

Bijlage 4 Rapportage verkennend bodemonderzoek



Rapport

verkennend bodemonderzoek
Pastoor van Schijndelstraat te Boerdonk



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

Projectnaam Pastoor van Schijndelstraat te Boerdonk
Projectnummer B2972

Opdrachtgever L. Kanters
Postadres Binderseind 2
5421 CJ Gemert
Contactpersoon heer L. Kanters

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 11 (exclusief bijlagen)
Datum 26 april 2022

*Samenstelling rap-
port en kwaliteits-
controle* dhr. M. Gloudemans

Paraaf

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek	3
1.3	Partijdigheid	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.2	Voormalig en huidig gebruik van de locatie	4
2.3	Toekomstig gebruik	4
2.4	Beschikbare onderzoeksgegevens	5
2.5	Bodem- en geohydrologische gegevens	7
2.6	Terreinverkenning	7
2.7	Conclusie vooronderzoek en hypothese	7
2.8	Onderzoeksstrategie	7
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	8
3.1	Veldwerkzaamheden	8
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	8
3.3	Meetgegevens grondwater	8
3.4	Analyse en monstersselectie	9
3.5	Geselecteerde grondmonsters en analysepakket	9
3.6	Overzicht grondwatermonsters en analysepakket	9
4	RESULTATEN	10
4.1	Toetsingskader	10
4.2	Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie	10
4.3	Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie	10
5	CONCLUSIES EN ADVIES	11

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
 Bijlage 1a: foto's onderzoekslocatie
 Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten
 Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
 Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater
 Bijlage 5: Analysecertificaten
 Bijlage 6: veldwerkrapportage



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van heer L. Kanter te Gemert heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Pastoor van Schijndelstraat te Boerdonk (gemeente Meierijstad).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling (woningbouw).

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

Op verzoek van de opdrachtgever wordt de onderzoekslocatie in twee deelgebieden verdeeld, analyses worden per deelgebied samengesteld.

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 derhalve 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)

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 Meierijstad
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. www.bodemloket.nl en of Omgevingsrapportage Brabant Noord
- G. Locatiebezoek

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

<i>adres onderzoekslocatie</i>	Pastoor van Schijndelstraat te Boerdonk	
<i>kadastrale gegevens</i>	Gemeente Erp sectie S nummer 1441 t/m 1447	
<i>oppervlakte</i>	22.435 m ²	
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	Binnen de bebouwde kom van Boerdonk.	
<i>huidige functie</i>	landbouwgrond	
<i>beschrijving bebouwing/inrichting</i>	Er is geen bebouwing aanwezig.	
<i>beschrijving maaiveld</i>	Het maaiveld is onverhard en braakliggend na bewerking.	
<i>omgeving</i>	noord oost zuid west	Landbouwgrond en erf Boerdonksedijk 37 Landbouwgrond en woningen Pastoor van Schijndelstraat 5, 7 en 9 Openbare weg Pastoor van Schijndelstraat en woningen/erf Pastoor van Schijndelstraat 4 t/m 10 Woningen en tuinen bij Pastoor van Schijndelstraat 1, Boerdonksedijk 43, openbare weg Boerdonksedijk, landbouwgrond

2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	De locatie is van oudsher in gebruik als landbouwgrond. In het verleden was sprake van kleinere door houtwallen omgeven akkers. Na een herverkaveling in de jaren '80 is de huidige situatie ontstaan. Sinds eind 2006 is een klinkerverharde oprit aanwezig ten behoeve van ontsluiting van de woning Boerdonksedijk 43.	
		
	1950	1990
<i>(sloot-)dempingen</i>	nee	
<i>ophogingen</i>	In de zuidwesthoek, ten noorden van de klinkerverharding, ligt een gronddepot met tuinafval. Het gronddepot is ontstaan na uitvlakken van het perceel enkele jaren geleden.	
<i>Voormalige bebouwing</i>	nee	
<i>bodembedreigende activiteiten, opslag tanks en opslag bodembedreigende stoffen</i>	nee	

2.3 Toekomstig gebruik

<i>bestemming</i>	wonen
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	nee
<i>opslagtanks</i>	nee

opslag bodembedreigende stoffen	nee
---------------------------------	-----

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

<i>onderzoek op locatie</i>	In april 2007 heeft Promeco een verkennend bodemonderzoek (kenmerk 2395) verricht op een gedeelte van de huidige onderzoekslocatie in het kader van een bestemmingswijziging. Vier deellocaties zijn onderzocht: 1. Grasweide 2. Bedrijventerrein Kanters 3. Landbouwgrond (een deel van onderhavige onderzoekslocatie) 4. Tennisbaan Onderhavige onderzoekslocatie (15.182 m²) is als onverdacht beschouwd. Resultaten: 1. De bovengrond is licht verontreinigd met EOX, PAK en minerale olie, het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met chroom. 2. Plaatselijk wordt puin aangetroffen tot 0,3 m-mv. organoleptisch en analytisch zijn in de grond geen verontreinigingen aangetroffen. In het grondwater worden plaatselijk tolueen, naftaleen, chroom, benzeen, ethylbenzeen en xylenen aangetroffen. de matige verontreiniging met aromaten is afgeperkt, er is geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. 3. De bovengrond van circa 150 m² ter plaatse van het zuidwestelijk deel is licht verontreinigd met PAK en minerale olie met een bodemvreemde bijmenging in de toplaag. Het rapport omschrijft niet de aard van de bijmenging en vermeldt geen meetpunten in dit deel. Organoleptisch zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met chroom en/of koper. Bij een peilbuis is een lichte verhoging naftaleen aangetroffen. Boring 25 tot 48 zijn ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie verricht, ter plaatse van boring 28 zijn sporen baksteen aangetroffen. 4. Het grondwater blijkt plaatselijk licht verontreinigd met chroom, verder zijn geen verontreinigingen aangetroffen. De resultaten van het onderzoek vormden geen belemmering voor de geplande bestemmingswijziging. 
<i>Pastoor van Schijndelstraat 6, Verkennend bodemonderzoek Promeco, kenmerk 141206/HB, dec 2006</i>	In het kader van grondtransactie is een deel van het bedrijfsterrein en een noordelijk terreindeel van Kanter BV onderzocht. Het noordelijk terreindeel betreft een deel van onderhavige onderzoekslocatie; kadastraal perceel S 1443 en S 1445 (1.326 m²) zijn onderzocht, het betreft een klinkerverharde inrit en een deel landbouwgrond. Onder de klinkers is een 30 cm dikke laag puingranulaat aangetroffen. In de bodem onder de halfverharding zijn organoleptisch en analytisch geen verontreinigingen aangetoond. Ter plaatse van het bedrijfsterrein met adres Pastoor van Schijndelstraat 6 zijn bij de oliewaterseparator, tanklocatie en werkplaats licht verhoogde gehalten minerale olie aangetroffen in de grond. Ter plaatse van de tanklocatie is het grondwater tevens licht verontreinigd met minerale olie.
<i>Pastoor van Schijndelstraat 6,</i>	In het kader van grondtransactie is een verkennend asbestonderzoek verricht ter

<i>Verkendend asbestonderzoek, Promeco, kenmerk 191206/KV, decem-ber 2006</i>	plaats van de inrit en van het bedrijfsterrein van Kanters BV. Ter plaatse van de inrit bij huisnummer 6 is een verhoogde concentratie asbest aangetroffen, ter plaatse van het overige terrein is geen asbest aangetoond. Deellocatie 2 betrof 300 m² klinkerverharde inrit met 30 cm onderliggende gebro-ken puinlaag ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie. In de boven- en on-dergrond is geen asbest aangetoond.
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	
<i>Pastoor van Schijndelstraat 6, Oriën-terend bodemonderzoek, Heijmans Milieu, kenmerk GB7280, nov 1992</i>	Oriënterend onderzoek verricht ter plaatse van verdachte deellocaties ter plaatse van het bedrijfsterrein van Kanters BV. Ter plaatse van de wasplaats is in de bo-vengrond een sterke verontreiniging aangetroffen met minerale olie. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie. Verder zijn geen ver-ontreinigingen aangetoond. Het grondwater is in 1996 herbemonsterd waarbij ge-haltes aan minerale olie en aromaten boven de streefwaarden zijn gemeten.
<i>Pastoor van Schijndelstraat 5 en 7</i>	In 1997 zijn twee onderzoeken verricht aan de pastoor van Schijndelstraat 5. De rapporten zijn niet ingezien, onderstaande omschrijving betreft een samenvatting van de resultaten, afkomstig uit een rapport uit 2008 van MH Nederland BV (bij Past. Van Schijndelstraat ong.): Ter plaatse van nr 5 is in februari 1997 in de grond een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen, het grondwater is matig verontreinigd met koper. In april zijn in de grond geen verontreinigingen aangetroffen, het grondwater is licht verontreinigd met koper. In 1995 zijn twee onderzoeken verricht aan de Pastoor van Schijndelstraat 7. De rapporten zijn niet ingezien, onderstaande omschrijving betreft een samenvatting van de resultaten, afkomstig uit een rapport uit 2008 van MH Nederland BV (bij Past. Van Schijndelstraat ong.): In oktober 1995 zijn de bovengrond is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. In het grondwater zijn sterke verontreinigingen koper en lood en lichte verontreinigingen chroom en zink aangetroffen, een herbemonstering wordt aanbevolen. In november 1995 is een herbemonstering verricht waarbij geen van de geselec-teerde parameters boven streefwaarde werden aangetoond.
<i>Pastoor van Schijndelstraat 6, Ver-kennend bodemonderzoek, Royal Haskoning, kenmerk 9P12225.AO, feb 2004</i>	Verkendend bodemonderzoek verricht naar aanleiding van herontwikkeling. 10 hectare is onderzocht. In het grondwater werden plaatselijk verhoogde concen-traties zware metalen aangetroffen, toegeschreven aan verhoogde achtergrond-waarden. Er is geen belemmering voor de bouwbestemming.
<i>Pastoor van Schijndelstraat 6, Boot onderzoek, Promeco, kenmerk 070704/HB, juli 2004</i>	In het kader van BOOT-onderzoek zijn twee ondergrondse tanks (8.000 liter, gas-olie) onderzocht. Er zijn geen verontreinigingen aangetroffen. In het grondwater werd de parameter xyleen net overschreden. Hierna zijn de tanks gecleand en ver-wijderd.
<i>Pastoor van Schijndelstraat 6, Ver-kennend bodemonderzoek Promeco, kenmerk 141206/HB, dec 2006</i>	In het kader van grondtransactie is een deel van het bedrijfsterrein van Kanters BV onderzocht. Ter plaatse van de oliewaterscheider, tanklocatie en werkplaats zijn licht verhoogde gehalten minerale olie aangetroffen in de grond. Ter plaatse van de tanklocatie is het grondwater tevens licht verontreinigd met minerale olie.
<i>Pastoor van Schijndelstraat 6, Aan-vullend onderzoek, Promeco, ken-merk 220107/HB, jan 2007</i>	De verdachte deellocaties tanklocatie en werkplaats zijn aanvullend onderzocht naar aanleiding van de resultaten van eerder onderzoek. Ter plaatse van de tank-locatie blijkt sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging kleiner dan 25m³, geadviseerd wordt de verontreiniging te verwijderen.
<i>Pastoor van Schijndelstraat ong., verkennend bodemonderzoek, MH Nederland BV, kenmerk B07.200V1, feb 2008</i>	In het kader van aankoop is ten zuiden van onderhavige onderzoekslocatie 794 m² weide onderzocht, er was sprake van een schuur met asbesthoudende dakplaten. In de zintuiglijke schone bovengrond wordt analytisch een lichte verontreiniging met PAK aangetoond. Het grondwater blijkt licht verontreinigd met xylenen. Er zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld en in de bodem aangetrof-fen, analyses tonen geen asbest aan. Er bestaat geen bezwaar tegen de aankoop.

