



bodeminzicht

Rapport

**Actualiserend bodemonderzoek en
verkennend asbestonderzoek
Teisterbandstraat 16 te Kerkdriel
Gemeente Maasdriel, sectie K, nummer 4034**

Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413-287068

e-mail info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam Teisterbandstraat 16 te Kerkdriel
Projectnummer B3167

Opdrachtgever [REDACTED]

Postadres [REDACTED]
5321 JE Hedel

Contactpersoon [REDACTED]

Status Definitief

Versie 1

Aantal pagina's 19 (exclusief bijlagen)

Datum 2 maart 2023

Samenstelling rapport
Kwaliteitscontrole

[REDACTED]

Paraaf

[REDACTED]

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 huidige gebruik van de locatie	4
2.3	Toekomstig gebruik.....	5
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	8
3.1	Veldwerkzaamheden.....	8
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	8
3.3	Chemische analyse en monstersselectie.....	8
3.3.1	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses	8
4	RESULTATEN ACTUALISEREND BODEMONDERZOEK	10
4.1	Toetsingskader	10
4.2	Analysresultaten grondmonsters en interpretatie	10
4.3	Algemeen	10
5	RESULTATEN VERKENNEND ASBESTONDERZOEK.....	11
5.1	Veldwerkzaamheden.....	11
5.2	Maaiveldinspectie	11
5.3	Zintuiglijke waarnemingen inspectiegaten.....	11
5.4	Analyse en monstersselectie	11
5.5	Monstersamenstelling en analyses asbest	12
5.5.1	Aangetroffen asbestverdacht materiaal	12
5.5.2	Samenstelling mengmonsters grond.....	12
5.6	Analysresultaten inspectiegaten	12
5.7	Interpretatie.....	12
6	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	13
6.1	Actualiserend bodemonderzoek	13
6.2	Verkennd asbestonderzoek (NEN5707)	13

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2: Situatiekening met boorpunten

Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen

Bijlage 4: Getoetste tabellen grond

Bijlage 5: Analysecertificaten grond en asbest

Bijlage 6: Veldwerkrapportages

Bijlage 7: Fotoblad

Bijlage 8: Rapportage Bodeminzicht B2914 d.d. 23 april 2022



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van de heer [REDACTED] te Hedel heeft Bodeminzicht een actualiserend bodemonderzoek en een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op het perceel Teisterbandstraat 16 te Kerkdriel (gemeente Maasdriel). Onderhavig onderzoek is een aanvulling op het in april 2022 door Bodeminzicht uitgevoerde verkennend bodem- en asbestonderzoek en actualiserend en nader bodemonderzoek op het perceel.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor de bodemonderzoeken is de voorgenomen aanvraag van een bestemmingswijziging en bouw van twee woningen op de onderzoekslocatie en de door het bevoegd gezag gevraagde aanvulling op het onderzoek van 2022.

Het verkennend asbestonderzoek heeft tot doel om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem. Tevens dient ter plaatse van de reeds onderzochte druppelzone een SEM- en PCB-analyse te worden verricht.

Het doel van het actualiserend bodemonderzoek is de huidige bodemkwaliteit en verontreinigingssituatie in beeld brengen van een, in het verleden op het perceel aangetoonde, verontreiniging met zware metalen in de grond ter plaatse van de voormalige mestplaat.

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)

Resultaten van het actualiserend bodemonderzoek (hoofdstuk 4)

De resultaten van het verkennend asbestonderzoek (hoofdstuk 5)

Samenvatting, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6)



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 Maasdriel
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. www.bodemloket.nl
- G. Locatiebezoek
- H. Eigenaar/gebruiker onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

<i>adres onderzoekslocatie</i>	Teisterbandstraat 16 te Kerkdriel	
		
<i>kadastrale gegevens</i>	Gemeente Maasdriel, sectie K, nummer 4034	
<i>oppervlakte</i>	De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 2.800 m². Binnen de onderzoekslocatie zijn twee toekomstige bouwkavels gesitueerd. Bouwkavel 1, toekomstig adres Teisterbandstraat 16a, heeft een oppervlakte van 749 m² en bouwkavel 2, toekomstig adres Leijensteinstraat 13, heeft een oppervlakte van 419 m².	
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	De onderzoekslocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Kerkdriel, net ten zuiden van het winkelcentrum van Kerkdriel.	
<i>huidige functie</i>	Momenteel is de onderzoekslocatie in gebruik als voormalig agrarisch erf met schuren en weide.	
<i>beschrijving bebouwing/inrichting</i>	De onderzoekslocatie is bebouwd met een woning (huisnummer 16), een tweetal schuren/loodsen ten behoeve van de voormalige rundveehouderij en champignonkwekerij. Het overig terrein is onbebouwd.	
<i>beschrijving maaiveld</i>	De onderzoekslocatie is rond de bebouwing verhard met klinkers, het overig deel is onverhard/weiland.	
<i>omgeving</i>	noord: oost: zuid: west:	Grondgebonden woonbebouwing Openbare weg (Teisterbandstraat en Lage Hof) en grondgebonden woonbebouwing Grondgebonden woonbebouwing en detailhandel Openbare weg (Leijensteinstraat en grondgebonden woonbebouwing)

2.2 Voormalig en huidige gebruik van de locatie

<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	Voor zover bekend is de onderzoekslocatie altijd agrarisch (rundveehouderij en kleinschalige champignonkwekerij) in gebruik geweest.
<i>(sloot-)dempingen</i>	In het verleden hebben voor zover bekend geen (sloot-)dempingen plaatsgevonden.
<i>ophogingen</i>	Niet aanwezig
<i>bebouwing</i>	Vanaf circa 1850 is in de omgeving de eerste bebouwing zichtbaar. Op de onderzoekslocatie is het woonhuis (huisnummer 16) sinds 1870 aanwezig. Rond 1900 is het woonhuis verlengd ten behoeve van de rundveehouderij. Van circa 1900 tot 1925 is bebouwing loodrecht op het huidige woonhuis (nr. 16) en evenwijdig aan de Teisterbandstraat zichtbaar. De huidige 2 ^e schuur is omstreeks 1955 gebouwd.

	In de jaren '80 is de locatie in gebruik genomen als champignonkwekerij. De werkplaats (met in pandige bestrijdingsmiddelenopslag) is voorzien van een asbestdak zonder goot. De overige bebouwing bestaat uit baksteen en heeft een dak met dakpannen.
<i>bodembedreigende activiteiten, opslagtanks en opslag bodembedreigende stoffen</i>	Op de locatie is van 1963 tot 1985 een ondergrondse HBO-tank aanwezig geweest. Verder is ter plaatse een bovengrondse HBO-tank, een bestrijdingsmiddelenopslag en een bezinkput aanwezig (geweest). In welke periode deze locaties in gebruik waren is niet bekend. Tevens is een (voormalige) mestplaat aanwezig op het perceel. De locaties hiervan zijn wel bekend, zie de situatietekening in bijlage 2. Uit navraag bij de (oud-)eigenaren blijkt dat OCB niet of nauwelijks zijn gebruikt. Ook niet in de periode 2002-2003. In verband met het verkrijgen van een milieuvergunning werd destijds verplicht om een bestrijdingsmiddelenkast te realiseren, hier is echter nooit bedrijfsmatig gebruik van gemaakt. Er werd een kleine hoeveelheid bestrijdingsmiddelen opgeslagen voor eigen gebruik, maar niet voor gebruik in de kwekerij. Dioxines en formaldehyde zijn nooit gebruikt. Het betrof een zeer kleinschalige kwekerij, officieel gestopt in 2009 maar circa 10 jaar daarvoor nauwelijks meer actief. Een foto van de bestrijdingsmiddelenkast is hieronder weergegeven. 

2.3 Toekomstig gebruik

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

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

<i>onderzoek op locatie</i>	Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in de periode 1996 tot 2003 meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Het meest recent is een nader bodemonderzoek [Verhoeven Milieutechniek B.V., kenmerk B02.1777/NObriefrapp/GG, d.d. 26 mei 2003]. Hieruit blijkt het volgende: <i>Voormalige ondergrondse HBO tank</i> Ter plaatse van de voormalige ondergrondse HBO tank blijkt de ondergrond (2,0 – 4,0 m-mv) matig tot sterk verontreinigd met xylenen en minerale olie. Het grondwater is sterk verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten. De omvang van de grondverontreiniging met xylenen en minerale olie is tijdens het nader onderzoek uit 2003 vastgesteld op circa 200 m³. De omvang van de grondwater verontreiniging wordt op circa 160 m³ geschat. Ter plaatse is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. <i>Bestrijdingsmiddelenkast</i> Ter plaatse zijn in de bovengrond matig verhoogde gehalten aan arseen, lood en zink aangetoond. Uit de resultaten van het nader onderzoek blijkt dat arseen niet meer verhoogd is aangetoond. De mate en omvang van de verontreiniging met lood en zink is onvoldoende vastgesteld. Geadviseerd wordt om de mate en omvang van de aangetoonde verontreiniging met lood en zink ter plaatse nader vast te stellen. De locatieomschrijving 'bestrijdingsmiddelenkast' is in dit geval verwarrend. Het gaat niet om een verontreiniging gerelateerd aan bestrijdingsmiddelen.
-----------------------------	---

	<i>Mestplaat</i> Tijdens het uitgevoerde nulsituatie-onderzoek is in de bovengrond een matig verhoogd gehalte aan lood en zink aangetoond op het aangrenzend perceel. Hierbij is ervan uitgegaan dat deze verontreiniging niet afkomstig is van een bron op onderhavige onderzoekslocatie. <i>Voormalige bezinkput</i> Ter plaatse is een verhoogd gehalte voor de somparameter EOX aangetoond. Na nader onderzoek blijkt dat ter plaatse geen van de individuele parameters verhoogd zijn. Door Bodeminzicht is in april 2022 een verkennend bodem- en asbestonderzoek en een actualiserend en nader bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel [Bodeminzicht, rapportnummer B2914, 23 april 2022]. Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat geen verontreinigingen zijn aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend onderzoek. De bodemkwaliteit ter plaatse van de nieuwbouwlocatie en overig perceel is voldoende vastgelegd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en bouwplannen. Uit de resultaten van het verkennend asbestonderzoek blijkt dat zintuiglijk géén asbestverdacht (plaat)materiaal is aangetroffen. In het geanalyseerde grondmengmonster MMAB3 (druppelzone werkplaats) is een concentratie van 26 mg/kg ds asbest aangetroffen. Het gehalte bevindt zich onder de grens voor nader onderzoek (50 mg/kg ds). In de overige geanalyseerde grondmengmonsters is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetroffen. Het doel van het actualiserend en nader bodemonderzoek is de huidige bodemkwaliteit en verontreinigingssituatie in beeld brengen van een, in het verleden op het perceel aangetoonde, ernstige verontreiniging met minerale olie in grond en grondwater en van een verontreiniging met lood en zink ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenopslag. Samenvattend kan gesteld worden dat ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenopslag géén sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ter plaatse zijn geen gehalten boven de interventiewaarde aangetoond. Verwacht wordt dat maximaal 30 m³ matig met lood en zink verontreinigde grond aanwezig is. Uit de resultaten blijkt dat de sterke verontreinigingen met minerale olie in de grond en in het grondwater zich concentreren ter plaatse van de voormalige ligging van de ondergrondse HBO-tank (boring 106, peilbuis G (206)). De gehalten aan minerale olie overschrijden de interventiewaarden. De fractieverdeling duidt op een verontreiniging met huisbrandolie. Ter plaatse van de afperkende boringen en peilbuizen zijn geen tot maximaal licht verhoogde gehalten aan minerale olie gemeten. De omvang van de grondverontreiniging met xylenen en minerale olie is tijdens het nader onderzoek uit 2003 vastgesteld op circa 200 m³. De omvang van de grondwaterverontreiniging is destijds op circa 160 m³ geschat. Op basis van onderhavig onderzoek kan echter gesteld worden dat de interventiewaarde contouren zoals aangegeven in de onderzoeken van Verhoeven niet juist zijn. Op basis van onderhavig actualiserend en nader bodemonderzoek is ter plaatse maximaal 60 m³ sterk met minerale olie verontreinigde grond aanwezig en maximaal 75 m³ sterk met minerale olie verontreinigd grondwater. Derhalve is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en bestaat een saneringsplicht. De verontreiniging is waarschijnlijk ontstaan voor 1987. Aangezien de verontreiniging zich deels onder de bebouwing en naast de fundering bevindt is verwijdering van de grondverontreiniging civieltechnisch niet uitvoerbaar. Het grondwater kan gesaneerd worden middels onttrekking en zuivering. Wellicht wordt hiermee de verontreiniging in de grond eveneens grotendeels verwijderd. Na afloop van de sanering kan de achtergebleven grondverontreiniging worden gemonitord door bemonstering van de aanwezige peilbuizen.
Onderzoek in directe omgeving	Aangrenzend aan de onderzoekslocatie is ter plaatse van de Teisterbandstraat een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar aanleiding van civieltechnische werkzaamheden. Aangezien de rapportage niet ter inzage is verkregen zijn de resultaten hiervan niet bekend geworden.