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep	0-13 m-mv
eerste watervoerend pakket	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterk-sel/Veghel	13-23 m-mv
scheidende laag	kleihoudende afzettingen	Formatie van Kedi-chem/Tegelen	23-73 m-mv
hydrologie			
diepte freatisch grondwater	0,8 m-mv		
stromingsrichting	Westelijk tot noordwestelijk		

2.6 Terreinverkenning

Voorafgaand aan het eerste veldwerk is de onderzoekslocatie geïnspecteerd. Bij de rondgang zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Een deel van onderhavige onderzoekslocatie is in 2006 en 2007 verkennend onderzocht.

In de toplaag van circa 150 m² ter plaatse van het zuidwestelijk deel van de onderzoekslocatie wordt in 2007 een bodemvreemde bijmenging in de toplaag aangetroffen. Het rapport omschrijft de aard van de bijmenging niet en vermeldt geen boringen in dit deel. De toplaag blijkt plaatselijk licht verontreinigd met PAK en minerale olie. Meer informatie is niet bekend geworden.

Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met chroom en/of koper, dit wordt beschouwd als een natuurlijke achtergrondwaarde. Plaatselijk is een lichte verhoging aan naftaleen aangetroffen in het grondwater waarvan de verontreinigingsbron niet is achterhaald.

Vanuit de directe omgeving wordt geen beïnvloeding verwacht op de bodemkwaliteit.

De bodem binnen de onderzoekslocatie wordt niet als asbestverdacht beschouwd. De vaste bodem onder de klinkerverharde inrit met onderliggende gebroken puinlaag is in 2006 (Promeco, verkennend asbestonderzoek) voldoende onderzocht. De onderzoekslocatie is ongewijzigd.

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 grootschalig onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-GR-NL, tabel 4.1).

De toplaag ter plaatse van de in 2007 aangetroffen 'verdachte toplaag met (onbekende) bodemvreemde bijmenging' wordt als verdacht beschouwd (VEP, tabel 5)

(deel)-locatie	oppervlakte (m ²)	strategie	boringen tot			analyses	
			0,5 m-mv	2,0 m-mv	peilbuis		
gehele terrein	22.435	ONV-GR-NL	20	4	4*	3	standaardpakket bovengrond
						2	standaardpakket ondergrond
						4*	standaardpakket grondwater
Deellocatie met in 2007 een toplaag met (onbekende) bijmenging	150	VEP	3	-	1*	1	standaardpakket bovengrond
						1*	standaardpakket grondwater

*Grondwateronderzoek van de deellocatie wordt gecombineerd met grondwateronderzoek van het gehele terrein.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum</i>	4 april 2022
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303 B. van de Sande (niet-gecertificeerde ondersteuning veldwerk)
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2002</i>	ja
<i>datum</i>	15 april 2022
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

- 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

<i>boring</i>	<i>diepte boring (m -mv)</i>	<i>traject (m -mv)</i>	<i>soort</i>	<i>waargenomen bijzonderheden</i>
3	1,20	0,00 - 0,60	Zand	sporen baksteen
4	2,65	0,50 - 1,00	Zand	resten baksteen
6	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
7	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
11	1,20	0,50 - 0,70	Zand	sporen baksteen
12	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
30	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
31	2,50	0,00 - 0,40	Zand	resten baksteen

De aangetroffen sporen baksteen worden als bodemvreemd beschouwd, maar hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie. De bijmenging wordt niet als asbestverdacht beschouwd.

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>
4	1,65 - 2,65	0,92	5,3	210	15,4
13	1,50 - 2,50	0,74	5,4	542	42,5
21	1,50 - 2,50	0,80	5,5	780	35,8
31	1,50 - 2,50	0,74	4,8	687	53,6

De gemeten waardes 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 kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Opgemerkt wordt dat de troebelheid in het grondwater ter plaatse van de bemonsterde peilbuizen 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.



3.4 Analyse en monsterselectie

De 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).

3.5 Geselecteerde grondmonsters en analysepakket

omschrijving	analyse-monster	traject (m -mv)	deelmonsters	zintuiglijke waarneming	analysepakket ¹
verdacht terreindeel voorgaand onderzoek	BG1	0,00 - 0,50	6, 7	sporen baksteen	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
overige bovengrond	BG2	0,00 - 0,50	3, 12	sporen baksteen	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
	BG3	0,00 - 0,50	1, 2, 8, 9, 10, 11, 13, 14	-	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
	BG4	0,00 - 0,50	30, 31	sporen baksteen	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
	BG5	0,00 - 0,50	15 t/m 21	-	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
	BG6	0,00 - 0,50	22 t/m 29	-	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
ondergrond	OG1	0,50 - 1,00	4, 11	sporen baksteen	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
	OG2	0,50 - 1,40	1, 3, 4, 11, 13	-	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
	OG3	0,50 - 1,10	21, 26, 31	-	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)

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

De analyseresultaten hebben geen aanleiding gegeven individuele monsters separaat te analyseren.

3.6 Overzicht grondwatermonsters en analysepakket

peilbuis	filterdiepte (m-mv)	analysepakket	bijzonderheden
4-1-1	1,65 - 2,65	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	troebelheid > 10
13-1-1	1,50 - 2,50	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	troebelheid > 10
21-1-1	1,50 - 2,50	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	troebelheid > 10
31-1-1	1,50 - 2,50	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	troebelheid > 10

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

Voor toegepaste richtlijnen voor toetsing van analyseresultaten wordt verwezen naar bijlage 4.

4.2 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

omschrijving	monster	traject	overschrijding achtergrondwaarde	overschrijding tussenwaarde	overschrijding interventiewaarde
verdacht terreindeel voorgaand onderzoek	BG1	0,00 - 0,50	-	-	-
overige bovengrond	BG2	0,00 - 0,50	-	-	-
	BG3	0,00 - 0,50	-	-	-
	BG4	0,00 - 0,50	-	-	-
	BG5	0,00 - 0,50	-	-	-
	BG6	0,00 - 0,50	PAK 10 VROM (0,19)	-	-
ondergrond	OG1	0,50 - 1,00	-	-	-
	OG2	0,50 - 1,40	-	-	-
	OG3	0,50 - 1,10	-	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

4.3 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie

peilbuis- nummer	traject	overschrijding streefwaarde	overschrijding tussenwaarde	overschrijding interventiewaarde
4-1-1	1,65 - 2,65	-	-	-
13-1-1	1,50 - 2,50	Barium (0,07)	-	-
21-1-1	1,50 - 2,50	Barium (0,21)	-	-
31-1-1	1,50 - 2,50	Minerale olie C10 - C40 (0,06) Zink (0,41) Cadmium (0,2) Barium (0,3)	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

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 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van heer L. Kanters te Gemert heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Pastoor van Schijndelstraat ongenummerd te Boerdonk (gemeente Meierijstad). Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling (woningbouw).

Een klein gedeelte van de onderzoekslocatie in het zuidwesten naast de bestrating, wordt als verdacht beschouwd door waarnemingen van bijmenging van onbekende aard, in een voormalig onderzoek uit 2007. De toplaag ter plaatse van de in 2007 aangetroffen 'verdachte toplaag met (onbekende) bodemvreemde bijmenging' wordt als verdacht beschouwd (VEP, tabel 5).

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

Zintuiglijke waarnemingen verkennend bodemonderzoek

Tijdens het verrichte veldwerk zijn sporen baksteen aangetroffen in de grond tot maximaal 1,0 m-mv bij de meetpunten 3, 4, 6, 7, 11, 12, 30, 31. De bijmenging wordt niet als asbestverdacht beoordeeld.

Analyseresultaten (meng-)monsters

In mengmonster BG1 van sporen baksteenhoudende bovengrond van het verdachte terreindeel zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In de mengmonsters BG2, BG3, BG4 en BG5 van plaatselijk sporen baksteenhoudende bovengrond zijn eveneens geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster BG6 van visueel schone bovengrond in de noordelijk terreindeel is een gehalte aan PAK gemeten boven de achtergrondwaarde. Een verklaring is niet voorhanden. De concentratie aan PAK vormt geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

In de mengmonsters OG1, OG2 en OG3 van de plaatselijk sporen baksteenhoudende ondergrond zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

Analyseresultaten grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 4 zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gedetecteerd boven de streefwaarden.

In het grondwater ter plaatse van peilbuizen 13 en 21 zijn gehalten aan barium gedetecteerd boven de streefwaarden. De verhogingen aan metalen zijn toe te schrijven aan natuurlijk verhoogde achtergrondwaardes en vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 31 zijn gehalten aan barium, zink, cadmium en minerale olie gedetecteerd boven de streefwaarden. De verhogingen aan metalen zijn toe te schrijven aan natuurlijk verhoogde achtergrondwaardes en de lagere pH-waarde van het grondwater. Voor het licht verhoogde gehalte aan minerale olie bestaat op basis van dit onderzoek geen verklaring. De aangetoonde verhoogde concentraties aan metalen en minerale olie vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

Conclusie en advies

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.

De resultaten van het onderzoek stemmen niet overeen met de gestelde hypothesen. De resultaten vormen echter geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde herbestemming en nieuwbouw van woningen.

De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond is op of buiten het onderzoeksterrein herbruikbaar. Indien vrijkomende grond 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







12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Erp

Sectie S

Perceel 1446

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 28 maart 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 1a

Foto's onderzoekslocatie







Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten





Bijlage 3

Boorbeschrijvingen



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

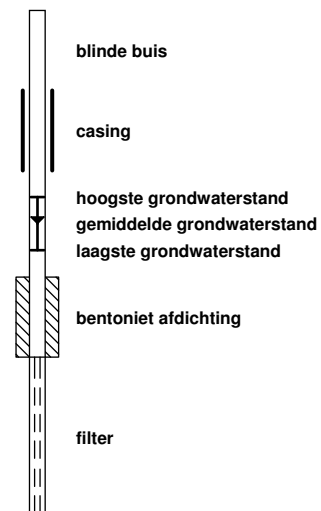
	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