<i>bodemkwaliteitskaart</i>	Op basis van de bodemfunctieklasskaart van omgevingsdienst Rivierenland is de onderzoekslocatie gelegen in de zone Wonen voor 1950 II en voldoet aan de bodemfunctieklass "wonen".
-----------------------------	--

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

<i>Bodemopbouw</i>			
<i>deklaag</i>	Klei met plaatselijk zand- en veenlagen	Nuenen Groep en Holoceen	0 - 5 m-mv
<i>eerste watervoerend pakket</i>	Uiterst grof tot middel grof zand	Formatie van Veghel en Sterksel	5 - 70 m-mv
<i>scheidende laag</i>	Slibhoudend zand en kleien	Formatie van Kedichem en Tegelen	70 - 115 m- mv
<i>Geohydrologie</i>			
<i>diepte freatisch grondwater</i>	Circa 1 m-mv		
<i>stromingsrichting</i>	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 de beoordeling van het verkennend bodem- en asbestonderzoek en het actualiserend en nader bodemonderzoek door de Omgevingsdienst Rivierenland (ODR) zijn drie deellocaties aangewezen voor aanvullend bodemonderzoek:

- de voormalige mestplaat (verontreiniging met zware metalen geconstateerd in 2003 door Verhoeven);
- asbestonderzoek ter plaatse van het noordelijke terreindeel (in verband met de aangetroffen bijmengingen in de bovengrond bij voorgaand bodemonderzoek);
- SEM- en PCB-analyse ter plaatse van reeds onderzochte druppelzone.

2.8 Onderzoeksstrategie

Samenvatting onderzoeksinspanning

<i>(deel)-locatie</i>	<i>oppervlakte (m²)</i>	<i>strategie</i>	<i>Boringen/gaten tot</i>				<i>analyses</i>	
			<i>0,5 m-mv</i>	<i>1,5 m-mv</i>	<i>2,0 m-mv</i>	<i>peilbuis</i>		
<i>Voormalige mestplaat</i>	515	maatwerk	-	5	1	-	6	Zware metalen
<i>Noordelijk terreindeel</i>	<10	NEN5707 VED-HE	7			-	2 1	Asbest in grond NEN5896 Asbest in puin indicatief
<i>Druppelzone werkplaats</i>	50	NEN5707 VED-HE	2 gaten tot 0,1 m-mv	-	-	-	1 1	SEM-analyse PCB (som 7)

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	Ja
datum	2 februari 2023
veldmedewerker(s)	██████████ Milieupartner bv, certificaat EC-SIK-20304
afwijkingen	Nee
bijzonderheden	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 is de veldwerkrapportage opgenomen

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens het verrichten van veldwerk zijn de onderstaande bijmengingen aangetroffen in de bodem die (mogelijk) duiden op verontreinigend (menselijk) ingrijpen zoals een visuele bijmenging of andere zintuiglijke bevindingen.

boring	diepte boring (m -mv)	traject (m -mv)	soort	waargenomen bijzonderheden
<i>Boringen in en rond mestplaat</i>				
2000	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
2001	1,50	0,00 - 0,50	Zand	matig metselpuinhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	uiterst metselpuinhoudend
		1,00 - 1,50	Klei	sporen metselpuin
2002	1,30	0,20 - 0,80	Zand	sterk metselpuinhoudend, sporen sintels
		0,80 - 1,30	Klei	sporen metselpuin
2003	1,00	0,17 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
2004	2,00	0,14 - 0,22	Zand	ophoogzand
		0,22 - 0,50	Zand	matig puinhoudend, sporen slakken
		0,50 - 0,70		volledig puin
		0,90 - 1,30	Klei	sporen baksteen
		1,30 - 1,80	Klei	sporen baksteen, sporen slakken
2005	1,20	0,08 - 0,50	Zand	ophoogzand
		0,50 - 0,80	Zand	ophoogzand
		0,80 - 1,20	Klei	sporen baksteen

3.3 Chemische analyse en monsteselectie

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).

3.3.1 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket ¹
2000.1	0,00 - 0,50	2000 (0,00 - 0,50)	Metalen (9) standaardpakket incl. destructie (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
2001.1	0,00 - 0,50	2001 (0,00 - 0,50)	Metalen (9) standaardpakket incl. destructie (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
2002.2	0,20 - 0,50	2002 (0,20 - 0,50)	Metalen (9) standaardpakket incl. destructie (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
2003.1	0,17 - 0,50	2003 (0,17 - 0,50)	Metalen (9) standaardpakket incl. destructie (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
2004.2	0,22 - 0,50	2004 (0,22 - 0,50)	Metalen (9) standaardpakket incl. destructie (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
2005.2	0,23 - 0,50	2005 (0,23 - 0,50)	Metalen (9) standaardpakket incl. destructie (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
A104	0,33 - 0,70	A104 (0,33 - 0,70)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
AVM A104	0,33 - 0,70	A104 (0,33 - 0,70)	Asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)



mm AB1	0,00 - 0,10	mm AB1 (0,00 - 0,10)	Asbestvezels met electronenmicroscopie (SEM) ACMMA - FS
mm AB2	0,22 - 0,50	mm AB2 (0,22 - 0,50)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
mm PCB	0,00 - 0,10	A08_1 (0,00 - 0,10) A09_1 (0,00 - 0,10)	Organische stof (AS3000), PCB (7) (AS3000)



4 RESULTATEN ACTUALISEREND BODEMONDERZOEK

4.1 Toetsingskader

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

4.2 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

<i>monster</i>	<i>traject</i>	<i>overschrijding achtergrondwaarde</i>	<i>overschrijding tussenwaarde</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
2000.1	0,00 - 0,50	Zink (0,1) Cadmium (0,01) Kwik (-) Lood (0,07)	-	-
2001.1	0,00 - 0,50	Kobalt (-) Nikkel (0,04) Cadmium (0,1) Kwik (0,01)	Koper (0,62) Lood (0,93)	Zink (1,44)
2002.2	0,20 - 0,50	Koper (0,34) Cadmium (0,06) Kwik (0,01)	-	Zink (1,49) Lood (1,08)
2003.1	0,17 - 0,50	Koper (0,37) Cadmium (0,09) Kwik (0,01)	Lood (0,87)	Zink (1,41)
2004.2	0,22 - 0,50	Kobalt (0,04) Nikkel (0,1) Koper (0,06) Zink (0,13) Cadmium (-) Kwik (0,01) Lood (0,36)	-	-
2005.2	0,23 - 0,50	Koper (0,07) Zink (0,05) Kwik (-) Lood (0,14)	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

De boringen aan de noord- en noordwestzijde van de voormalige mestplaat (2001 t/m 2003) zijn sterk verontreinigd met zink. De bovengrond ter plaatse van boring 2002 is tevens sterk verontreinigd met lood. Ter plaatse van de boringen 2001 en 2003 is de bovengrond matig verontreinigd met lood en plaatselijk (2001) matig verontreinigd met koper. De bovengrond ter plaatse van de boringen 2000, 2004 en 2005 is niet verontreinigd met zware metalen.

Deze resultaten komen nagenoeg overeen met de resultaten in het bodemonderzoek van Verhoeven Milieutechniek BV dat is uitgevoerd in mei 2003 [projectnummer BO2.1777/NObriefrpp/GG]. De resultaten van destijds zijn derhalve middels onafhankelijk onderzoek geactualiseerd en bevestigd.

Bij het door Bodeminzicht in 2022 uitgevoerde bodemonderzoek is reeds een analyse verricht van de boringen 10, 11 en 12 in de mestplaat. De bovengrond onder de mestplaat bleek maximaal licht verontreinigd te zijn met lood en zink. Derhalve kan gesteld worden dat de verontreiniging in oostelijke en in zuidelijke richting reeds voldoende is afgeperkt. De verontreinigde boringen 2001 en 2002 bevinden zich op het perceel van derden (buren) en boring 2003 bevindt zich noordwestelijk in de mestplaat. De sterke verontreiniging met zink (en lood) op de onderzoekslocatie beperkt zich tot boring 2003. Gezien de oppervlakte en diepte van de verontreiniging is tot nu toe sprake van circa 20 m³ sterk met zink (en lood) verontreinigde grond. De verontreiniging op perceel 4420 van de burens (percelen waren vroeger één perceel) is hierbij niet meegerekend. De verontreiniging dient in noordelijke en in westelijke richting nog verder te worden afgeperkt, echter hiervoor dient toestemming te worden gegeven en overleg plaats te vinden met en door de burens.

4.3 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 RESULTATEN VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

5.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2018	ja
datum	2 februari 2023
veldmedewerker(s)	██████████ Milieupartner BV, certificaat EC-SIK-20304
afwijkingen	nee
bijzonderheden	Plaatselijk (onder mestplaat) is een laagje puin aanwezig, deze is indicatief bemonsterd aangezien niet genoeg monster (> 25 kg) kon worden verkregen onder de betonverharding.

- In bijlage 2 is de plaats van de inspectiemeetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde profielbeschrijvingen per meetpunt wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen
- In bijlage 7 zijn foto's opgenomen

5.2 Maaiveldinspectie

Tijdens de inspectie van het maaiveld wordt visueel beoordeeld of mogelijk sprake is van asbesthoudend (plaat-)materiaal. De weersomstandigheden worden omschreven als regenachtig (< 10 mm) met voldoende zicht. Het geïnspecteerde maaiveld is geheel verhard met beton (mestplaat) en/of klinkers. De maaiveldinspectie was derhalve niet uitvoerbaar.

5.3 Zintuiglijke waarnemingen inspectiegaten

Tijdens het verrichten van veldwerk is gebruik gemaakt van een schep en een zeef. In de bodem zijn bijmengingen aangetroffen die duiden op verontreinigend (menselijk) ingrijpen zoals een visuele bijmenging of andere zintuiglijke bevindingen. De beoordeling van de opgeboorde grond vormt geen aanleiding voor aanpassingen van de onderzoeksstrategie.

gat/sleuf-nummer	afmetingen lengte x breedte (m)	traject (m -mv)	soort	Waargenomen bijzonderheden	totaal gewicht >20mm (kg)	Asbestverdacht >20mm (gram)
Noordelijk terreindeel						
A101	0,3 x 0,3	0,23 - 0,50	Zand	Resten baksteen	0,0260 kg > 20mm	0
A102	0,3 x 0,3	0,00 - 0,50	Zand	Sporen baksteen	0,022 kg > 20mm	0
A103	0,3 x 0,3	0,80 - 1,20	Klei	Sporen baksteen	0	0
A104	0,3 x 0,3	0,33 - 0,70	Zand	matig puinhoudend, resten asbest	6,7 kg > 20mm	2 x asbest verdacht plaatmateriaal 7,8 gram
		0,70 - 1,00	Klei	Sporen baksteen	0	0
A105	0,3 x 0,3	0,17 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend	3,7 kg > 20mm	0
A106	0,3 x 0,3	0,27 - 0,40	Zand	zwak puinhoudend	1,3 kg > 20mm	0
A107	0,3 x 0,3	0,22 - 0,50	Zand	matig puinhoudend, sporen slakken	3,4 kg > 20mm	0
		0,50 - 0,70		volledig puin	7,8 kg > 20mm	0
		0,90 - 1,30	Klei	sporen baksteen	0	0
		1,30 - 1,80	Klei	Sporen baksteen, sporen slakken	0	0
Druppelzone						
A08_1	0,3 x 0,3	0,00 - 0,10	Zand	resten metselpuin	0	0
A09_1	0,3 x 0,3	0,00 - 0,10	Zand	resten metselpuin	0	0

5.4 Analyse en monsteselectie

De analyses van mengmonsters van de fracties kleiner dan 20mm en analyse van asbestverdachte fragmenten groter dan 20mm geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van asbest. De analyses zijn uitgevoerd volgens het 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).

5.5 Monstersamenstelling en analyses asbest

Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest zijn van de gaten en boringen mengmonsters samengesteld.

5.5.1 Aangetroffen asbestverdacht materiaal

Tijdens het graven en zeven/harken van grond uit de inspectiegaten zijn geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen.

5.5.2 Samenstelling mengmonsters grond

om-schrijving monster	geselecteerde inspectiegaten	traject in m-mv	Bijzonderheden	Analysepakket
A104	A104	0,33 - 0,70	matig puinhoudend, resten asbest	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
AVM A104	A104	0,33 - 0,70	2 stuks plaatmateriaal	Asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)
mm AB2	A105, A106 en A107	0,22 - 0,50	Zwak tot matig puinhoudend, sporen slakken	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
mm AB1	A08_1 en A09_1	0,00 - 0,10	Resten metselpuin	Asbestvezels met elektronenmicroscopie (SEM) ACMAA - FS
mm PCB	A08_1 en A09_1	0,00 - 0,10	Resten metselpuin	Organische stof (AS3000), PCB (7) (AS3000)

5.6 Analyseresultaten inspectiegaten

monster	inspectiegaten	traject in m-mv	analyse	analyseresultaten		
				verhoogde parameter	hecht-gebonden	gewogen concentratie (mg/kg d.s.)
A104	A104	0,33 - 0,70	NEN 5898	chrysotiel	Ja	5
MM AB2	A105, A106 en A107	0,22 - 0,50	NEN 5898	-	-	< 2
MM AB1	A08_1 en A09_1	0,00 - 0,10	SEM	-	-	< 1,1
MM PCB	A08_1 en A09_1	0,00 - 0,10	PCB (som 7)	-	-	0,0058

5.7 Interpretatie

Tijdens de maaiveldinspectie en het graven en zeven van grond uit de inspectiegaten wordt visueel beoordeeld of mogelijk sprake is van asbesthoudend plaatmateriaal. Verdacht materiaal wordt per vindlocatie (maaiveld/inspectiegat) verzameld en geanalyseerd op gehalte aan asbest. Tijdens het verkennend asbestonderzoek is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen op maaiveld en in de inspectiegaten. Derhalve heeft geen analyse plaatsgevonden. Wel heeft analyse van de fractie kleiner dan 20mm plaatsgevonden.