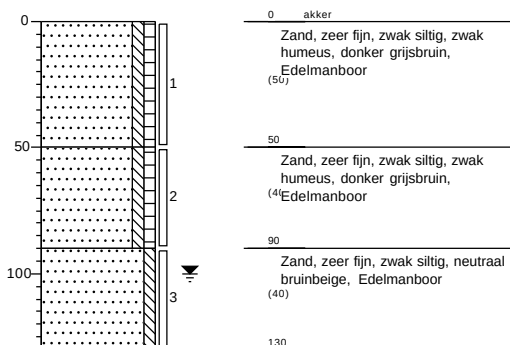
peilbuis



Bijlage: Boorprofielen

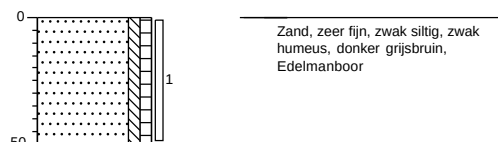
Boring: 1

Datum: 4-4-2022
GWS: 100
Boormeester: Michel Gloudemans



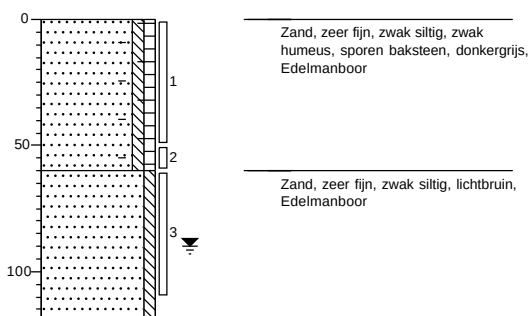
Boring: 2

Datum: 4-4-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



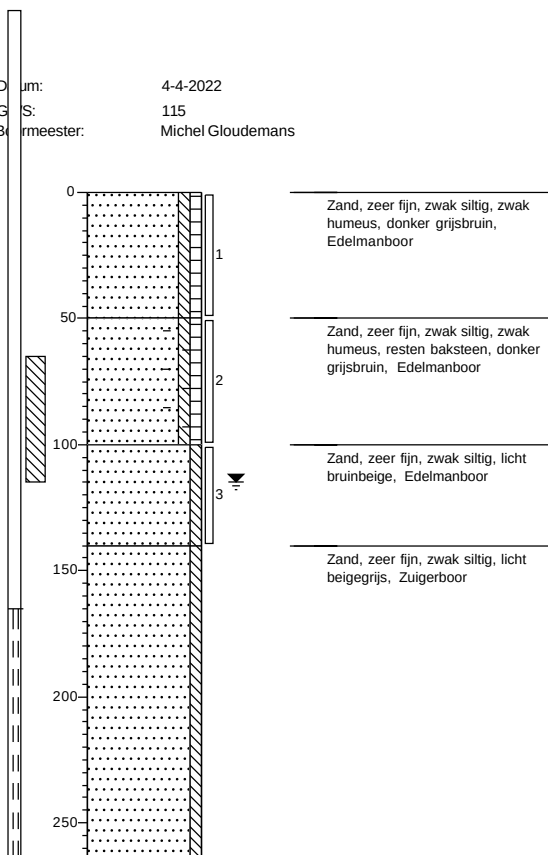
Boring: 3

Datum: 4-4-2022
GWS: 90



Boring: 4

Datum: 4-4-2022
GWS: 115
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Pastoor van Schijndelstraat ong. te Boerdonk

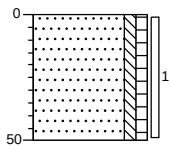
Projectcode: B2972

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5

Datum: 4-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans

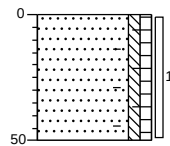


Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 6

Datum: 4-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans

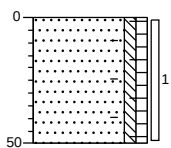


Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 7

Datum: 4-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans

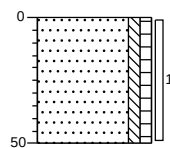


Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 8

Datum: 4-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Pastoor van Schijndelstraat ong. te Boerdonk

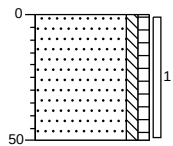
Projectcode: B2972

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 9

Datum: 4-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans

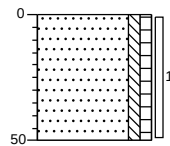


Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 10

Datum: 4-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



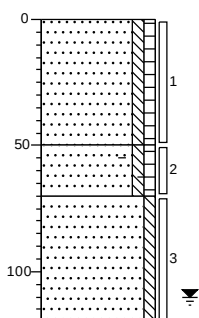
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 11

Datum: 4-4-2022

GWS: 110

Boormeester: Michel Gloudemans



Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

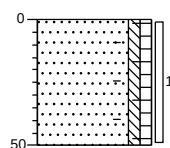
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 12

Datum: 4-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

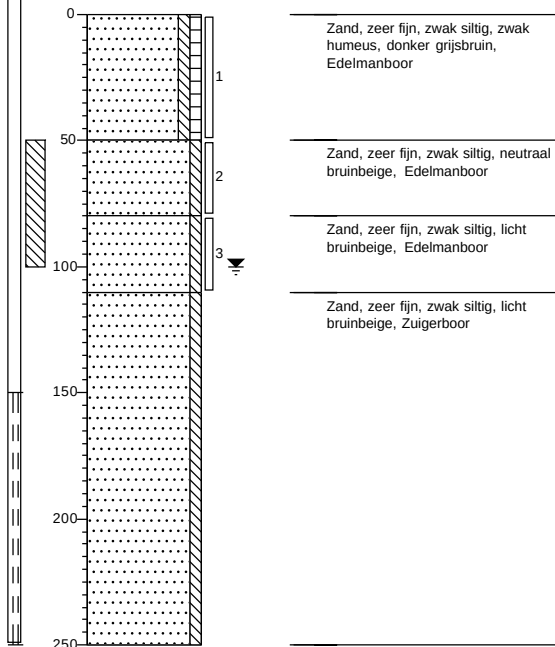
Projectnaam: Pastoor van Schijndelstraat ong. te Boerdonk

Projectcode: B2972

Bijlage: Boorprofielen

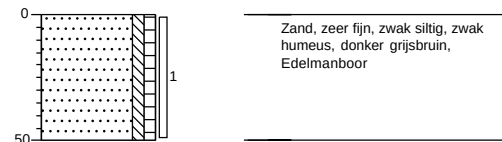
Boring: 13

Datum: 4-4-2022
G S: 100
Boormeester: Michel Gloudemans



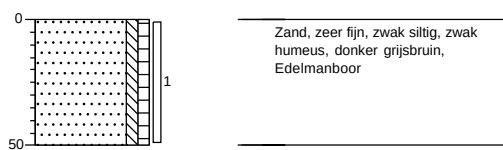
Boring: 14

Datum: 4-4-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



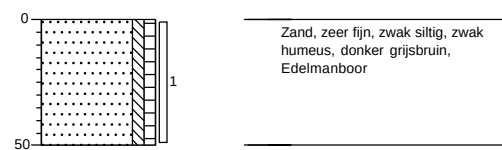
Boring: 15

Datum: 4-4-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 16

Datum: 4-4-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Pastoor van Schijndelstraat ong. te Boerdonk

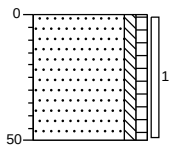
Projectcode: B2972

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 17

Datum: 4-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans

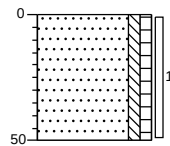


Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 18

Datum: 4-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans

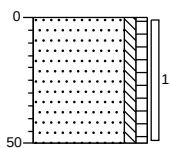


Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 19

Datum: 4-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans

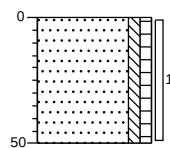


Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 20

Datum: 4-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

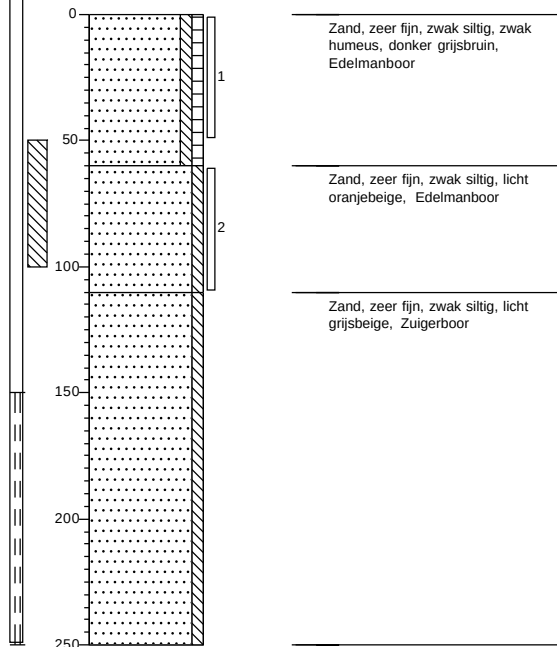
Projectnaam: Pastoor van Schijndelstraat ong. te Boerdonk

Projectcode: B2972

Bijlage: Boorprofielen

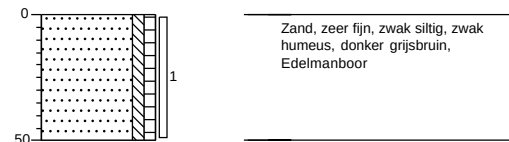
Boring: 21

Datum: 4-4-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



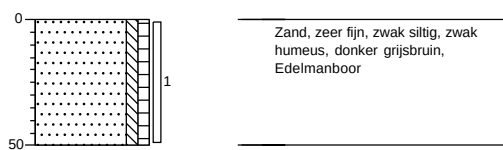
Boring: 22

Datum: 4-4-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



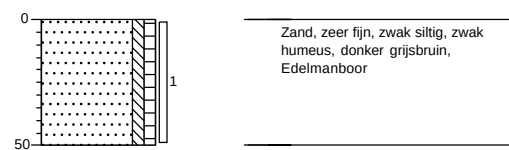
Boring: 23

Datum: 4-4-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 24

Datum: 4-4-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



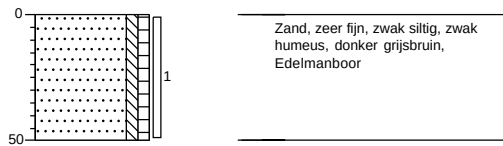
Projectnaam: Pastoor van Schijndelstraat ong. te Boerdonk

Projectcode: B2972

Bijlage: Boorprofielen

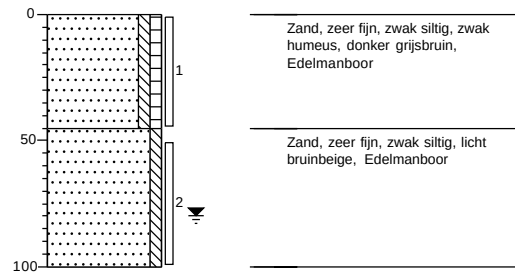
Boring: 25

Datum: 4-4-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



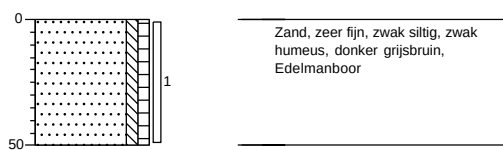
Boring: 26

Datum: 4-4-2022
GWS: 80
Boormeester: Michel Gloudemans



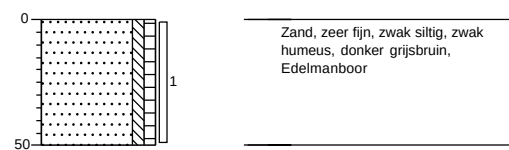
Boring: 27

Datum: 4-4-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 28

Datum: 4-4-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Pastoor van Schijndelstraat ong. te Boerdonk

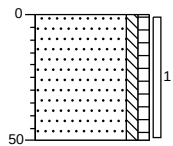
Projectcode: B2972

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 29

Datum: 4-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans

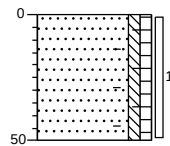


Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 30

Datum: 4-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



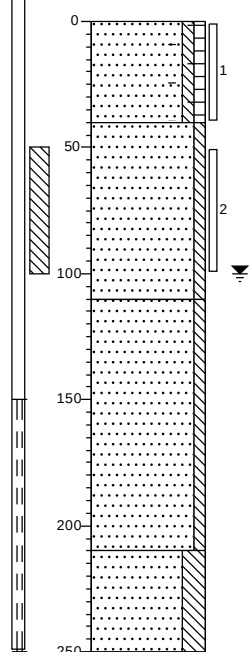
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 31

Datum: 4-4-2022

GS: 100

Boormeester: Michel Gloudemans



Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht oranjebeige, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Zuigerboor

Zand, zeer fijn, sterk siltig, licht grijsbeige, Zuigerboor

Projectnaam: Pastoor van Schijndelstraat ong. te Boerdonk

Projectcode: B2972

Bijlage 4

Getoetste tabellen



Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de achtergrondwaarden grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een *“geval van ernstige bodemverontreiniging”* te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de interventiewaarde.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt. Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventie-waarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering [Staatscourant 2000-39]. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

Wijze van beoordeling en toetsing asbest

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters geschiedt op basis van het Besluit Bodemkwaliteit. De hoogte van zowel de interventiewaarde, de hergebruikwaarde, als de rest-concentratienorm voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. De berekening voor de toetsing aan deze norm wordt op de volgende wijze uitgevoerd: (10x gehalte ambifool asbest)+(gehalte serpentijn asbest)=<100 mg/kg d.s.

Per (deel)locatie en per (verdachte) bodemlaag moeten alle indicatieve resultaten worden getoetst aan de interventiewaarde, volgens onderstaande criteria.

- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook niet in een nader onderzoekstraject zal worden overschreden;
- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) groter is dan de helft van de interventiewaarde is nader onderzoek noodzakelijk;
- Boringen (< 35 cm): indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend onderzoek verplicht. Er kan worden gekozen voor een volledig verkennend onderzoek met behulp van gaten of er kan direct worden overgegaan tot nader onderzoek.
- Boringen(< 35 cm): indien in geen van de boringen binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is nader onderzoek niet verplicht.

Bij toetsing is de hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie en bodemlaag bepalend.

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

Grondmonster		BG1	BG2	BG3
Certificaatcode		1143949	1143949	1143949
Boring(en)		6, 7	12, 3	1, 10, 11, 13, 14, 2, 8, 9
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,90	3,00	3,00
Lutum	% ds	1,40	1,00	1,00
Datum van toetsing		15-4-2022	15-4-2022	15-4-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	11	21	-0,12
Zink	mg/kg ds	40	91	-0,09
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,38	-0,02
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	-0
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	14	21	-0,06
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0072	0,0185	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,0041	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0038	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0033	<0,001
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<63	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾	<4
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	8	21 ⁽⁶⁾	7
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5
OVERIG				
Droge stof	%	85,4	85,4 ⁽⁶⁾	84,1
Lutum	%	1,4	<1	<1
Organische stof (humus)	% ds	3,9	3	3

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

Grondmonster		BG4			BG5			BG6		
Certificaatcode		1143949			1143949			1143949		
Boring(en)		30, 31			15, 16, 17, 18, 19, 20, 21			22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,90			3,00			2,90		
Lutum	% ds	1,10			1,00			1,30		
Datum van toetsing		15-4-2022			15-4-2022			15-4-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	14	28	-0,08	14	28	-0,08	13	26	-0,09
Zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19	32	74	-0,11	24	56	-0,15
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	0,33	0,54	-0	0,25	0,41	-0,02
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	13	20	-0,06	15	23	-0,06	14	22	-0,06
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		0,2	0,2	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		1,2	1,2	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		4,1	4,1	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,83	0,83	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,94	0,94	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,56	0,56	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,28	0,28	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,38	0,38	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,36	0,36	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	8,9	8,9	0,19
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0169	-0	0,0049	<0,0163	-0	0,0049	<0,0169	-0
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	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	-0,02	<35	<82	-0,02	<35	<84	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾		<4	9 ⁽⁶⁾		9	31 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	86,2	86,2 ⁽⁶⁾		83,7	83,7 ⁽⁶⁾		86,4	86,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,1			<1			1,3		
Organische stof (humus)	% ds	2,9			3			2,9		

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

Grondmonster		OG1			OG2			OG3		
Certificaatcode		1143949			1143949			1143949		
Boring(en)		11, 4			1, 11, 13, 3, 4			21, 26, 31		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,50 - 1,40			0,50 - 1,10		
Humus	% ds	3,00			1,00			1,00		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		15-4-2022			15-4-2022			15-4-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	6,3	12,6	-0,18	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	29	67	-0,13	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,21	0,35	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	24	93 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	11	17	-0,07	<10	<11	-0,08	<20	22 ⁽⁴¹⁾	-0,06
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	
Fluorantheen	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)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	<0,05	<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
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0163	-0	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<82	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	9 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	81,9	81,9 ⁽⁶⁾		83,6	83,6 ⁽⁶⁾		85,2	85,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	% ds	3			1			1		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 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
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Watermonster		13-1-1			21-1-1			31-1-1		
Datum		15-4-2022			15-4-2022			15-4-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		26-4-2022			26-4-2022			26-4-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	2,8	2,8	-0,22	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	9,7	9,7	-0,09	<3	<2	-0,22	5,3	5,3	-0,16
Koper	µg/l	11	11	-0,07	7,4	7,4	-0,13	11	11	-0,07
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	370	370	0,41
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	1,5	1,5	0,2
Barium	µg/l	89	89	0,07	170	170	0,21	220	220	0,3
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⁾	
GECHLOOREERDE 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	81	81	0,06
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		7,4	7,4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		23	23 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		19	19 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		13	13 ⁽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		4-1-1		
Datum		15-4-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,65 - 2,65		
Datum van toetsing		26-4-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	9,7	9,7	-0,09
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,21	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	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 7: 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
GECHLOREERDE 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

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 11.04.2022
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1143949

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1143949 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2972 Pastoor van Schijndelstraat ong. te Boerdonk
Opdrachtacceptatie 04.04.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. 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 1 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1143949 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
245517	04.04.2022	BG1 6 (0-50) 7 (0-50)
245518	04.04.2022	BG2 3 (0-50) 12 (0-50)
245519	04.04.2022	BG3 1 (0-50) 2 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)
245520	04.04.2022	BG4 30 (0-50) 31 (0-40)
245521	04.04.2022	BG5 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)

Eenheid	245517	245518	245519	245520	245521
	BG1 6 (0-50) 7 (0-50)	BG2 3 (0-50) 12 (0-50)	BG3 1 (0-50) 2 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)	BG4 30 (0-50) 31 (0-40)	BG5 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	85,4	84,1	86,2	86,2	83,7

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,24	0,26	0,22	<0,20	0,33
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	11	12	10	14	14
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	14	13	12	13	15
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	40	34	36	<20	32

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1143949 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
245522	04.04.2022	BG6 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-45) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)
245523	04.04.2022	OG1 4 (50-100) 11 (50-70)
245524	04.04.2022	OG2 1 (90-130) 3 (60-110) 4 (100-140) 11 (70-120) 13 (50-80)
245525	04.04.2022	OG3 21 (60-110) 26 (50-100) 31 (50-100)

Eenheid

245522 245523 245524 245525
BG6 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-45) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50) OG1 4 (50-100) 11 (50-70) OG2 1 (90-130) 3 (60-110) 4 (100-140) 11 (70-120) 13 (50-80) OG3 21 (60-110) 26 (50-100) 31 (50-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	86,4	81,9	83,6	85,2

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,9	3,0 ^{x)}	1,0 ^{x)}	1,0 ^{x)}
-------------------	------	-----	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	24	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,25	0,21	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	13	6,3	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	14	11	<10	<20 ^{pe)}
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	24	29	<20	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,20	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,94	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,56	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,36	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,28	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,83	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	1,2	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	4,1	<0,050	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,38	<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	8,9 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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 " *) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1143949 Bodem / Eluaat

Eenheid	245517	245518	245519	245520	245521
	BG1 6 (0-50) 7 (0-50)	BG2 3 (0-50) 12 (0-50)	BG3 1 (0-50) 2 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)	BG4 30 (0-50) 31 (0-40)	BG5 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 "	<4 "	<4 "	<4 "	<4 "
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	8 "	7 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0016	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0015	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0013	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0072 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

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 1143949 Bodem / Eluaat

Eenheid	245522	245523	245524	245525
	BGG 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)	OG1 4 (50-100) 11 (50-70)	OG2 1 (50-100) 3 (60-110) 4 (100-140) 11 (70-120) 13 (50-80)	OG3 21 (60-110) 26 (50-100) 31 (50-100)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	9 "	<4 "	<4 "	<4 "
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

pe) Vanwege de storende invloed van de monstrematrix is de rapportagegrens verhoogd.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

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

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

Begin van de analyses: 04.04.2022

Einde van de analyses: 11.04.2022

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

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1143949 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 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

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

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

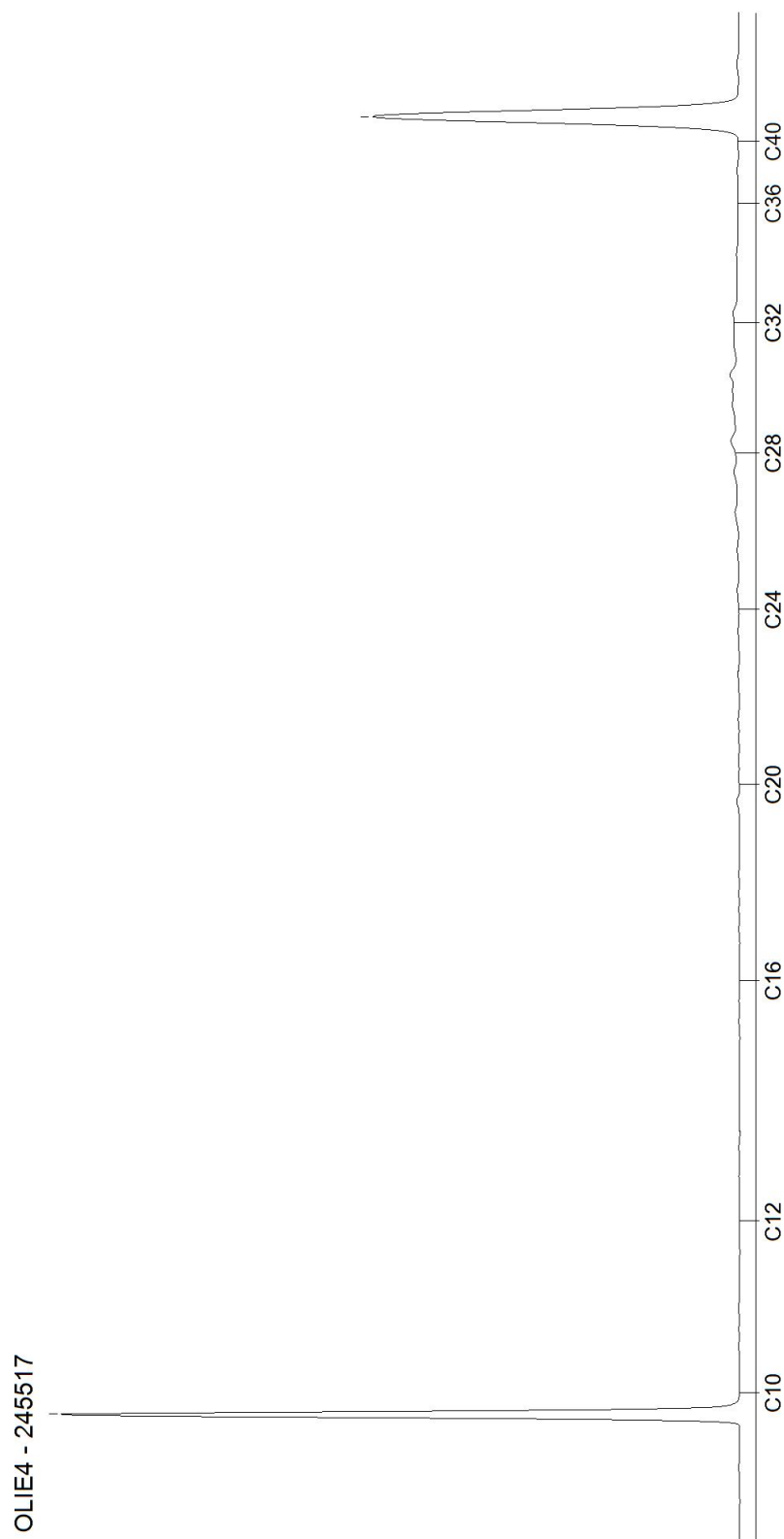
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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. 1143949, Analysis No. 245517, created at 07.04.2022 08:45:01