Noordelijk terreindeel

Ter plaatse van inspectiegat A104 is in de grond 1,2 mg aan chrysotiel aangetoond. Tevens is in inspectiegat A104 asbestverdacht materiaal aangetroffen. Dit materiaal blijkt asbesthoudend (chrysotiel, 3,5%). Uit de uitgevoerde toetsing blijkt dat ter plaatse van inspectiegat A104 in totaal 5 mg/kg d.s. asbest aanwezig is.

In het mengmonster van de puinhoudende bovengrond (MM AB2) is geen asbest aangetoond (< 2 mg/kg d.s.).

Druppelzone

Ter plaatse van de druppelzone van de werkplaats is bij het onderzoek van 2022 een concentratie van 26 mg/kg ds asbest aangetroffen. Het gehalte bevond zich onder de grens voor nader onderzoek (50 mg/kg ds). De inspectiegaten ter plaatse van de druppelzone zijn bij onderhavig onderzoek herplaatst. Het mengmonster van beide inspectiegaten is aanvullend geanalyseerd op SEM en PCB. Uit de resultaten hiervan blijkt dat geen asbestvezels gemeten zijn in de fijnste fractie (< 0,5 mm). Het gehalte aan PCB is eveneens niet verhoogd. Vervolgonderzoek is derhalve niet zinvol.

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.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van de heer ████████ te Hedel heeft Bodeminzicht een actualiserend bodemonderzoek en een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op het perceel Teisterbandstraat 16 te Kerkdriel (gemeente Maasdriel). Onderhavig onderzoek is een aanvulling op het in april 2022 door Bodeminzicht uitgevoerde verkennend bodem- en asbestonderzoek en actualiserend en nader bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding voor de bodemonderzoeken is de voorgenomen aanvraag van een bestemmingswijziging en bouw van twee woningen op de onderzoekslocatie en de door het bevoegd gezag gevraagde aanvulling op het onderzoek van 2022.

6.1 Actualiserend bodemonderzoek

Het doel van het actualiserend bodemonderzoek is de huidige bodemkwaliteit en verontreinigingssituatie in beeld brengen van een, in het verleden op het perceel aangetoonde, verontreiniging met zware metalen in de grond ter plaatse van de voormalige mestplaat.

Resultaten mestplaat

De boringen aan de noord- en noordwestzijde van de voormalige mestplaat (2001 t/m 2003) zijn sterk verontreinigd met zink. De bovengrond ter plaatse van boring 2002 is tevens sterk verontreinigd met lood. Ter plaatse van de boringen 2001 en 2003 is de bovengrond matig verontreinigd met lood en plaatselijk (2001) matig verontreinigd met koper. De bovengrond ter plaatse van de boringen 2000, 2004 en 2005 is niet verontreinigd met zware metalen.

Deze resultaten komen nagenoeg overeen met de resultaten in het bodemonderzoek van Verhoeven Milieutechniek BV dat is uitgevoerd in mei 2003 [projectnummer BO2.1777/NObriefrpp/GG]. De resultaten van destijds zijn derhalve middels onderhavig onderzoek geactualiseerd en bevestigd.

Bij het door Bodeminzicht in 2022 uitgevoerde bodemonderzoek is reeds een analyse verricht van de boringen 10, 11 en 12 in de mestplaat. De bovengrond onder de mestplaat bleek maximaal licht verontreinigd te zijn met lood en zink. Derhalve kan gesteld worden dat de verontreiniging in oostelijke en in zuidelijke richting reeds voldoende is afgeperkt. De verontreinigde boringen 2001 en 2002 bevinden zich op het perceel van derden (buren) en boring 2003 bevindt zich noordwestelijk in de mestplaat. De sterke verontreiniging met zink (en lood) op de onderzoekslocatie beperkt zich tot boring 2003. Gezien de oppervlakte en diepte van de verontreiniging is tot nu toe sprake van circa 20 m³ sterk met zink (en lood) verontreinigde grond. De verontreiniging op perceel 4420 van de burens (percelen waren vroeger één perceel) is hierbij niet meegerekend.

De verontreiniging dient in noordelijke en in westelijke richting nog verder te worden afgeperkt, echter hiervoor dient toestemming te worden gegeven en overleg plaats te vinden met en door de burens van de percelen 4420 (Teisterbandstraat 14) en 3054 (Leijensteinstraat 9). Aanbevolen wordt om een voorstel voor nader onderzoek op te stellen teneinde de herkomst, ernst en omvang van de matige tot sterke verontreiniging met koper, lood en zink nader vast te stellen.

6.2 Verkennd asbestonderzoek (NEN5707)

Het verkennend asbestonderzoek heeft tot doel om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Noordelijk terreindeel

Ter plaatse van inspectiegat A104 is in de grond 1,2 mg aan chrysotiel aangetoond. Tevens is in inspectiegat A104 asbestverdacht materiaal aangetroffen. Dit materiaal blijkt asbesthoudend (chrysotiel, 3,5%). Uit de uitgevoerde toetsing blijkt dat ter plaatse van inspectiegat A104 in totaal 5 mg/kg d.s. asbest aanwezig is. In het mengmonster van de puinhoudende bovengrond (MM AB2) is geen asbest aangetoond (< 2 mg/kg d.s.). De gehalten blijven ruim onder de norm voor nader asbestonderzoek en vormen derhalve geen aanleiding om vervolgonderzoek te verrichten.

Druppelzone

Ter plaatse van de druppelzone van de werkplaats is bij het onderzoek van 2022 een concentratie van 26 mg/kg ds asbest aangetroffen. Het gehalte bevond zich onder de grens voor nader onderzoek (50 mg/kg ds). De inspectiegaten ter plaatse van de druppelzone zijn bij onderhavig onderzoek herplaatst. Het mengmonster van beide inspectiegaten is aanvullend geanalyseerd op SEM en PCB. Uit de resultaten hiervan blijkt dat geen asbestvezels gemeten zijn in de fijnste fractie (< 0,5 mm). Het gehalte aan PCB is eveneens niet verhoogd. Vervolgonderzoek is hiervoor derhalve eveneens niet zinvol.

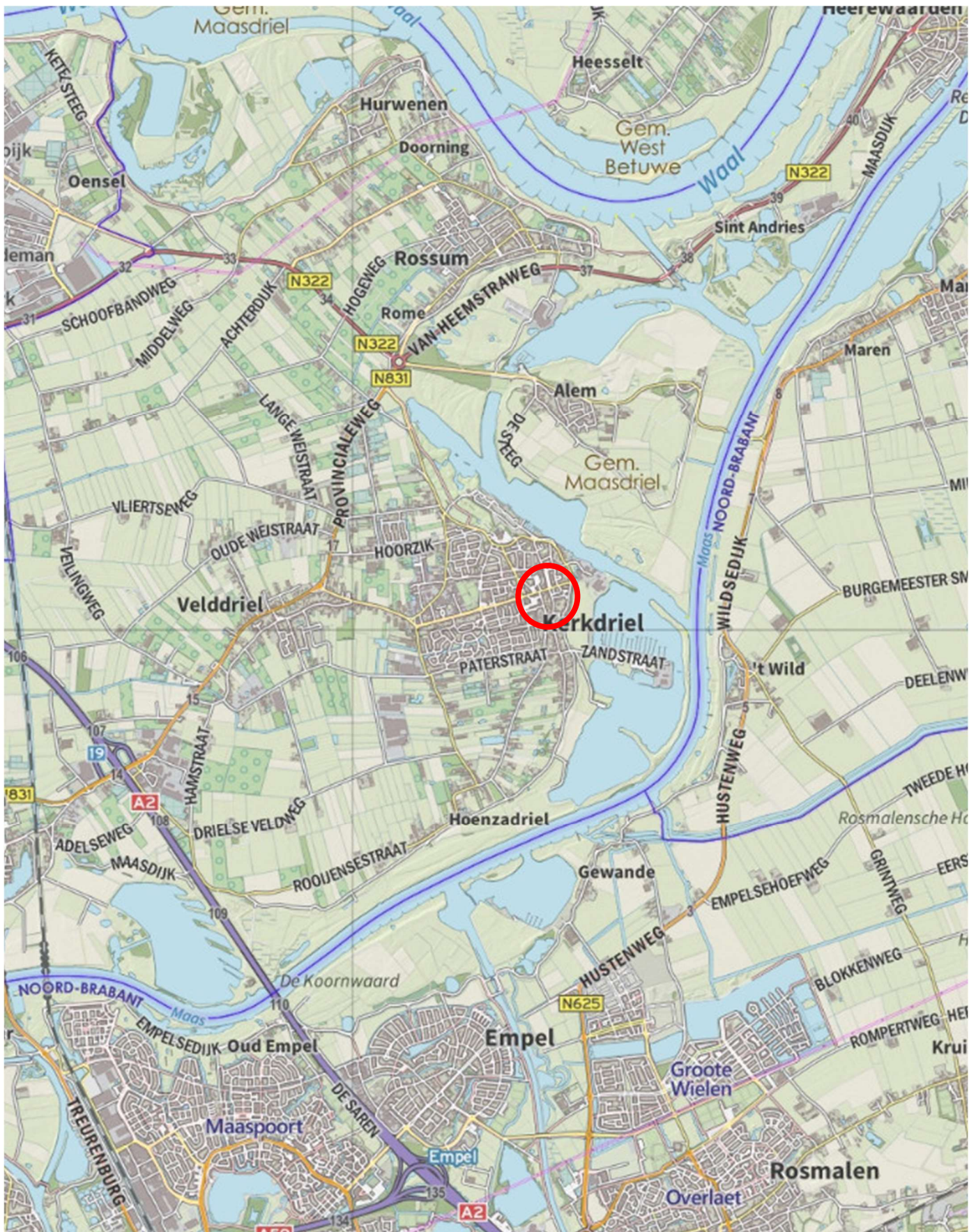
Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.



Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





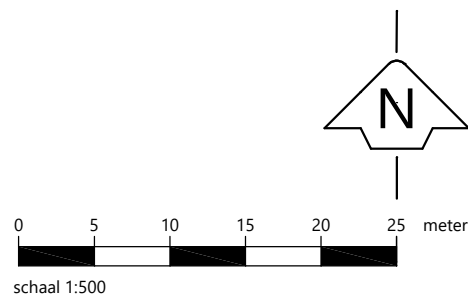
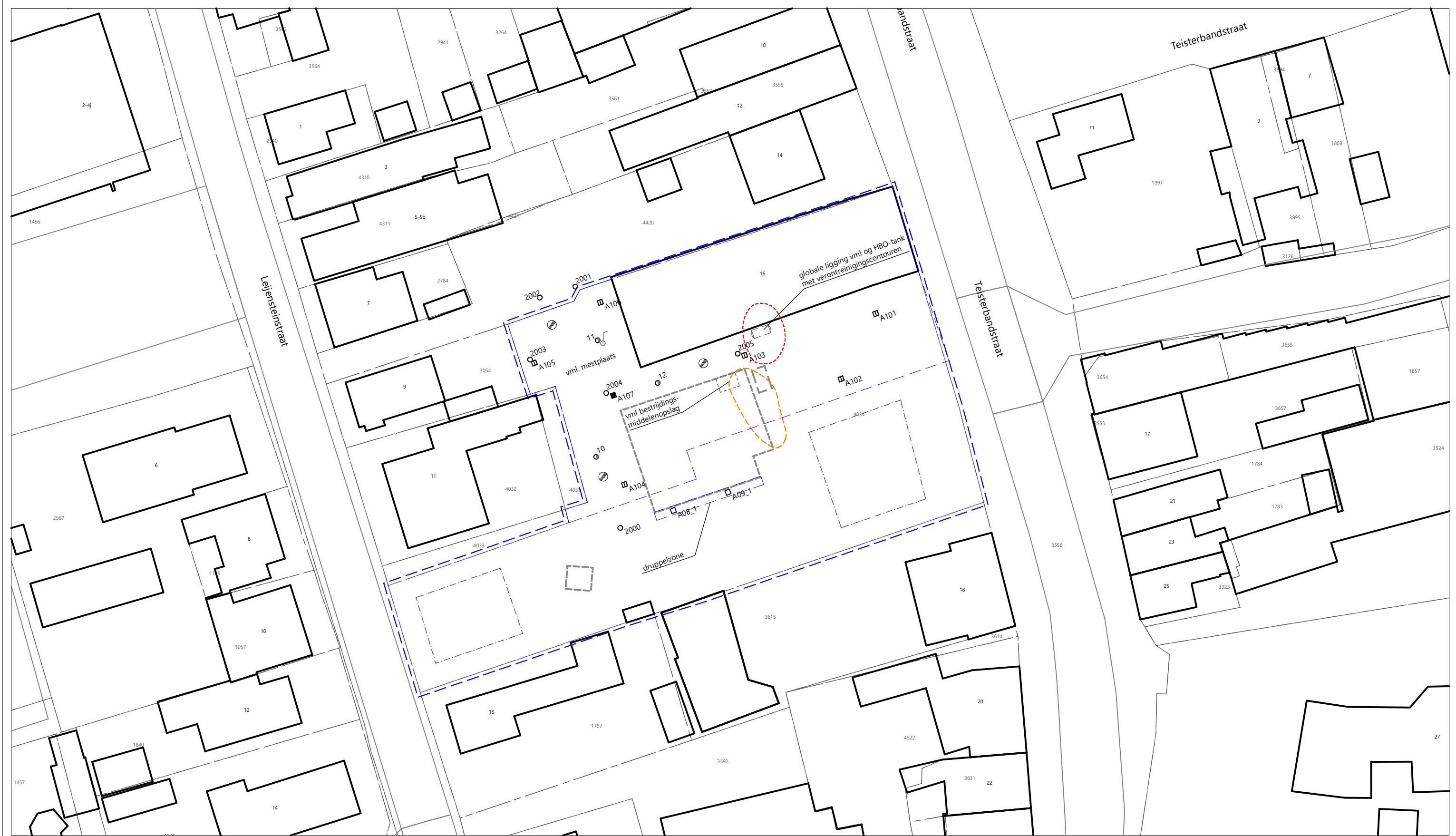
Globale ligging onderzoekslocatie



Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten





LEGENDA

	onderzoekslocatie		boring tot 1,0 m-mv
	perceelsgrens		inspectiegat tot 0,1 m-mv
	bestaande bebouwing		inspectiegat tot ca 1,0 m-mv
	te slopen bebouwing		inspectiegat tot 2,0 m-mv
	toekomstige bebouwing		betonverharding
	afstand		zware metalen > tussenwaarde
	vast punt		minerale olie > Interventiewaarde

Betreft	Aanvullend bodemonderzoek		
Locatie	Teisterbandstraat ongenummerd		
Plaats	Kerkdriel		
Figuur	Situatietekening met boorpunten en inspectiegaten		
Bestand	Z:\Milieupartner 2022\Projecten\Bodeminzicht\B3167 Teisterbandstraat 16 Kerkdriel\B3167 aanvullend Teisterbandstraat ong Kerkdriel.dwg		
Bijlage	2	Versie	1
Project	B3167	Datum	28-02-2023
Getekend	IVK	Gewijzigd	-
		Formaat	A3
		Schaal	1:500
			-
Bodeminzicht Jekschotestraat 12 5465 PG Veghel tel: (0413) 287 068 www.bodem-inzicht.nl			

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

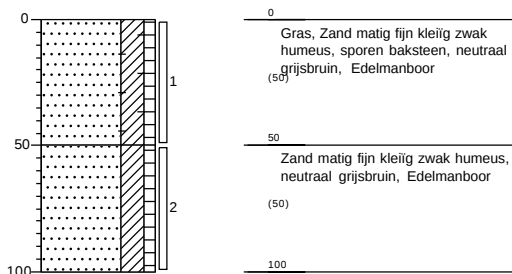


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2000

Datum: 2-2-2023

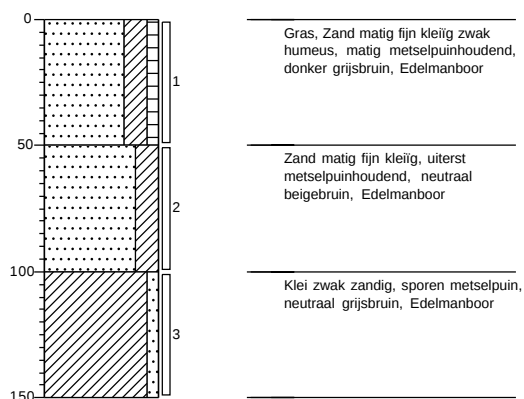
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 2001

Datum: 2-2-2023

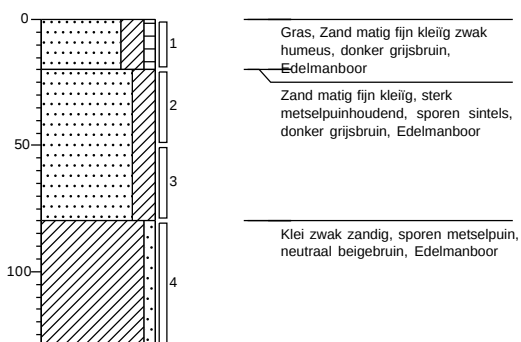
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 2002

Datum: 2-2-2023

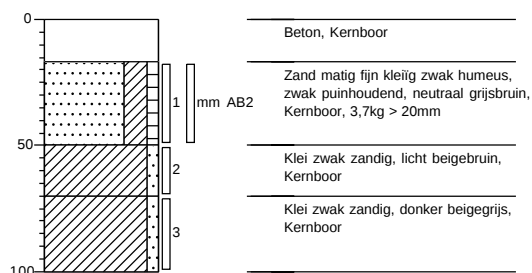
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 2003

Datum: 2-2-2023

Boormeester: [REDACTED]



Projectnaam: Teisterbandstraat 16 te Kerkdriel

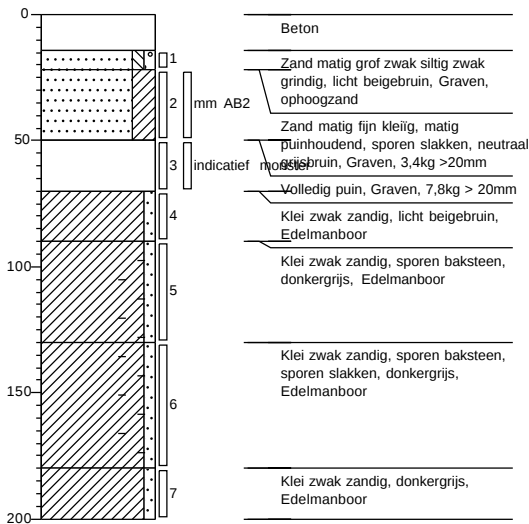
Projectcode: B3167

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 2004

Datum: 2-2-2023

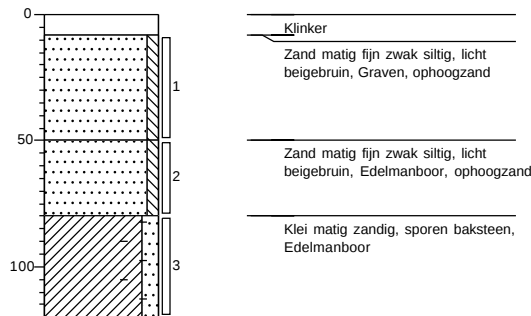
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 2005

Datum: 2-2-2023

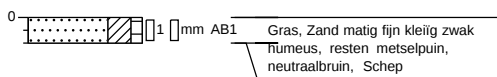
Boormeester: [REDACTED]



Boring: A08_1

Datum: 2-2-2023

Boormeester: [REDACTED]



Boring: A09_1

Datum: 2-2-2023

Boormeester: [REDACTED]



Projectnaam: Teisterbandstraat 16 te Kerkdriel

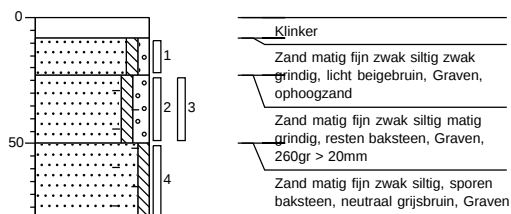
Projectcode: B3167

Bijlage: Boorprofielen

Boring: A101

Datum: 2-2-2023

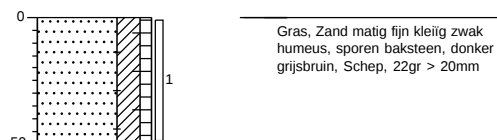
Boormeester: [REDACTED]



Boring: A102

Datum: 2-2-2023

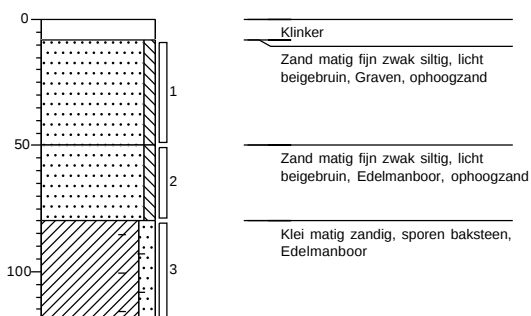
Boormeester: [REDACTED]



Boring: A103

Datum: 2-2-2023

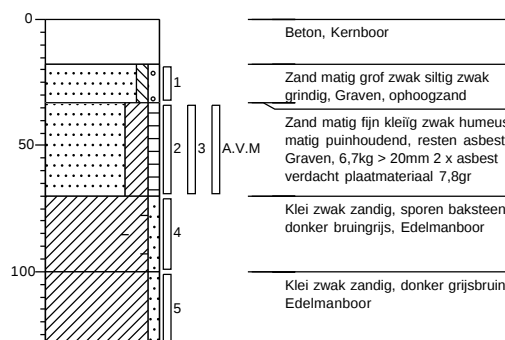
Boormeester: [REDACTED]



Boring: A104

Datum: 2-2-2023

Boormeester: [REDACTED]



Projectnaam: Teisterbandstraat 16 te Kerkdriel

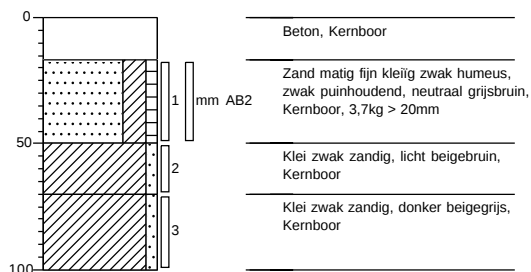
Projectcode: B3167

Bijlage: Boorprofielen

Boring: A105

Datum: 2-2-2023

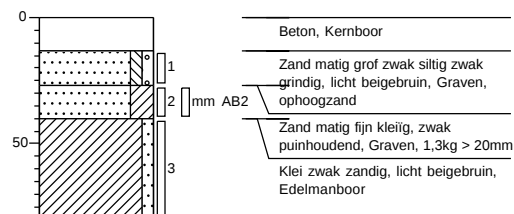
Boormeester: [REDACTED]



Boring: A106

Datum: 2-2-2023

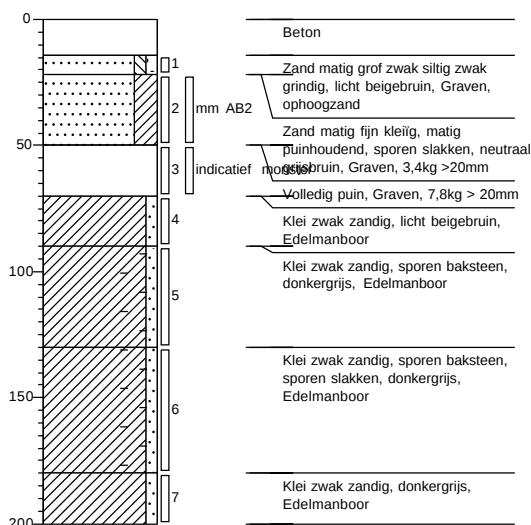
Boormeester: [REDACTED]



Boring: A107

Datum: 2-2-2023

Boormeester: [REDACTED]

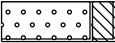


Projectnaam: Teisterbandstraat 16 te Kerkdriel

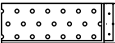
Projectcode: B3167

Legenda (conform NEN 5104)

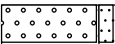
grind



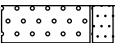
Grind, siltig



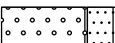
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

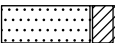


Grind, sterk zandig

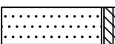


Grind, uiterst zandig

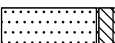
zand



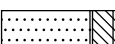
Zand, kleiig



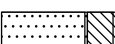
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

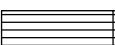


Zand, sterk siltig

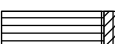


Zand, uiterst siltig

veen



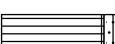
Veen, mineraalarm



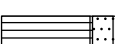
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

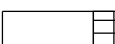
overige toevoegingen



zwak humeus



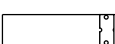
matig humeus



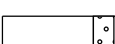
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

olie



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

monsters



geroerd monster



ongeroerd monster



volumering

overig



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



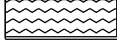
grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage 4

Getoetste tabellen



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

Grondmonster		2000.1			2001.1			2002.2		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen			matig metselpuinhoudend			sterk metselpuinhoudend, sporen sintels		
Certificaatcode		1237641			1237641			1237641		
Boring(en)		2000			2001			2002		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,20 - 0,50		
Humus	% ds	6,20			10,30			10,40		
Lutum	% ds	11,00			9,70			8,40		
Datum van toetsing		28-2-2023			28-2-2023			28-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	6,5	11,5	-0,02	7,9	15,1	0	6	12	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	17	28	-0,1	21	37	0,04	17	32	-0,04
Koper	mg/kg ds	22	31	-0,06	100	133	0,62	66	90	0,34
Zink	mg/kg ds	130	197	0,1	660	977	1,44	650	1002	1,49
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,55	0,71	0,01	1,6	1,8	0,1	1,2	1,4	0,06
Barium	mg/kg ds	99	181 ⁽⁶⁾		250	494 ⁽⁶⁾		420	904 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,18	0	0,38	0,46	0,01	0,3	0,4	0,01
Lood	mg/kg ds	66	83	0,07	410	498	0,93	460	568	1,08
OVERIG										
Droge stof	%	78,2	78,2 ⁽⁶⁾		79,3	79,3 ⁽⁶⁾		79,4	79,4 ⁽⁶⁾	
Organische stof (humus)	% ds	6,2			10,3			10,4		
Lutum	%	11			9,7			8,4		

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

Grondmonster		2003.1			2004.2			2005.2		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend			matig puinhoudend, sporen slakken			resten baksteen		
Certificaatcode		1237641			1237641			1237641		
Boring(en)		2003			2004			A101		
Traject (m -mv)		0,17 - 0,50			0,22 - 0,50			0,23 - 0,50		
Humus	% ds	8,00			4,50			1,30		
Lutum	% ds	15,00			6,80			10,00		
Datum van toetsing		28-2-2023			28-2-2023			28-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	9,3	13,5	-0,01	9,4	21,7	0,04	6,8	12,8	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	22	31	-0,06	20	42	0,1	15	26	-0,13
Koper	mg/kg ds	76	95	0,37	30	50	0,06	31	50	0,07
Zink	mg/kg ds	730	955	1,41	120	218	0,13	100	169	0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	1,5	1,7	0,09	0,43	0,62	0	0,3	0,5	-0,01
Barium	mg/kg ds	220	325 ⁽⁶⁾		250	605 ⁽⁶⁾		71	138 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,33	0,38	0,01	0,27	0,35	0,01	0,16	0,20	0
Lood	mg/kg ds	400	466	0,87	160	222	0,36	84	115	0,14
OVERIG										
Droge stof	%	73,2	73,2 ⁽⁶⁾		86,1	86,1 ⁽⁶⁾		82,7	82,7 ⁽⁶⁾	
Organische stof (humus)	% ds	8			4,5			1,3		
Lutum	%	15			6,8			10		

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

Grondmonster		mm PCB
Grondsoort		Zand
Zintuiglijke bijmengingen		resten metselpuin
Certificaatcode		1237623
Boring(en)		A08_1, A09_1
Traject (m -mv)		0,00 - 0,10
Humus	% ds	9,60
Lutum	% ds	25,0
Datum van toetsing		28-2-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0058 0,0060 -0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,0016 0,0017
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,001
OVERIG		
Droge stof	%	73,8 73,8 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	% ds	9,6
Lutum	%	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 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
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

berekening gewogen gehalte asbest

projectnummer

B3167

projectnaam

Teisterbandstraat 16 te Kerkdriel

gat		4
lengte	m	0,3
breedte	m	0,3
traject van	m	0,33
traject tot	m	0,7
soortelijk gewicht	kg/m	1650
uitgegraven gewicht	kg	55
gewicht grove delen >20mm	kg	6,7
correctie voor grove delen		0,87
aangetroffen asbest>20mm*	mg	200
drogestof fijne fractie	%	90,80%
gewogen asbest fijne fractie	mg/kgds	1,4
totaal gewogen gehalte	mg/kgds	5

*ambifool asbest wordt met een factor 10 meegenomen in de berekening van het gewicht in mg

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 BV

JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum	09.02.2023
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1237641

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1237641 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie	B3167 Teisterbandstraat 16 te Kerkdriel
Opdrachtacceptatie	03.02.23

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.

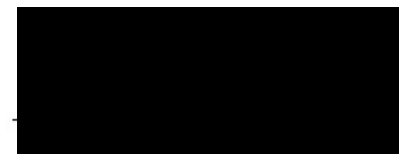
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

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. [REDACTED] Tel. +31/570788119
Klantenservice

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



Blad 1 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 1237641 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
777831	02.02.2023	2000 (0-50)
777832	02.02.2023	2001 (0-50)
777833	02.02.2023	2002 (20-50)
777834	02.02.2023	2003. (17-50)
777835	02.02.2023	2004. (22-50)

Eenheid

777831
2000 (0-50)

777832
2001 (0-50)

777833
2002 (20-50)

777834
2003. (17-50)

777835
2004. (22-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	++	++	++	--	
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	78,2	79,3	79,4	73,2	86,1

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	11	9,7	8,4	15	6,8
------------------	------	----	-----	-----	----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	6,2	10,3	10,4	8,0	4,5
-------------------	------	-----	------	------	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	99	250	420	220	250
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,55	1,6	1,2	1,5	0,43
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	6,5	7,9	6,0	9,3	9,4
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	22	100	66	76	30
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,15	0,38	0,30	0,33	0,27
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	66	410	460	400	160
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	17	21	17	22	20
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	130	660	650	730	120

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 "n".

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

Directeur



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 1237641 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
777836	02.02.2023	2005.3

Eenheid

777836

2005.3

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--
S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 82,7

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds 10
---	----------------	---------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds 1,3
---	-----------------	----------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds 71
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds 0,30
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds 6,8
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds 31
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds 0,16
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds 84
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds <1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds 15
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds 100

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

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

Begin van de analyses: 03.02.2023

Einde van de analyses: 09.02.2023

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. .

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 "S".

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

Directeur



Blad 3 van 4

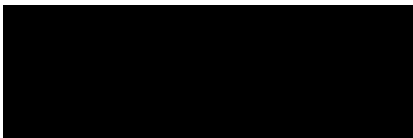


AL-West B.V.

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



Opdracht 1237641 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. [REDACTED] Tel. +31/570788119
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn)

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

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

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

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



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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BODEMINZICHT BV

JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum	14.02.2023
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1237623

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1237623 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie	B3167 Teisterbandstraat 16 te Kerkdriel
Opdrachtacceptatie	03.02.23

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.

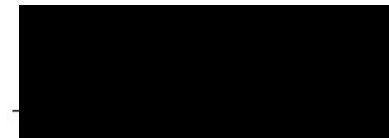
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

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. [REDACTED] Tel. +31/570788119
Klantenservice

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



Blad 1 van 3



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 1237623 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
777549	02.02.2023	mm AB1 (0-10)
777550	02.02.2023	A08_1 (0-10) A09_1 (0-10)

Eenheid

777549 777550
mm AB1 (0-10) A08_1 (0-10) A09_1 (0-10)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	--	++
S	Droge stof	%	73,8

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	--	9,6
---	-----------------	------	----	-----

Polychloorbifenylen (AS3000)

S	PCB 28	mg/kg Ds	--	<0,0010
S	PCB 52	mg/kg Ds	--	<0,0010
S	PCB 101	mg/kg Ds	--	<0,0010
S	PCB 118	mg/kg Ds	--	<0,0010
S	PCB 138	mg/kg Ds	--	0,0016
S	PCB 153	mg/kg Ds	--	<0,0010
S	PCB 180	mg/kg Ds	--	<0,0010
S	Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0058 #)

Asbestbepaling in grond/puin

	Asbestvezels met elektronenmicroscopie	mg/kg Ds	Zie bijlage v) *)	--
--	--	----------	-------------------	----

*) 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.

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

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

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

Begin van de analyses: 03.02.2023

Einde van de analyses: 14.02.2023

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. [REDACTED] Tel. +31/570788119
Klantenservice

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



Blad 2 van 3



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

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 1237623 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform NEN 5898 (C7) v) *): Asbestvezels met electronenmicroscopie

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138
PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

v) Externe dienstverlening

Extern geleverde service door

(C7) Eurofins ACMAA Testing, 't Haarboer 6, 7561 BL Deurningen, geaccrediteerd voor de aangegeven methode volgens EN ISO/IEC 17025:2017, Accreditation number: L 376 RvA

Methode

conform NEN 5898

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 "v)".

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

Directeur



Blad 3 van 3



Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V230201276 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [REDACTED]	Datum opdracht	08-02-2023
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	08-02-2023
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	14-02-2023
Projectcode	DV 777549	Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	AB1 (0-10)	Datum monstername	02-02-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-02-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Labcode zeeffractie monster:	V230201276	
Massa zeeffractie <0,5 mm:	8005	g
Massa totale monster:	11,050	kg
Inweeg materiaal:	2,57	g
Vergroting:	2100	
Effectieve filter diameter:	22,025	mm
Onderzocht oppervlak:	2,2800	mm ²
Beeldveldoppervlak:	0,0228	mm ²
Aantal getelde beeldvelden:	100	

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal gemeten amfibool	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	0	<0,1	<0,1	<0,2
Totaal gewogen asbest		<1,1	<0,1	<1,1

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)
De boven-, en ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. [REDACTED]
[REDACTED]

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



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 BV

JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum	13.02.2023
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1237642

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1237642 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie	B3167 Teisterbandstraat 16 te Kerkdriel
Opdrachtacceptatie	03.02.23

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.

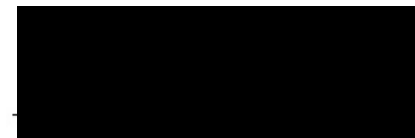
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

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. [REDACTED] Tel. +31/570788119
Klantenservice

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



Blad 1 van 3



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 1237642 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
777837	02.02.2023	A104 (33-70)
777838	02.02.2023	A104 (33-70)
777839	02.02.2023	mm AB2 (22-50)

Eenheid

777837
A104 (33-70)

777838
A104 (33-70)

777839
mm AB2 (22-50)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	--	++	
Asbest verzamelmonster		--	Zie bijlage	--	
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<2	--	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	12833	--	11766
Droge stof	%	85,4	--	77,9
Gemeten Serpentine	mg/kg	1,2	--	<0,2
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	0,60	--	<0,20
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	2,1	--	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	--	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	--	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	--	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	--	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	--	<2,0
Gevonden Serpentine	g	--	0,20	--
Gevonden Serpentine ondergrens	g	--	0,10	--
Gevonden Serpentine bovengrens	g	--	0,30	--
Gevonden Amfibool	g	--	0,0	--
Gevonden Amfibool ondergrens	g	--	0,0	--
Gevonden Amfibool bovengrens	g	--	0,0	--
Totaal asbest hechtgebonden	g	--	0,20	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	--	0,0	--

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: 03.02.2023

Einde van de analyses: 13.02.2023

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. .

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 "S".

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



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

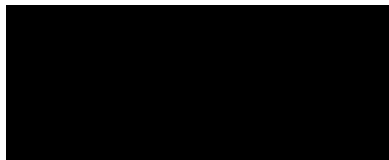
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1237642 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. [REDACTED], Tel. +31/570788119
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen : Asbest verzamelmonster

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI :
Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden Gevonden Serpentine
Gevonden Serpentine ondergrens Gevonden Serpentine bovengrens
Gevonden Amfibool Gevonden Amfibool ondergrens
Gevonden Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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 "n".

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

Directeur



Blad 3 van 3



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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	etb			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
777837	A104 (33-70)			85,4
				Nat gewicht (g)
				15031
				Droog gewicht (g)
				12833

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	6,7	100				0	0			
8 - 20 mm	5	636,6	100				0	0			
4 - 8 mm	4,3	553,5	100	1			4	0	1	0,6	1,4
2 - 4 mm	3,7	469,5	50	0,2			2	0	0,2	<0,2	0,7
1 - 2 mm	3,6	463,4	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	11	1377,7	5				0	0			
< 0.5 mm	72	9202,873	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12710,27		1,2			6	0	1,2	0,6	2,1

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	2,1
----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbest cement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1,2	0,6	2,1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	1,2	0,6	2,1
Amfibool asbest	<0,2	<0,2	<0,2
Totaal asbest	<2	<2	2,1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	2

De fractie <500µm is niet onderzocht

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

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	777838
Datum onderzoek :	08-02-2023

Monster omschrijving:	A104 (33-70)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	2						
gram	5,8						5,8

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	3,5	2	5
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	2
Amfibool	0
Totaal	2

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
0,2	0,1	0,3
0,0	0,0	0,0
0,2	0,1	0,3

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmc			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
777839	mm AB2 (22-50)			77,9
				Nat gewicht (g)
				15107
				Droog gewicht
				11766

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0		ondergrens	bovengrens
8 - 20 mm	6,3	736,8	100				0	0			
4 - 8 mm	5,6	662,3	100				0	0			
2 - 4 mm	4,6	535,8	50				0	0			
1 - 2 mm	5,2	616,3	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	9,3	1095,1	5				0	0			
< 0.5 mm	68	8018,329	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11664,63					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Contact: 0413-786678

In geval van onderzoeken vallend binnen de scope van het protocol 2018 is het monsternemingsformulier en plan
Asbest in Bodem onderdeel van dit veldverslag.