Monster beschrijving: BG1 6 (0-50) 7 (0-50)

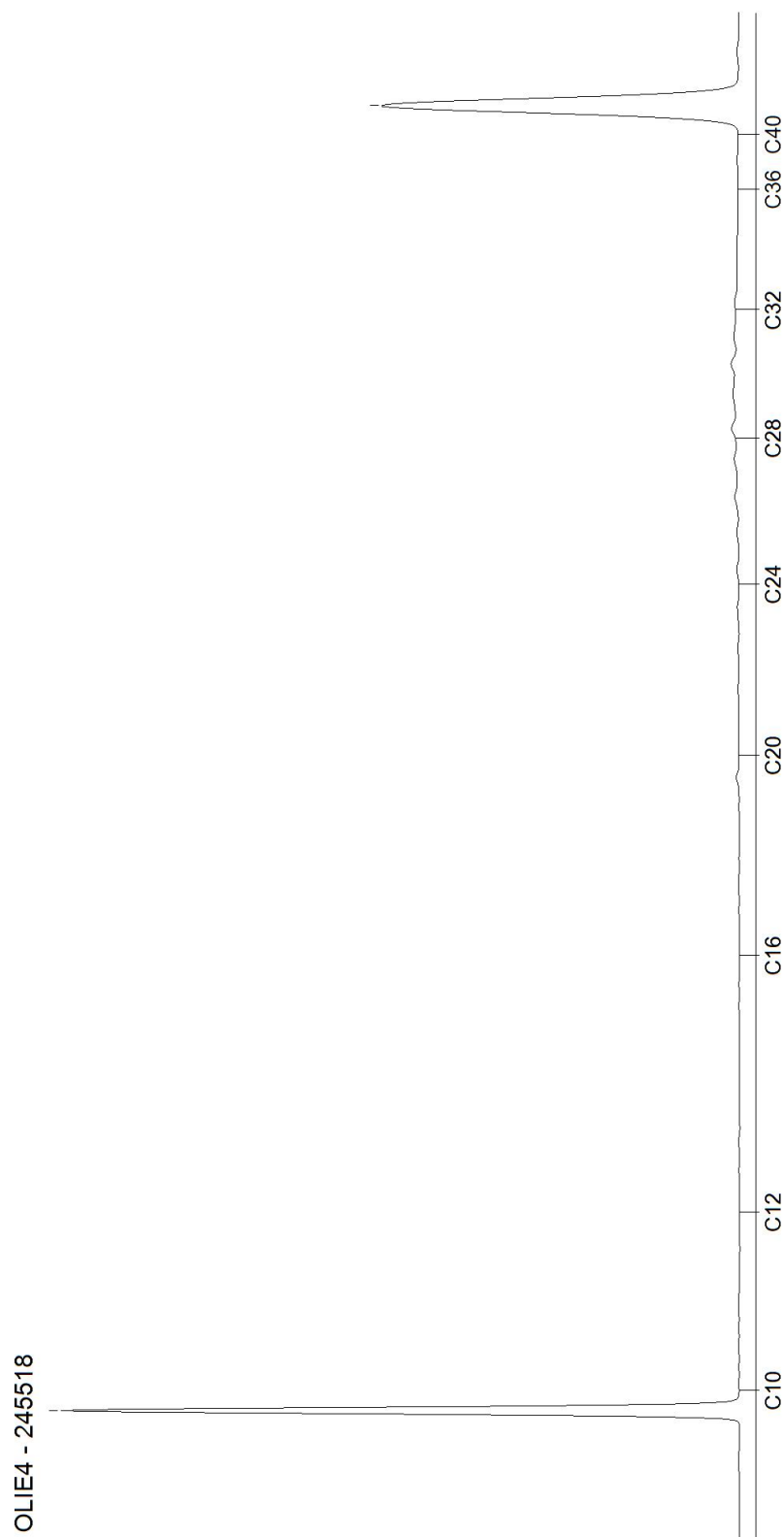


AL-West B.V.

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. 1143949, Analysis No. 245518, created at 07.04.2022 08:45:01

Monster beschrijving: BG2 3 (0-50) 12 (0-50)



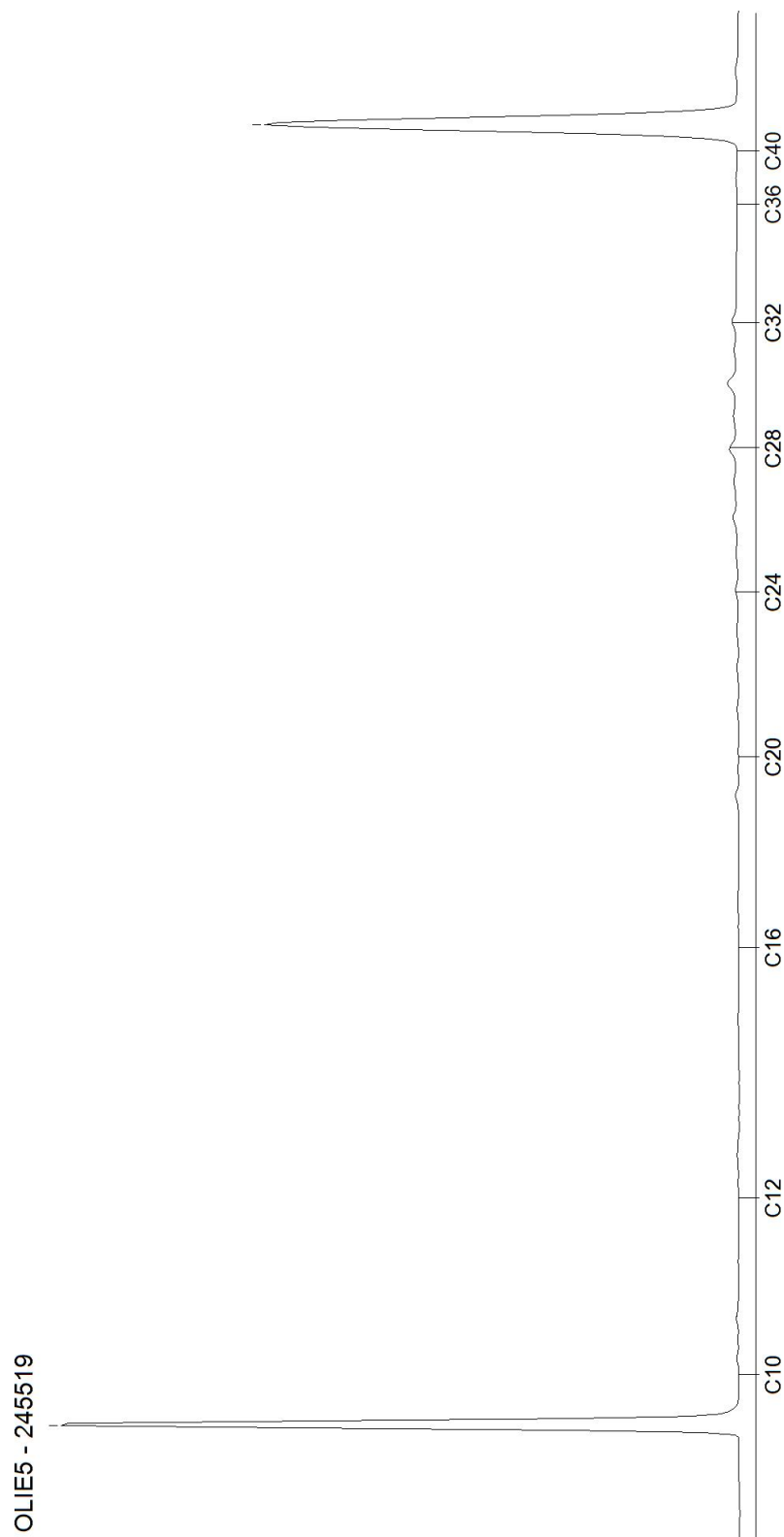
Blad 2 van 9

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. 1143949, Analysis No. 245519, created at 07.04.2022 09:12:41

Monster beschrijving: BG3 1 (0-50) 2 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50)

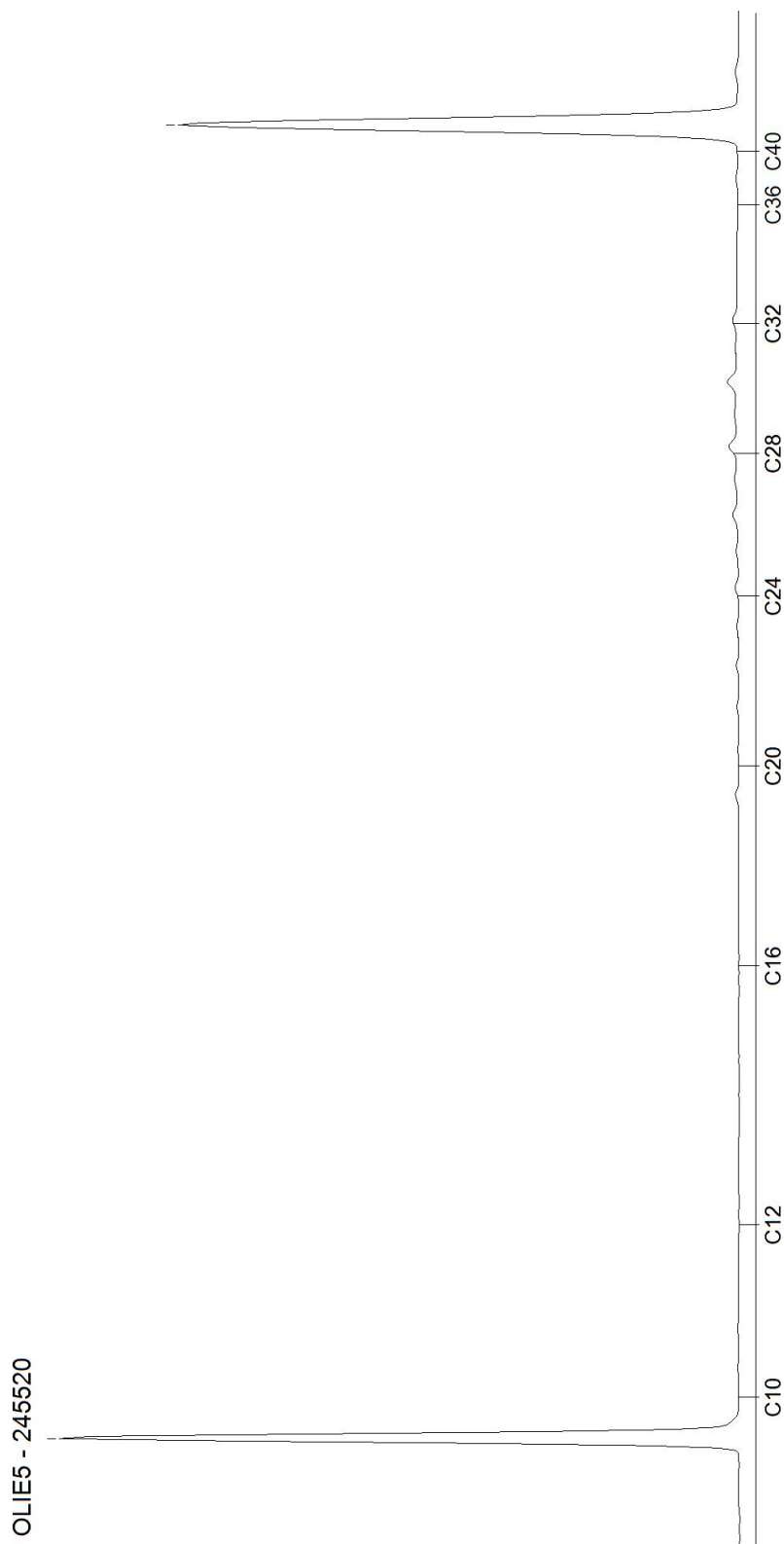


AL-West B.V.