Projectgegevens

Projectnummer	153167	Projectleider / Opdrachtgever	
Projectnaam	TESTEPLANDESTR KERNKORREL	Projectleider Milieupartners	
Datum uitvoering	2-07-2013	Overleg / afspraken	Zie opmerkingen veld
Wijze van overdracht	☐ Telefonisch ☒ Digitaal ☐ Kantoor	Certificaat: EC-SIK-20304	

Protocol 2001	Protocol 2002	Protocol 2018
☒ Voorinfo gecontroleerd / werk is uitvoerbaar ☒ Plaatsen handboringen ☐ Plaatsen peilbuizen (NEN / diep) ☐ Plaatsen peilbuizen drijfslagbemonsteringen ☒ Maken boorbeschrijvingen ☒ Nemen van geroerde monsters ☒ Nemen van ongeroerde monsters ☒ Inmeten van de boorpunten ☒ Tekening voorzien van sticker Milieupartners	☐ Wachtijd in acht genomen (7 dagen) ☐ Peilbuis voorgepompt ☐ Drijf/zaklaag aanwezig ☐ Monsters gekoeld opgeslagen ☐ Peilbuis belucht (GWS tijdens voorpompen < filter) ☐ Meetapparatuur op meetdag gecontroleerd/vastgelegd	☒ Terreinverkenning uitgevoerd ☐ Op basis van vooronderzoek > 100 mg/kg.ds ☒ Checklist apparatuur gecontroleerd ☒ Alle eisen par 6.3 pr. 2018 gecontroleerd ☐ Maaiveldinspectie uitgevoerd ☐ Door brand of explosie verontreinigde locatie ☒ Gaten gegraven (Min. 30x30x50 cm/ afm. in TerraIndex) ☐ Sleuven gegraven ☒ Monsternamen AVM (dubbel verpakt) ☐ Monsternamen bodemonsters (20 gr/0,5 kg) ☐ Boringen in gat / sleuf geplaatst (D120mm / 3 x D100)

Protocol 2003	Voorafgaand invullen PL Milieupartners (2003)
☐ Opdracht duidelijk, uitvoerbaar en voldoet aan eis 3 ☐ Baggervolume bepaling van toepassing ☐ Aantal monsters beschreven in opdracht ☐ Apparatuur/materialen/hulpmiddelen aanwezig en ok (inventarislijst) ☐ Inmeten voldoet aan nauwkeurigheid < 10m ☐ Gereedschap schoon voor aanvang ☐ Maken boorbeschrijvingen ☐ Nemen van geroerde monsters ☐ AVM aangetroffen op locatie (ja / nee)	☐ Doelstelling: Uitvoering milieuhygiënisch waterbodemonderzoek ☐ Mengen in het veld: wel / niet toegestaan ☐ Nauwkeurigheid: 10 m / 5 m / 1,0 / 2-3 cm ☐ Monsternamen: Sliblaag / Vaste bodem / Specifieke eisen t.a.v. monsters ☐ Ligging kabels / leidingen van toepassing: ja / nee ☐ Overdracht: Veldwerkformulier / tekening / TI bestand ☐ Onderzoeksstrategie: NEN 5720 ☐ Er is geen mandaat afgegeven om de veldwerk opdracht zonder overleg aan te passen. ☐ Standaard: Zuigerboor, handboor, monsterpotten, tablet, meetwiel, RTK GPS, tekening

OPM

* 1x indicatief monster puin
* Ruimte asbest veracht materiaal aangestropen. A104.

☒ Boringen/peilbuizen/grondwatermonsternamen (NEN 5740 / 5744) ☒ Inspectiegaten / ondergrond / monsternamen (NEN 5707) / formulier asbest in bodem ☐ Graven sleuven / gaten (NEN 5897, niet onder certificaat) ☐ Waterbodemonderzoek NEN 5720 ☒ Vastlegging verzamelde gegevens in veldsoftware (TerraIndex) ☐ Bestaande peilbuis bemonsterd waarvan filterstelling onbekend is (indicatief) ☒ AVM aangetroffen, voor meer informatie zie tekening en TerraIndex ☒ Standaard persoonlijke bescherming gebruikt conform KMS Milieupartners ☐ Uitgebreide persoonlijke bescherming gebruikt conform veiligheidsplan ☒ Gereedschap is op locatie schoongemaakt	AFWIJKINGEN (vermeld aard/motivatatie/consequentie en risico) ☒ Maaiveldinspectie niet uitgevoerd (2018) BERON-KLINIEK VERHARDING ☐ Monstergewichten < minimaal benodigde hoeveelheid 10 kg.ds (2018) ☐ Monstergewichten < minimaal benodigde hoeveelheid van 25 kg.ds (NEN 5897) ☐ Peilbuis te weinig voorgepompt i.v.m. toestroom. (2002)
--	---

Afwijkingen ☒ Geen afwijkingen ☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018 ☐ Afwijkingen op: ☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	☐ Anders, namelijk
--	---

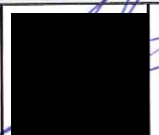
Laboratorium (aanlevering binnen 24 uur na monsternamen) ☐ Eurofins Analytico ☐ Eurofins Omegam ☐ SGS ☒ Al-West ☐ Anders, namelijk:	Aanvullende eisen verpakkingen ☐ Monsters gekoeld opgeslagen (2002 / vluchtig / 2003)
---	--

Projectmedewerkers	Protocollen	Tijd op locatie	Hoedanigheid
☐ D.K.J. van de Giessen	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur	☒ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent
☒ R.P.W.M. van Galen	☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	7 uur	☒ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent
☐ A.W. van Eijkeren	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur	☒ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent
☐ B. Adriaens	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur	☒ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent
☒ B. van de Sande	☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	7 uur	☐ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☒ assistent
☐ G. Ariëns	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur	☐ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☒ assistent

Onafhankelijkheid, overdracht, acceptatie en volledigheid

Middels ondertekening wordt verklaard dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de daarbij horende van toepassing zijnde protocollen. Tevens zijn de benodigde pbm's tot beschikking geweest en correct gebruikt.

Ondertekening

							
Erkend	Erkend	Erkend	Erkend				

Monsternemingsformulier Asbest in Bodem (protocol 2018)

Dit formulier is een bijlage van het standaard veldwerkformulier



Doel onderzoek		
☒	Verkennd onderzoek asbest	Om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op bodemverontreiniging terecht is.
☐	Nader onderzoek asbest	Het vaststellen van de aard, de omvang en de ruimtelijke verdeling van de bodemverontreiniging (Veiligheidsplan dient aanwezig te zijn)
Soort onderzoek / locatiegegevens		
Oppervlakte onderzoekslocatie (m²)		Ca. M2 / zie tekening
Deelgebieden / ruimtelijk eenheden		Nee / ja Aantal RE's:
Criteria voor indeling in deelgebieden		☐ Puinbijmenging ☐ Halfverharding ☐ Asbestverdacht dak N.J.T. ☐ AVM op maaiveld ☐ Anders
Klopt de voorinformatie?		Ja / <u>nee</u> Aanpassing na overleg projectleider: zie opmerkingenveld
Wettelijke en eventueel van toepassing zijnde locatie specifieke veiligheids- maatregelen voor de locatie conform Veiligheidsplan Milieupartner		Ja / <u>nee</u> < 100 mg/kg: Geen aanvullende veiligheidsmaatregelen op grond van asbest en pr. 2018 noodzakelijk.
Omstandigheden visuele inspectie		
Neerslag		< 10 mm / <u>> 10 mm</u> per uur Regen / <u>hagel</u> / <u>sneeuw</u> / <u>Geen neerslag</u> .
Tijdstip		Van <u>8.00</u> uur tot <u>15.00</u> uur
Zicht		<u>< 50 m</u> / > 50 m
Bedekking Maaiveld		< 25% / > 25 %; vegetatie, waterplassen, anders nl: <u>Ter indicatie (naar eigen inzicht aan te passen)</u> <u>REDU/KLINIKERS</u> ☐ 90-100% Zand; droog, los en geen vegetatie ☐ 70-90% Zand; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie ☐ 70-90% Klei/leem en veen; droog, los en geen vegetatie ☐ 50-70% Klei/leem en veen; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie
Vegetatie verwijderd		ja / nee, bedekkingsgraad na verwijdering < 25% / > 25% <u>N.J.T.</u>
		Nee, kans op niet hechtgebonden asbest bij verwijdering.
Inspectie efficiëntie maaiveld		% <u>N.J.T.</u>
Resultaten visuele inspectie		
Informatief		Aangetroffen asbest verdachte materialen zijn vastgelegd in Terra Index. Hierbij wordt het gewicht, aantal stukjes, soort materiaal en de barcode van het monster geregistreerd.
Resultaten overige veldwerkzaamheden		
Proefvlakken/rasters		Op tekening vermeld.
Gaten / Sleuven		Afmetingen gaten / <u>sleuven</u> en registratie van de grove fractie > 20 mm in Terra Index opgenomen.
Boringen		Boordiepte en diameter in Terra Index opgenomen (3xD100 of 120 mm).
Bodemmonsters / mengmonsters		Barcode, gewicht en samenstelling in Terra Index opgenomen.
Inspectie efficiëntie beoordeeld materiaal.		<u>100</u>%
Hulpmiddel		
Percentageberekening grove puinfractie per gat, als volgt te bereken (indien van toepassing)		
..... + gewicht grof = totaal gewicht		
Gewicht grof / totaal gewicht = X 100 = % <u>ZIE BOORSTATEN</u>		
Gradatie bijmenging		
0-5% zwak/5-15% matig/15-50 % sterk/50-80% uiterst/80-100% volledig		

Monsternemingsformulier Asbest in Bodem (protocol 2018)

Dit formulier is een bijlage van het standaard veldwerkformulier



Resultaat graven gaten

Indien inschatting > 50 M/M % puin in 1 gat contact opnemen met projectleider.

Mogelijk veranderende strategie van BRL 2000 protocol 2018 naar NEN 5897.

Overige opmerkingen

- * VERMILT PLAKMATERIAAL AANGETROFFEN (ZIE BOORSTATEN).
- * INDICATIEF MONSTER PUIN (A107)
- * A04 1/m A07 ROM 350MM KERNBOORING
- * VERDER GEEN BYZONDERHEDEN

Bijlage 7

Fotoblad





Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

Bijlage 8

Rapportage Bodeminzicht B2914 d.d. 23 april 2022





bodeminzicht

Rapport

**Verkennend bodem- en asbestonderzoek,
Actualiserend en nader bodemonderzoek
Teisterbandstraat 16 te Kerkdriel
Gemeente Maasdriel, sectie K, nummer 4034**

Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413-287068

e-mail info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam Teisterbandstraat 16 te Kerkdriel
Projectnummer B2914

Opdrachtgever Mureau Advies
Postadres Scheerbiesstraat 6
4845 PL Wageningen

Contactpersoon [REDACTED]

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 19 (exclusief bijlagen)
Datum 24 april 2022

Samenstelling rapport
Kwaliteitscontrole

[REDACTED]

Paraaf

[REDACTED]

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek	4
1.3	Partijdigheid	4
1.4	Opbouw van het rapport	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	5
2.2	Voormalig en huidige gebruik van de locatie	5
2.3	Toekomstig gebruik	6
2.4	Beschikbare onderzoeksgegevens	6
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	8
3.1	Veldwerkzaamheden	8
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	8
3.3	Meetgegevens grondwater	9
3.4	Chemische analyse en monstersselectie	9
3.4.1	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses	9
3.4.2	Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses	9
4	RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	10
4.1	Toetsingskader	10
4.2	Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie	10
4.3	Analyseresultaten grondwatermonster en interpretatie	10
4.4	Algemeen	10
5	RESULTATEN VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	11
5.1	Veldwerkzaamheden	11
5.2	Maaiveldinspectie	11
5.3	Zintuiglijke waarnemingen inspectiegaten	11
5.4	Analyse en monstersselectie	11
5.5	Monstersamenstelling en analyses asbest	11
5.5.1	Aangetroffen asbestverdacht materiaal	11
5.5.2	Samenstelling mengmonsters grond	12
5.6	Analyseresultaten inspectiegaten	12
5.7	Interpretatie	12
6	RESULTATEN ACTUALISEREND EN NADER BODEMONDERZOEK	13
6.1	Algemeen	13
6.2	Veldwerkzaamheden	13
6.3	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	13
6.4	Meetgegevens grondwater	14
6.5	Analyse en monstersselectie	15



6.6	Geselecteerde grondmonsters en analysepakket	15
6.7	Overzicht grondwatermonsters en analysepakketten	16
6.8	Resultaten	16
6.8.1	Toetsingskader	16
6.8.2	Analysresultaten grondmonsters en interpretatie	16
6.8.3	Analysresultaten grondwatermonsters en interpretatie.....	17
7	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	18
7.1	Verkennd bodemonderzoek (NEN5740)	18
7.2	Verkennd asbestonderzoek (NEN5707)	18
7.3	Actualiserend en nader bodemonderzoek.....	18

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
 Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten
 Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
 Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater
 Bijlage 5: Analysecertificaten grond, grondwater en asbest
 Bijlage 6: Veldwerkrapportages
 Bijlage 7: Fotobladen



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van de heer [REDACTED] van Mureau Advies te Wagenberg heeft Bodeminzicht een verkennend bodem- en asbestonderzoek én een actualiserend en nader bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Teisterbandstraat 16 te Kerkdriel (gemeente Maasdriel).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor de bodemonderzoeken is de voorgenomen aanvraag van een bestemmingswijziging en bouw van twee woningen op de onderzoekslocatie.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is in deze situatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden. Het verkennend asbestonderzoek heeft tot doel om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Het doel van het actualiserend en nader bodemonderzoek is de huidige bodemkwaliteit en verontreinigingssituatie in beeld brengen van een, in het verleden op het perceel aangetoonde, verontreiniging met minerale olie in grond en grondwater.