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. 1143949, Analysis No. 245520, created at 07.04.2022 06:57:10

Monster beschrijving: BG4 30 (0-50) 31 (0-40)

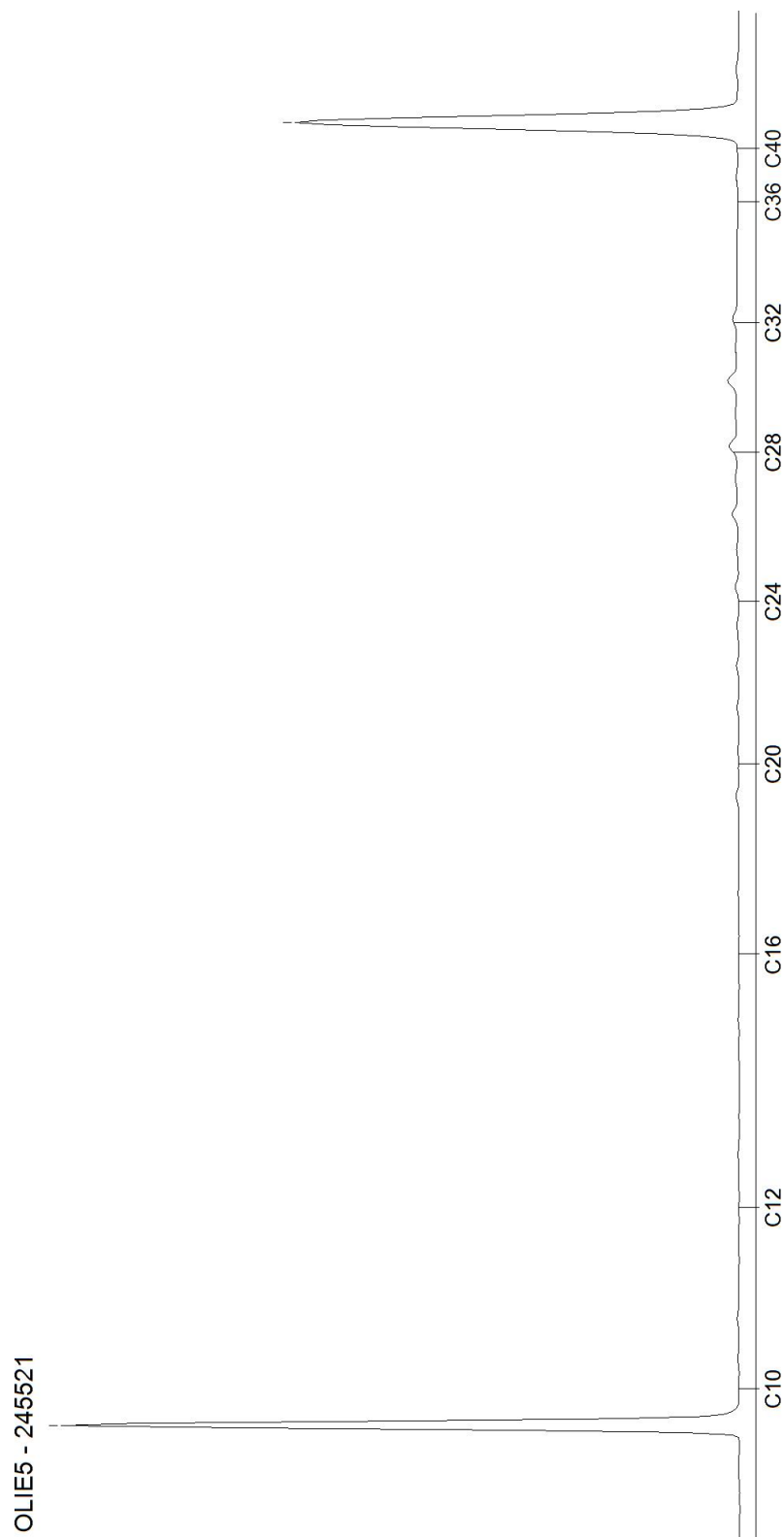


AL-West B.V.

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. 1143949, Analysis No. 245521, created at 08.04.2022 07:32:55

Monster beschrijving: BG5 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)

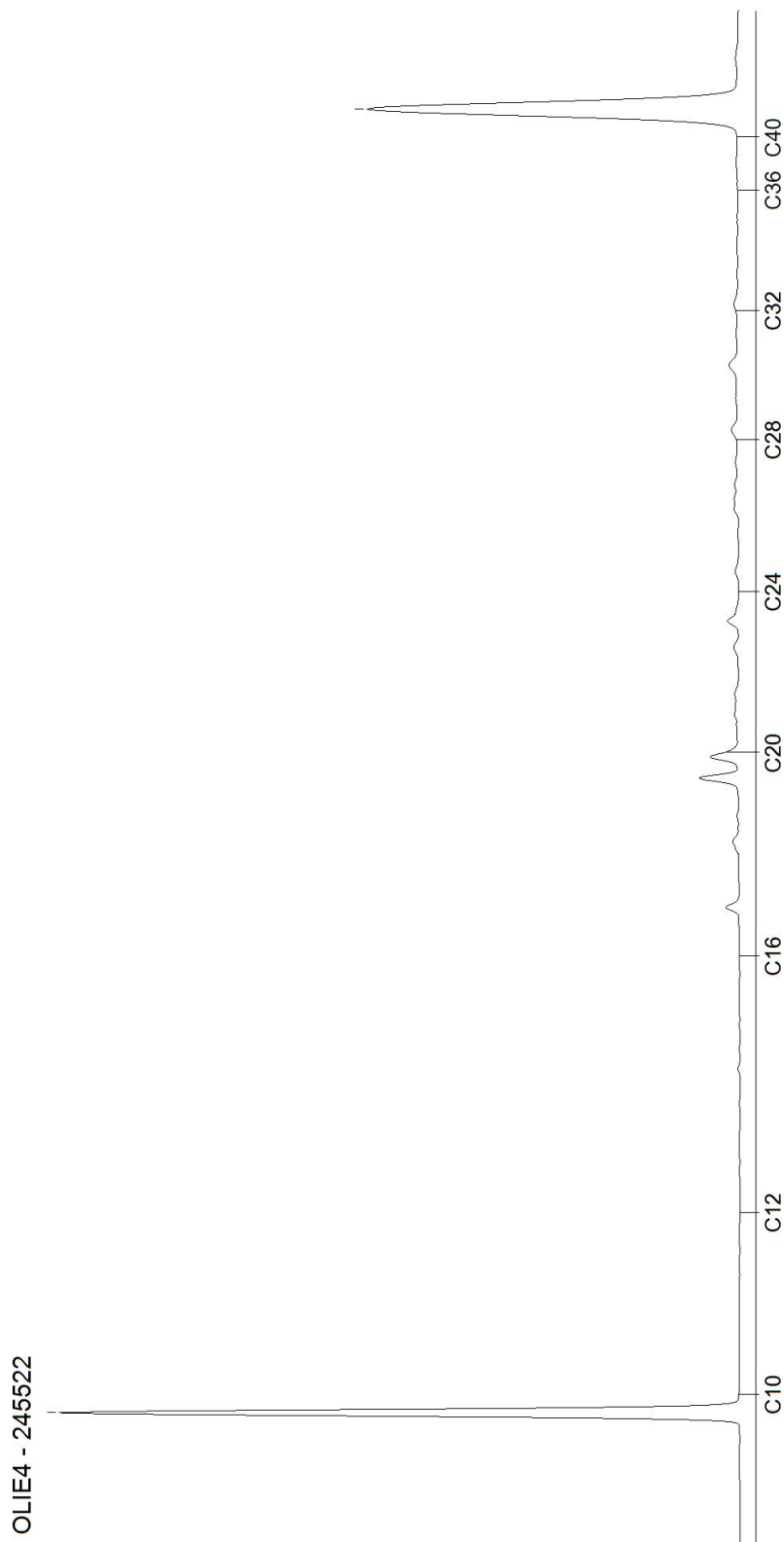


AL-West B.V.

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. 1143949, Analysis No. 245522, created at 08.04.2022 05:41:22

Monster beschrijving: BG6 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-45) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)

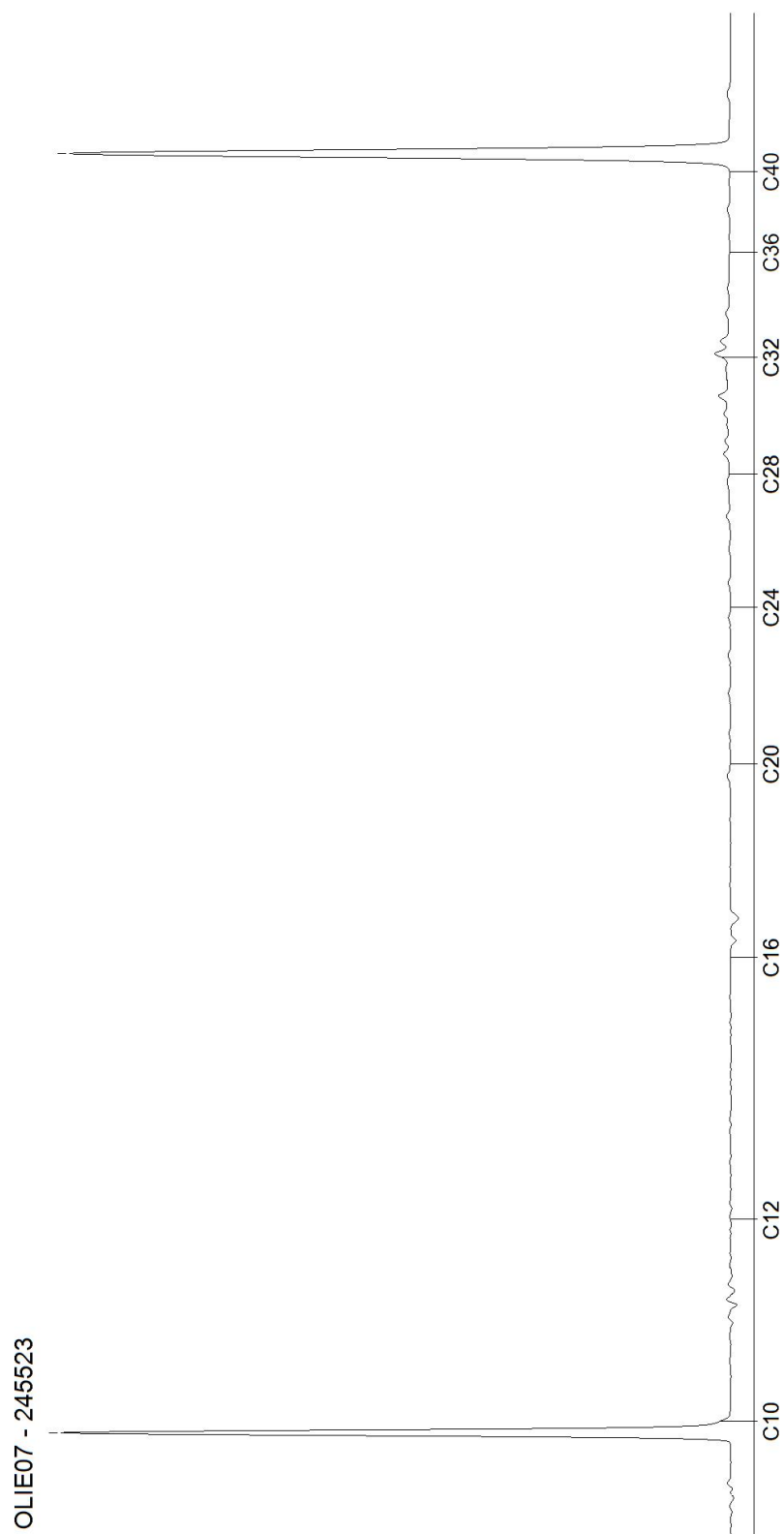


AL-West B.V.

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. 1143949, Analysis No. 245523, created at 07.04.2022 06:26:23

Monster beschrijving: OG1 4 (50-100) 11 (50-70)

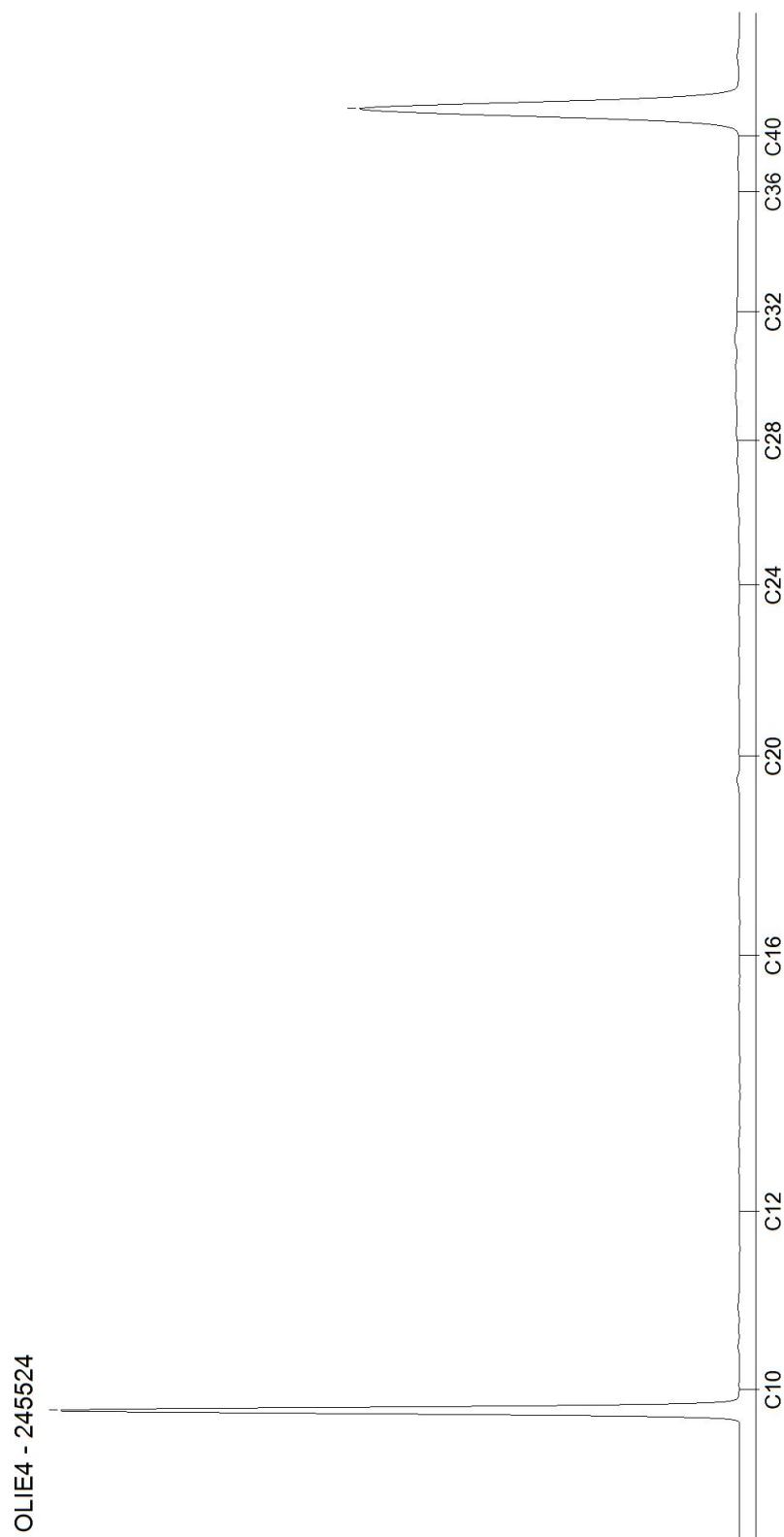


AL-West B.V.

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. 1143949, Analysis No. 245524, created at 07.04.2022 08:45:01

Monster beschrijving: OG2 1 (90-130) 3 (60-110) 4 (100-140) 11 (70-120) 13 (50-80)

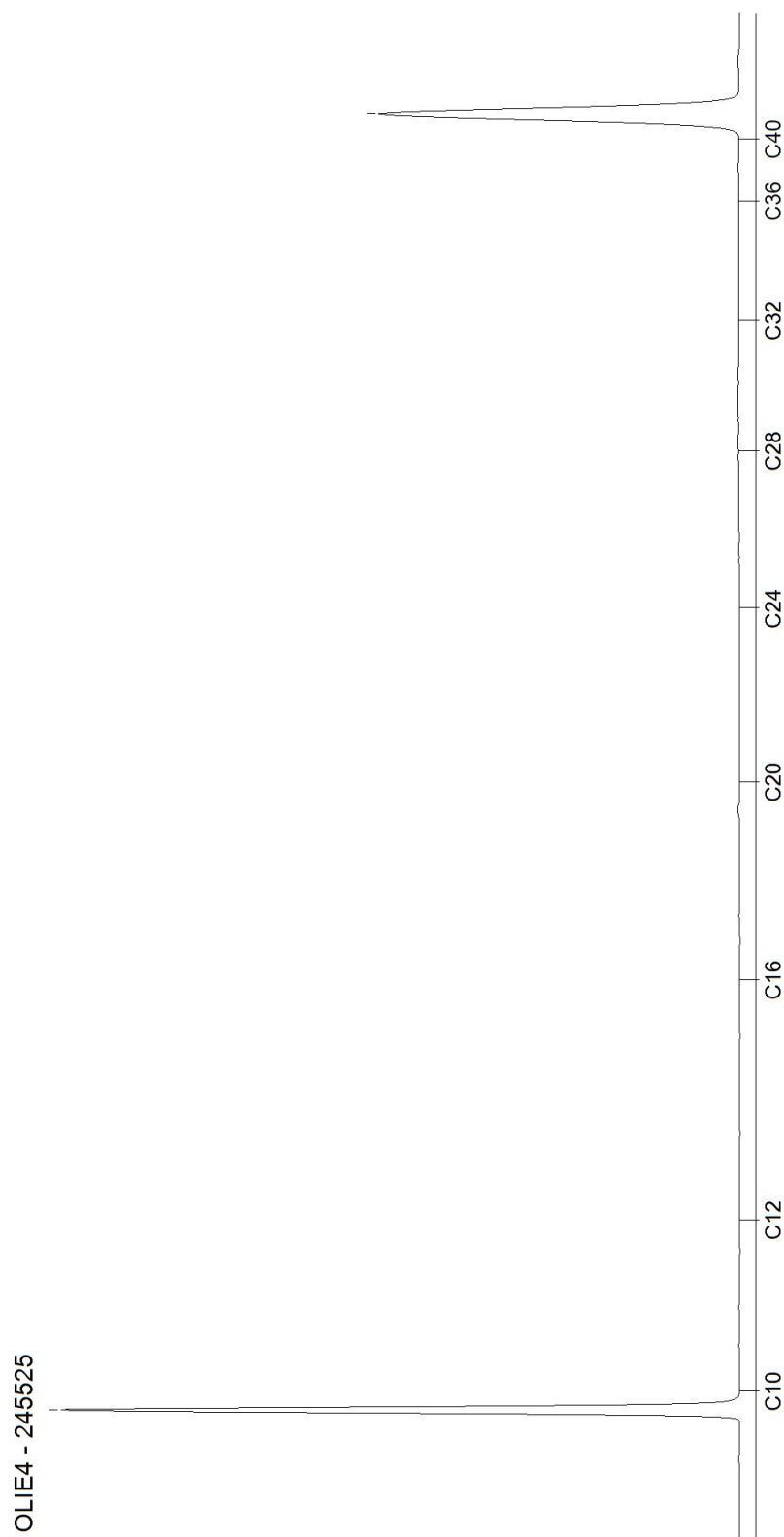


AL-West B.V.

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. 1143949, Analysis No. 245525, created at 07.04.2022 08:45:01

Monster beschrijving: OG3 21 (60-110) 26 (50-100) 31 (50-100)



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 22.04.2022
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1147934

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1147934 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2972 Pastoor van Schijndelstraat ong. te Boerdonk
Opdrachtacceptatie 15.04.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. 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 1 van 4



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

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 1147934 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
267641	4-1-1 4 (165-265)	15.04.2022	
267642	13-1-1 13 (150-250)	15.04.2022	
267643	21-1-1 21 (150-250)	15.04.2022	
267644	31-1-1 31 (150-250)	15.04.2022	

Eenheid	267641	267642	267643	267644
	4-1-1 4 (165-265)	13-1-1 13 (150-250)	21-1-1 21 (150-250)	31-1-1 31 (150-250)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	<20	89	170	220
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	1,5
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	2,8	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	9,7	11	7,4	11
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	9,7	<3,0	5,3
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	<10	370

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

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 " *) " .