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)

Resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 4)

De resultaten van het verkennend asbestonderzoek (hoofdstuk 5)

Resultaten van het actualiserend en nader bodemonderzoek (hoofdstuk 6)

Samenvatting, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 7)



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 Maasdriel
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. www.bodemloket.nl
- G. Locatiebezoek
- H. Eigenaar/gebruiker onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

<i>adres onderzoekslocatie</i>	Teisterbandstraat 16 te Kerkdriel	
		
<i>kadastrale gegevens</i>	Gemeente Maasdriel, sectie K, nummer 4034	
<i>oppervlakte</i>	De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 2.800 m². Binnen de onderzoekslocatie zijn twee toekomstige bouwkavels gesitueerd. Bouwkavel 1, toekomstig adres Teisterbandstraat 16a, heeft een oppervlakte van 749 m² en bouwkavel 2, toekomstig adres Leijensteinstraat 13, heeft een oppervlakte van 419 m².	
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	De onderzoekslocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Kerkdriel, net ten zuiden van het winkelcentrum van Kerkdriel.	
<i>huidige functie</i>	Momenteel is de onderzoekslocatie in gebruik als voormalig agrarisch erf met schuren en weide.	
<i>beschrijving bebouwing/inrichting</i>	De onderzoekslocatie is bebouwd met een woning (huisnummer 16), een tweetal schuren/loodsen ten behoeve van de voormalige rundveehouderij en champignonkwekerij. Het overig terrein is onbebouwd.	
<i>beschrijving maaiveld</i>	De onderzoekslocatie is rond de bebouwing verhard met klinkers, het overig deel is onverhard/weiland.	
<i>omgeving</i>	noord: oost: zuid: west:	Grondgebonden woonbebouwing Openbare weg (Teisterbandstraat en Lage Hof) en grondgebonden woonbebouwing Grondgebonden woonbebouwing en detailhandel Openbare weg (Leijensteinstraat en grondgebonden woonbebouwing)

2.2 Voormalig en huidige gebruik van de locatie

<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	Voor zover bekend is de onderzoekslocatie altijd agrarisch (rundveehouderij en champignonkwekerij) in gebruik geweest.
<i>(sloot-)dempingen</i>	In het verleden hebben voor zover bekend geen (sloot-)dempingen plaatsgevonden.
<i>ophogingen</i>	Niet aanwezig
<i>bebouwing</i>	Vanaf circa 1850 is in de omgeving de eerste bebouwing zichtbaar. Op de onderzoekslocatie is het woonhuis (huisnummer 16) sinds 1870 aanwezig. Rond 1900 is het woonhuis verlengd ten behoeve van de rundveehouderij. Van circa 1900 tot 1925 is bebouwing loodrecht op het huidige woonhuis (nr. 16) en evenwijdig aan de Teisterbandstraat zichtbaar. De huidige 2 ^e schuur is omstreeks 1955 gebouwd.

	In de jaren '80 is de locatie in gebruik genomen als champignonkwekerij. De werkplaats (met in pandige bestrijdingsmiddelenopslag) is voorzien van een asbestdak zonder goot. De overige bebouwing bestaat uit baksteen en heeft een dak met dakpannen.
<i>bodembedreigende activiteiten, opslagtanks en opslag bodembedreigende stoffen</i>	Op de locatie is van 1963 tot 1985 een ondergrondse HBO-tank aanwezig geweest. Verder is ter plaatse een bovengrondse HBO-tank, een bestrijdingsmiddelenopslag en een bezinkput aanwezig (geweest). In welke periode deze locaties in gebruik waren is niet bekend. De locaties hiervan zijn wel bekend, zie de situatietekening in bijlage 2.

2.3 Toekomstig gebruik

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

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

<i>onderzoek op locatie</i>	Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in de periode 1996 tot 2003 meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Het meest recent is een nader bodemonderzoek [Verhoeven Milieutechniek B.V., kenmerk B02.1777/NObriefrapp/GG, d.d. 26 mei 2003]. Hieruit blijkt het volgende: <i>Voormalige ondergrondse HBO tank</i> Ter plaatse van de voormalige ondergrondse HBO tank blijkt de ondergrond (2,0 – 4,0 m-mv) matig tot sterk verontreinigd met xylenen en minerale olie. Het grondwater is sterk verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten. De omvang van de grondverontreiniging met xylenen en minerale olie is tijdens het nader onderzoek uit 2003 vastgesteld op circa 200 m³. De omvang van de grondwater verontreiniging wordt op circa 160 m³ geschat. Ter plaatse is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. <i>Bestrijdingsmiddelenkast</i> Ter plaatse zijn in de bovengrond matig verhoogde gehalten aan arseen, lood en zink aangetoond. Uit de resultaten van het nader onderzoek blijkt dat arseen niet meer verhoogd is aangetoond. De mate en omvang van de verontreiniging met lood en zink is onvoldoende vastgesteld. Geadviseerd wordt om de mate en omvang van de aangetoonde verontreiniging met lood en zink ter plaatse nader vast te stellen. <i>Mestplaat</i> Tijdens het uitgevoerde nulsituatie-onderzoek is in de bovengrond een matig verhoogd gehalte aan lood en zink aangetoond op het aangrenzend perceel. Hierbij is ervan uitgegaan dat deze verontreiniging niet afkomstig is van een bron op onderhavige onderzoekslocatie. <i>Voormalige bezinkput</i> Ter plaatse is een verhoogd gehalte voor de somparameter EOX aangetoond. Na nader onderzoek blijkt dat ter plaatse geen van de individuele parameters verhoogd zijn.
<i>Onderzoek in directe omgeving</i>	Aangrenzend aan de onderzoekslocatie is ter plaatse van de Teisterbandstraat een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar aanleiding van civieltechnische werkzaamheden. Aangezien de rapportage niet ter inzage is verkregen zijn de resultaten hiervan niet bekend geworden.
<i>bodemkwaliteitskaart</i>	Op basis van de bodemfunctieklassekaart van omgevingsdienst Rivierenland is de onderzoekslocatie gelegen in de zone Wonen voor 1950 II en voldoet aan de bodemfunctieklasse "wonen".

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	Klei met plaatselijk zand- en veenlagen	Nuenen Groep en Holoceen	0 - 5 m-mv
eerste watervoerend pakket	Uiterst grof tot middel grof zand	Formatie van Veghel en Sterksel	5 - 70 m-mv
scheidende laag	Slibhoudend zand en kleien	Formatie van Kedichem en Tegelen	70 - 115 m- mv
Geohydrologie			
diepte freatisch grondwater	Circa 1 m-mv		
stromingsrichting	Noordwestelijk		

2.6 Terreinverkenning

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

2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Uit het verrichte vooronderzoek zijn op de onderzoekslocatie de volgende potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben:

- voormalige ondergrondse HBO-tank;
- bestrijdingsmiddelenopslag.

Ter plaatse van de voormalige ondergrondse HBO-tank is reeds bodemonderzoek uitgevoerd, waaruit blijkt dat destijds sprake was van (een geval van ernstige) bodemverontreiniging. Het laatste onderzoek dateert uit 2003 derhalve dient de situatie in het kader van de voorgenomen nieuwbouw te worden geactualiseerd.

Voor de gehele onderzoekslocatie inclusief de nieuwbouwlocaties (bouwkavel 1 en 2) wordt op basis van het vooronderzoek uitgegaan van een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL, tabel 3.1). In het kader van de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging van agrarisch naar wonen wordt 2.800 m² onderzocht.

Vanuit de directe omgeving wordt geen beïnvloeding verwacht op de bodemkwaliteit. De druppelzone ter plaatse van de aanwezige werkplaats is verdacht op asbest. De overige bodem binnen de onderzoekslocatie wordt vooralsnog als niet 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.

Samenvatting onderzoeksinspanning

(deel)-locatie	opper-vlakte (m ²)	strate-gie	boringen tot				analyses	
			0,5 m-mv	1,0 m-mv	2,0 m-mv	peilbuis		
Gehele onder-zoekslocatie	2.800	ONV-NL	9	-	2	1	2	standaardpakket bovengrond
							1	standaardpakket ondergrond
							1	standaardpakket grondwater
Voormalige ondergrondse HBO-tank	<10	maat-werk	-	-	-	5	5	vluchtige aromaten en mine-rale olie ondergrond
							5	vluchtige aromaten en mine-rale olie grondwater
Bestrijdings-middelenop-slag	<10	maat-werk	-	5	-	-	5	arsen, lood en zink boven-grond
Druppelzone werkplaats	50	VED-HE	2 gaten tot 0,1 m-mv	-	-	-	1	asbest in grond
							1	PCB (som 7)

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie, behoudens de druppelzone van de werkplaats, 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 de veldbevindingen.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	Ja
datum	31 januari en 3 maart 2022
veldmedewerker(s)	██████████ Milieupartners bv, certificaat EC-SIK-20304 ██████████ Milieupartners bv, certificaat EC-SIK-20304
afwijkingen	nee
bijzonderheden	nee
conform protocol 2002	Ja
datum	3 maart en 16 maart 2022
veldmedewerker(s)	██████████ Milieupartners bv, certificaat EC-SIK-20304
afwijkingen	nee
bijzonderheden	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 is de veldwerkrapportage opgenomen

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens het verrichten van veldwerk zijn de onderstaande bijmengingen aangetroffen in de bodem die (mogelijk) duiden op verontreinigend (menselijk) ingrijpen zoals een visuele bijmenging of andere zintuiglijke bevindingen.

boring	diepte boring (m -mv)	traject (m -mv)	soort	waargenomen bijzonderheden
01	2,00	0,30 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
02	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	sporen baksteen
03	1,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak kolengruishoudend
04	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
05	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
09	4,70	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		1,00 - 1,50	Klei	sporen baksteen
		4,00 - 4,70	Zand	zwak roesthoudend
09A	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend
10	1,60	0,40 - 0,70	Zand	matig baksteenhoudend, matig kolengruishoudend, volledig puin
		0,70 - 1,10	Klei	sporen kolengruis, zwak puinhoudend
11	1,70	0,40 - 0,70	Zand	matig baksteenhoudend, matig kolengruishoudend
		0,70 - 1,20	Klei	sporen kolengruis
12	3,00	0,16 - 0,50	Klei	matig puinhoudend
		0,50 - 0,80	Zand	matig puinhoudend
		0,80 - 1,00	Klei	sporen puin, geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Klei	geen olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Klei	geen olie-water reactie
		2,00 - 2,50	Klei	geen olie-water reactie
13	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak grindhoudend
14A	1,50	0,00 - 0,09		bestaande boring kunnen gebruiken/schuin geboord
		0,09 - 0,50	Zand	brokken klei, zwak puinhoudend
		0,50 - 1,50	Klei	sporen baksteen
14B	1,50	0,00 - 0,04		betonplaat
		0,20 - 0,70	Zand	matig puinhoudend
		0,70 - 1,00	Klei	zwak puinhoudend
		1,00 - 1,50	Klei	sporen puin
14C	1,50	0,15 - 0,60	Klei	sterk puinhoudend
		0,60 - 1,00	Zand	brokken klei, resten baksteen

De aangetroffen bijzonderheden worden als asbestverdacht beschouwd. Derhalve is aanvullend een verkennend asbest in bodemonderzoek uitgevoerd (hoofdstuk 4).

3.3 Meetgegevens grondwater

peilbuisnummer	filterdiepte (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	zuurgraad (pH)	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	troebelheid (NTU)
09	3,70 - 4,70	1,89	7,0	1067	254

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 kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Opgemerkt wordt dat de troebelheid in het grondwater ter plaatse van peilbuis 09 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.

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 - 0,50	01 (0,30 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 12 (0,16 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG2	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 09A (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG3	0,40 - 0,80	10 (0,40 - 0,70) 11 (0,40 - 0,70) 12 (0,50 - 0,80)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
OG1	0,50 - 1,00	02 (0,50 - 1,00) 03 (0,50 - 1,00) 09A (0,50 - 1,00)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
OG2	0,70 - 1,20	10 (0,70 - 1,10) 11 (0,70 - 1,20) 12 (0,80 - 1,00)	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 analyseresultaten hebben geen aanleiding gegeven individuele monsters separaat te analyseren.

3.4.2 Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses

Peilbuis	Filterdiepte in m-mv	Analysepakket	Bijzonderheden
09	3,70 - 4,70	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 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

4.1 Toetsingskader

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

4.2 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

<i>monster</i>	<i>traject</i>	<i>overschrijding achtergrondwaarde</i>	<i>overschrijding tussenwaarde</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
BG1	0,00 - 0,50	Zink (0,16) Cadmium (0,01) Kwik (-) Lood (0,13)	-	-
BG2	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (-) Koper (0,05) Zink (0,2) Cadmium (0,03) Kwik (-) Lood (0,2) PAK 10 VROM (0,01)	-	-
BG3	0,40 - 0,80	Zink (0,05) Lood (0,25)	-	-
OG1	0,50 - 1,00	Kwik (-)	-	-
OG2	0,70 - 1,20	Koper (0,04) Kwik (-) Lood (0,15)	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

Zowel de bovengrond met baksteen en puinresten (BG1) als de bovengrond met baksteen en kolengruis (BG2) is licht verontreinigd met zink, cadmium, kwik en lood. De bovengrond ter plaatse van mengmonster BG2 is tevens licht verontreinigd met PCB (som 7), koper en PAK. De matig puin-, baksteen- en koelgruushoudende bovengrond (BG3) is licht verontreinigd met zink en lood.

De ondergrond met baksteen en kolengruis (OG1) is licht verontreinigd met kwik. De sporen kolengruis en sporen puinhoudende ondergrond (OG2) is licht verontreinigd met koper, kwik en lood.