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

Directeur
 ppa. Marc van Gelder
 Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1147934 Water

Eenheid	267641	267642	267643	267644
	4-1-1 4 (165-265)	13-1-1 13 (150-250)	21-1-1 21 (150-250)	31-1-1 31 (150-250)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	81
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 ")	<10 ")	<10 ")	<10 ")
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 ")	<10 ")	<10 ")	<10 ")
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	7,4 ")
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	23 ")
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	19 ")
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	13 ")
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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: 15.04.2022

Einde van de analyses: 22.04.2022

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

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 3 van 4



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 1147934 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 " *) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

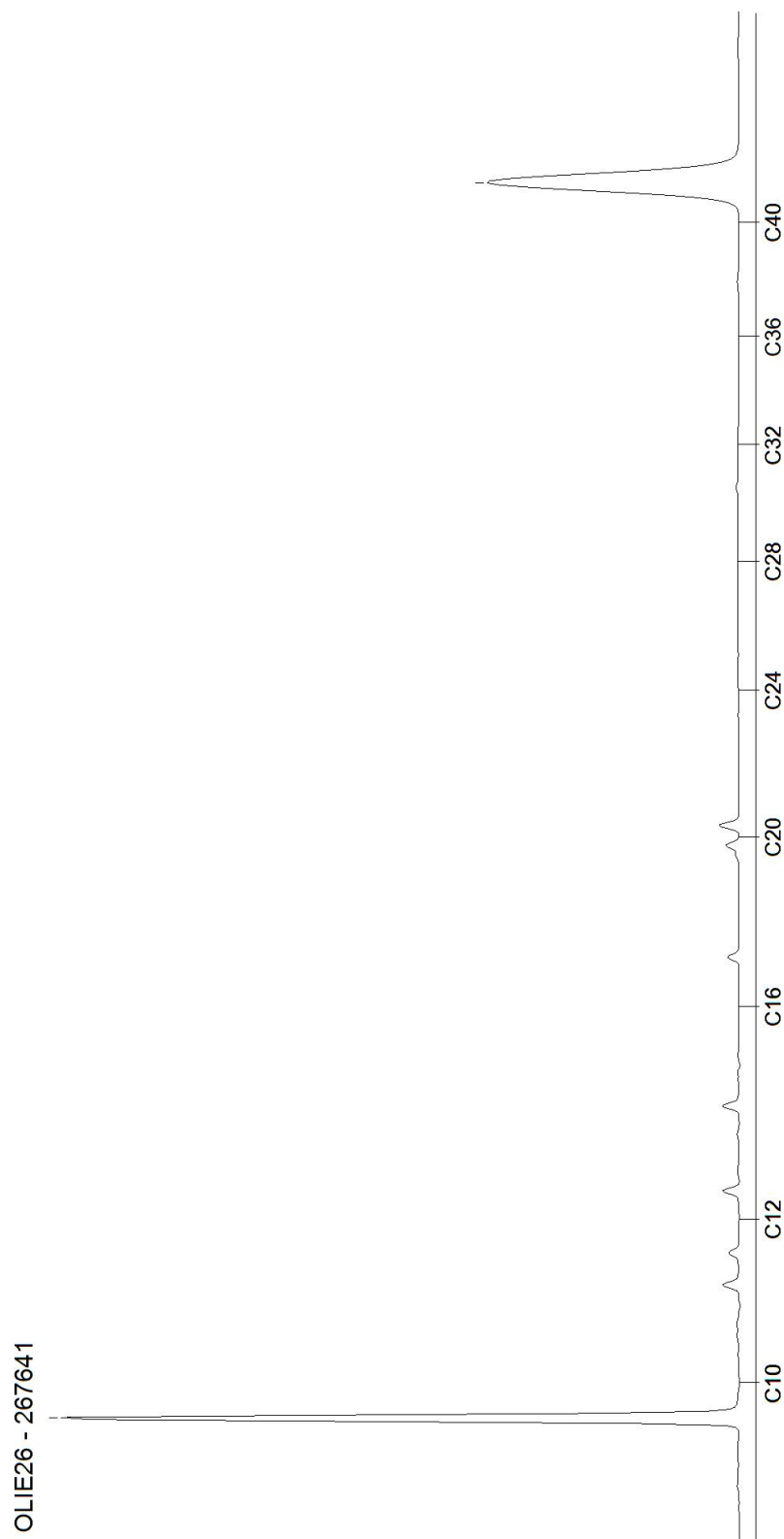


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1147934, Analysis No. 267641, created at 21.04.2022 12:31:40

Monster beschrijving: 4-1-1 4 (165-265)

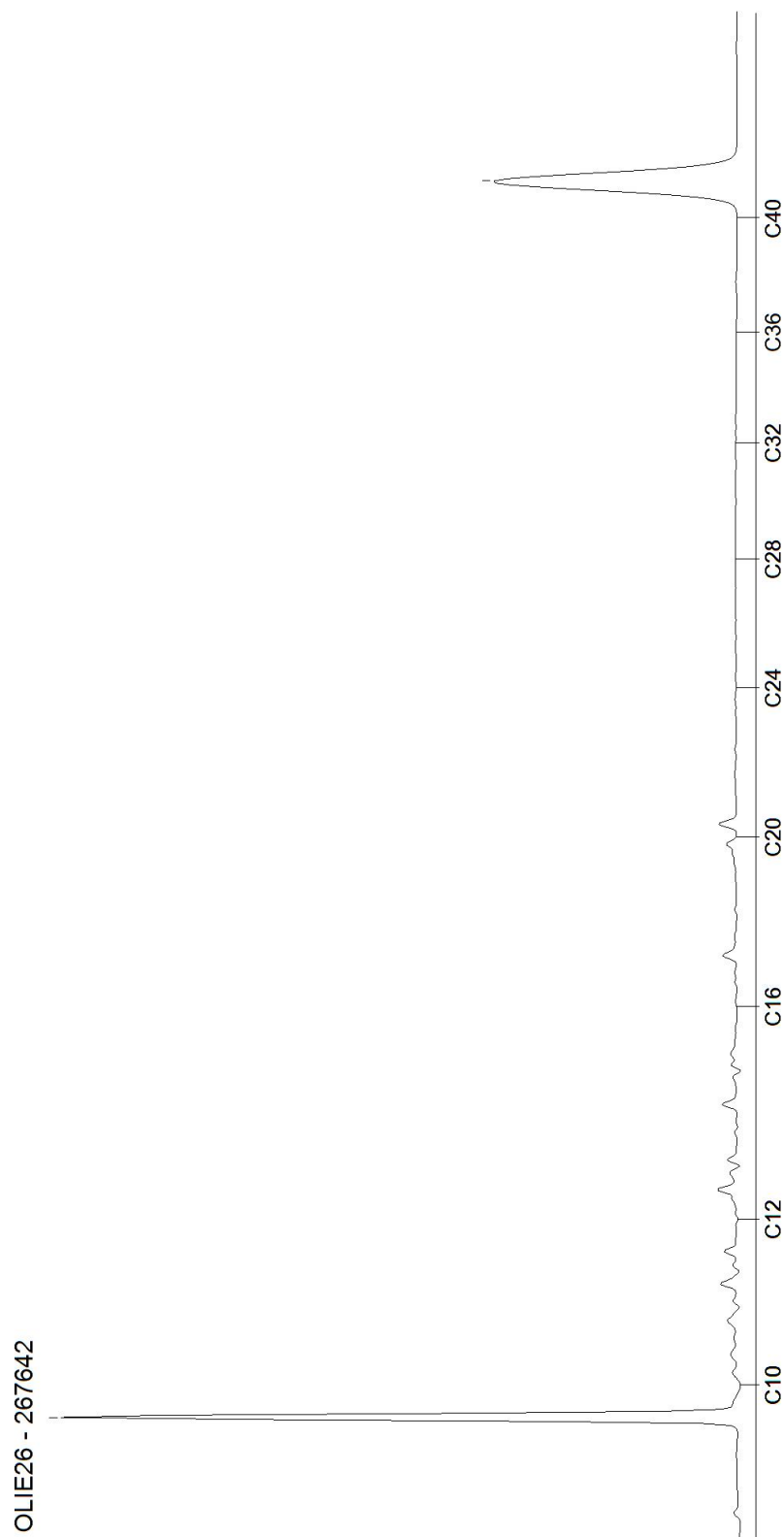


AL-West B.V.

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. 1147934, Analysis No. 267642, created at 20.04.2022 12:35:09

Monster beschrijving: 13-1-1 13 (150-250)



Blad 2 van 4

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

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. 1147934, Analysis No. 267643, created at 20.04.2022 12:35:09

Monster beschrijving: 21-1-1 21 (150-250)



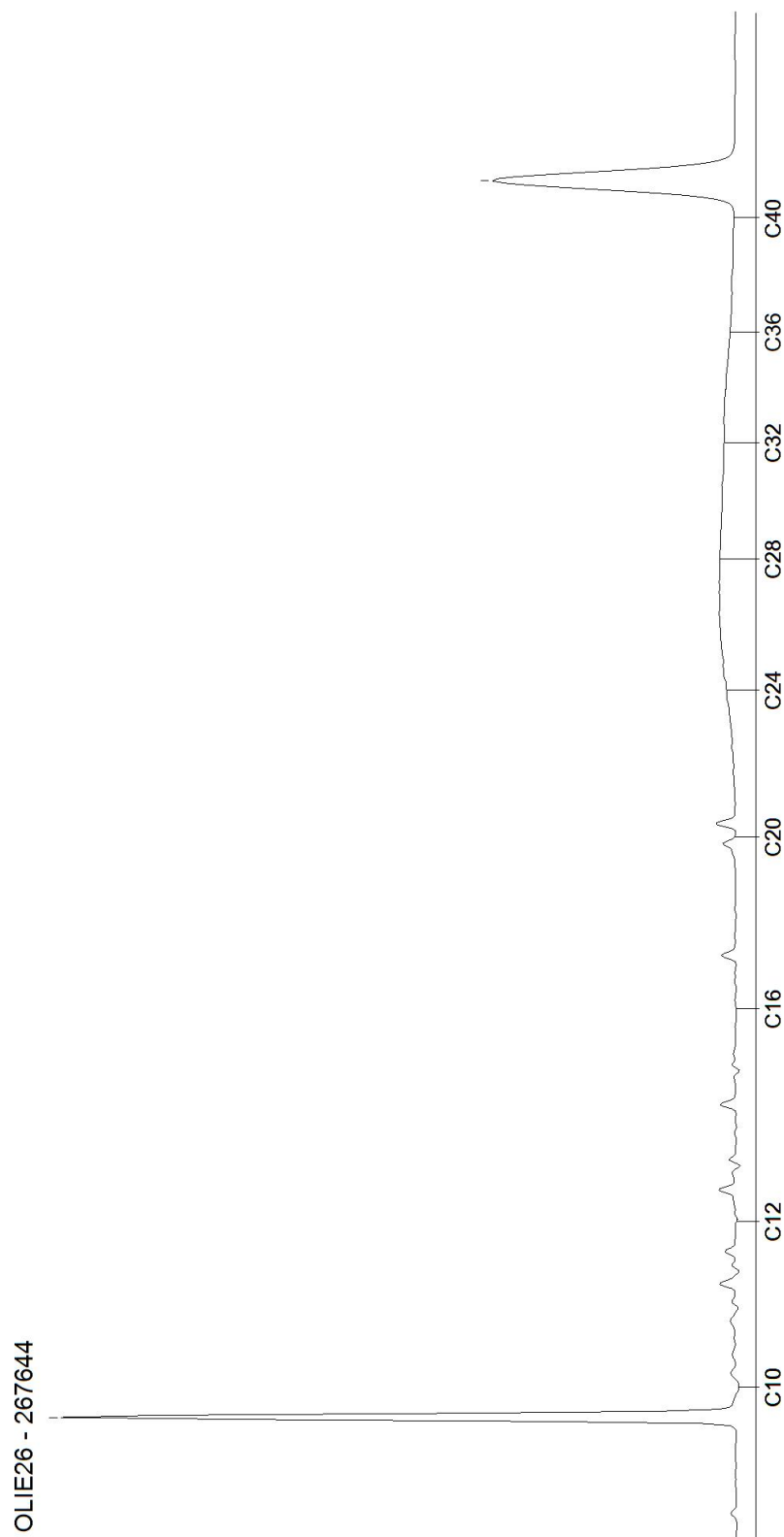
Blad 3 van 4

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. 1147934, Analysis No. 267644, created at 20.04.2022 12:35:09

Monster beschrijving: 31-1-1 31 (150-250)



Blad 4 van 4

Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Pastoor van Schijndelstraat te Boerdonk
Projectnummer	B2972
Opdrachtgever	heer L. Kanter
Contactpersoon	heer L. Kanter
datum	4-4-2022
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	B vd Sande

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☒ 2001	☒ 2002	☐ 2018
werkzaamheden	☒ verrichte boringen ☒ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☐ watermonsternamen ☐ 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): 

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Pastoor van Schijndelstraat te Boerdonk
Projectnummer	B2972
Opdrachtgever	heer L. Kanters
Contactpersoon	heer L. Kanters
datum	15-4-2022
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	—

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☐ 2001	☒ 2002	☐ 2018
werkzaamheden	☐ verrichte boringen ☐ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☒ watermonsternamen ☐ 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): 