De aangetoonde verontreinigingen in zowel de boven- als de ondergrond kunnen gerelateerd worden aan de aangetroffen bodemvreemde bijmengingen en overschrijden de indexwaarde niet. Derhalve vormen de, ter plaatse van de nieuwbouwlocaties, aangetoonde gehalten geen aanleiding voor de uitvoering van nader of aanvullend bodemonderzoek. Wel dient, in verband met de aangetroffen bodemvreemde bijmengingen, een asbest in bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

4.3 Analyseresultaten grondwatermonster en interpretatie

<i>peilbuis- nummer</i>	<i>traject</i>	<i>overschrijding streefwaarde</i>	<i>overschrijding tussenwaarde</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
09	3,70 - 4,70	Molybdeen (-) Barium (0,04)	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

Het grondwater ter plaatse van de nieuwbouwlocatie (Pb09) is licht verontreinigd met molybdeen en barium. Molybdeen en barium zijn metalen die regelmatig in het grondwater van de regio worden aangetoond en kunnen derhalve als achtergrondconcentraties 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 RESULTATEN VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

5.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2018	ja
datum	30 maart 2022
veldmedewerker(s)	██████████ Milieupartner BV, certificaat EC-SIK-20304
afwijkingen	nee
bijzonderheden	nee

- In bijlage 2 is de plaats van de inspectiemeetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde profielbeschrijvingen per meetpunt wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen
- In bijlage 7 zijn foto's opgenomen

5.2 Maaiveldinspectie

Tijdens de inspectie van het maaiveld wordt visueel beoordeeld of mogelijk sprake is van asbesthoudend (plaat-)materiaal. De weersomstandigheden worden omschreven als droog met voldoende zicht. Het geïnspecteerde maaiveld is geheel begroeid met hoog gras en onkruid. De maaiveldinspectie was derhalve niet uitvoerbaar.

5.3 Zintuiglijke waarnemingen inspectiegaten

Tijdens het verrichten van veldwerk is gebruik gemaakt van een schep en een zeef. In de bodem zijn bijmengingen aangetroffen die duiden op verontreinigend (menselijk) ingrijpen zoals een visuele bijmenging of andere zintuiglijke bevindingen. De beoordeling van de opgeboorde grond vormt geen aanleiding voor aanpassingen van de onderzoeksstrategie.

gat/sleuf-nummer	afmetingen lengte x breedte (m)	traject (m -mv)	soort	Waargenomen bijzonderheden	totaal gewicht >20mm (kg)	asbestver- dacht>20mm (gram)
A01	0,3 x 0,3	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, matig wortel- houdend, sporen puin	0,086 kg	0
A02	0,3 x 0,3	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, resten puin	0,183 kg	0
A03	0,3 x 0,3	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, resten puin, brokken klei	0,194 kg	0
A04	0,3 x 0,3	0,00 - 0,50	Klei	resten puin	0,096 kg	0
A05	0,3 x 0,3	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend	0,864 kg	0
A06	0,3 x 0,3	0,00 - 0,50	Klei	resten bot, zwak puinhoudend	0,535 kg	0
A07	0,3 x 0,3	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, zwak aarde- werkhoudend	0,549 kg	0
<i>Druppelzone werkplaats</i>						
A08	0,3 x 0,3	0,00 - 0,10	Klei	resten baksteen, resten aarde- werk	0,184 kg	0
A09	0,3 x 0,3	0,00 - 0,10	Klei	resten baksteen, resten aarde- werk	0,205 kg	0

5.4 Analyse en monstersselectie

De analyses van mengmonsters van de fracties kleiner dan 20mm en analyse van asbestverdachte fragmenten groter dan 20mm geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van asbest. De analyses zijn uitgevoerd volgens het 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).

5.5 Monstersamenstelling en analyses asbest

Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest zijn van de gaten en boringen mengmonsters samengesteld.

5.5.1 Aangetroffen asbestverdacht materiaal

Tijdens het graven en zeven/harken van grond uit de inspectiegaten zijn geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen.

5.5.2 Samenstelling mengmonsters grond

omschrijving monster	geselecteerde inspectiegaten	traject in m-mv	Bijzonderheden	Analysepakket
MMAB1	A01 t/m A03	0,00 - 0,50	resten baksteen, resten puin	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
MMAB2	A04 t/m A07	0,00 - 0,50	resten puin, resten bot	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
MMAB3	A08 + A09	0,00 - 0,10	resten baksteen, resten aardewerk	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000) + PCB (som 7)

5.6 Analyseresultaten inspectiegaten

monster	inspectiegaten	traject in m-mv	analyse	analyseresultaten		
				verhoogde parameter	hechtgebonden	gewogen concentratie (mg/kg d.s.)
MMAB1	A01 t/m A03	0,00 - 0,50	NEN5707	-	nvt	< 2
MMAB2	A04 t/m A07	0,00 - 0,50	NEN5707	-	nvt	< 2
MMAB3	A08 + A09	0,00 - 0,10	NEN5707	chrysotiel crocidoliet	nee nee	24 1,7

5.7 Interpretatie

Tijdens de maaiveldinspectie en het graven en zeven van grond uit de inspectiegaten wordt visueel beoordeeld of mogelijk sprake is van asbesthoudend plaatmateriaal. Verdacht materiaal wordt per vindlocatie (maaiveld/inspectiegat) verzameld en geanalyseerd op gehalte aan asbest. Tijdens het verkennend asbestonderzoek is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen op maaiveld en in de inspectiegaten. Derhalve heeft geen analyse plaatsgevonden. Wel heeft analyse van de fractie kleiner dan 20mm plaatsgevonden.

In het geanalyseerde grondmengmonster MMAB3 (druppelzone werkplaats) is een concentratie van 26 mg/kg ds asbest aangetroffen. Het gehalte bevindt zich onder de grens voor nader onderzoek (50 mg/kg ds). In de overige geanalyseerde grondmengmonsters is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetroffen.

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.

6 RESULTATEN ACTUALISEREND EN NADER BODEMONDERZOEK

6.1 Algemeen

Naar aanleiding van de resultaten van de in 2002 en 2003 uitgevoerde bodemonderzoeken door Verhoeven Milieutechniek bv (zoals beschreven in paragraaf 2.4 van onderhavig rapport) is, in verband met de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, een actualiserend en nader bodemonderzoek uitgevoerd. Deze onderzoeken hebben tot doel de destijds aangetoonde verontreinigingen met arseen, lood en zink ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenopslag en de verontreiniging met minerale olie in grond en grondwater ter plaatse van de voormalige ondergrondse HBO-tank te actualiseren en in beeld te brengen.

6.2 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	ja
datum	3 maart, 16 maart en 30 maart 2022
veldmedewerker(s)	██████████ Milieupartners bv, certificaat EC-SIK-20304
afwijkingen	nee
bijzonderheden	nee
conform protocol 2002	ja
datum	3 maart en 16 maart 2022
veldmedewerker(s)	██████████ Milieupartners bv, certificaat EC-SIK-20304
afwijkingen	Ja, ter plaatse zijn, naast de nieuw geplaatste peilbuizen, ook (oude) bestaande peilbuizen bemonsterd. De filters van deze peilbuizen zijn destijds snijdend met het grondwater geplaatst (in afwijking van huidige normen). De grondwaterstand ter plaatse fluctueert behoorlijk. Niet uitgesloten kan worden dat de filters belucht zijn.
bijzonderheden	Ja, ter plaatse zijn, naast de nieuw geplaatste peilbuizen, ook (oude) bestaande peilbuizen bemonsterd.

- 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 is de veldwerkrapportage opgenomen

6.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens het verrichten van het veldwerk is gebruik gemaakt van een edelmanboor en een zuigerboor. Zintuiglijk zijn bijmengingen aangetroffen in de bodem die duiden op verontreinigend (menselijk) ingrijpen zoals een visuele bijmenging of andere zintuiglijke bevindingen. Aangezien het een actualiserend en nader bodemonderzoek betreft vormt de beoordeling van de opgeboorde grond geen aanleiding voor aanpassingen van de onderzoeksstrategie. De bodemvreemde waarnemingen zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	soort	Waargenomen bijzonderheden
Afperking verontreiniging bestrijdingsmiddelenopslag				
14D	2,00	0,17 - 0,50	Klei	matig puinhoudend
		0,50 - 0,90	Klei	matig puinhoudend
		0,90 - 1,10		volledig puin
		1,10 - 1,50	Klei	resten baksteen
		1,50 - 2,00	Klei	sporen baksteen
14E	2,10	0,18 - 0,50	Zand	matig puinhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend
		1,00 - 1,10	Klei	matig puinhoudend
		1,30 - 1,60	Klei	zwak kolengruishoudend, resten beton
14F	4,50	0,50 - 1,00	Zand	resten puin
		1,00 - 1,70	Klei	matig puinhoudend
		1,70 - 2,00	Klei	geen olie-water reactie
		2,00 - 2,50	Klei	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
		2,50 - 3,00	Klei	geen olie-water reactie
		3,00 - 3,50	Klei	zwakke olie-water reactie
		3,50 - 4,00	Klei	matige olie-water reactie
		4,00 - 4,50	Klei	geen olie-water reactie
14G	1,80	0,00 - 0,80	Zand	sporen kolengruis, zwak puinhoudend
		0,80 - 1,00	Klei	sporen baksteen
		1,00 - 1,30	Zand	sporen kolengruis, resten baksteen
14H	1,90	0,04 - 0,30	Zand	matig puinhoudend, matig grindhoudend



		0,30 - 0,60	Klei	zwak puinhoudend
		0,60 - 0,70		volledig baksteen
		0,70 - 1,40	Klei	zwak puinhoudend
14I	0,80	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
		0,50 - 0,80	Klei	resten puin, gestaakt fundering?
14J	1,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Klei	sporen puin
14K	1,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
Afperking verontreiniging vml. og HBO-tank				
101	4,70	0,04 - 0,70	Zand	sterk puinhoudend, matig grindhoudend, zwak koolhoudend, geen olie-water reactie
		0,70 - 1,00	Klei	resten puin, geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Klei	resten puin, geen olie-water reactie
		1,50 - 3,00	Klei	geen olie-water reactie
		3,00 - 4,00	Klei	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
		4,00 - 4,70	Klei	geen olie-water reactie
102	1,10	0,60 - 1,10	Zand	matig puinhoudend, brokken klei, gestaakt fundering?
103	4,00	0,06 - 0,40	Zand	matig puinhoudend, geen olie-water reactie
		0,40 - 1,00	Zand	brokken klei, geen olie-water reactie
		1,00 - 2,00	Klei	geen olie-water reactie
		2,00 - 3,00	Klei	geen olie-water reactie
		3,00 - 4,00	Klei	geen olie-water reactie
104	5,00	0,15 - 0,30	Zand	matig puinhoudend, geen olie-water reactie
		0,30 - 0,80	Klei	matig puinhoudend, laagjes zand, geen olie-water reactie
		0,80 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
		1,00 - 2,50	Klei	sporen baksteen, geen olie-water reactie
		2,50 - 3,00	Klei	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
		3,00 - 3,50	Klei	zwakke olie-water reactie
		3,50 - 4,00	Klei	zwakke olie-water reactie
		4,00 - 5,00	Klei	geen olie-water reactie
105	3,00	0,25 - 0,50		volledig puin
		0,50 - 1,00	Zand	sterk grindhoudend, sterk puinhoudend
		1,00 - 1,30	Klei	zwak grindhoudend, matig puinhoudend, resten kolen, geen olie-water reactie
		1,30 - 1,80	Klei	zwak grindhoudend, matig puinhoudend, resten kolen, geen olie-water reactie
		1,80 - 2,00	Klei	geen , geen olie-water reactie
		2,00 - 2,50	Klei	matig roesthoudend, geen , geen olie-water reactie
		2,50 - 3,00	Klei	matige oliegeur, sterke olie-water reactie
106	5,00	0,07 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie, aanvulzand
		1,00 - 1,30	Zand	resten puin, brokken klei, geen olie-water reactie
		1,30 - 2,00	Zand	brokken klei, sterke olie-water reactie
		2,00 - 2,20	Zand	brokken klei, uiterste olie-water reactie, vermoedelijk vml onderzijde tank
		2,20 - 3,00	Klei	sterke olie-water reactie
		3,00 - 4,00	Klei	matige olie-water reactie
		4,00 - 5,00	Klei	zwakke olie-water reactie
107	5,00	0,20 - 1,20	Zand	matig puinhoudend, brokken klei, geen olie-water reactie
		1,20 - 2,50	Klei	geen olie-water reactie
		2,50 - 3,50	Klei	zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie
		3,50 - 4,00	Klei	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie
		4,00 - 5,00	Klei	geen olie-water reactie

6.4 Meetgegevens grondwater

	filterdiepte (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	zuurgraad (pH)	EC in $\mu\text{S/cm}$	troebelheid in NTU
101	3,70 - 4,70	3,85	7,1	1316	23,8
103	3,00 - 4,00	3,30	7,2	1358	78,8
107	3,00 - 4,00	3,60	7,4	917	17,5
D (304)	5,30 - 6,30	2,02	7,1	1115	36,5
D ondiep (E)	2,90 - 4,90	2,45	6,7	853	1,14
G (209)	2,80 - 4,80	2,85	6,8	962	9,87
H (210)	2,30 - 4,30	2,85	6,8	719	6,46
I (207)	2,00 - 4,00	1,90	6,7	841	7,21
101	3,70 - 4,70	3,85	7,1	1316	23,8



Opgemerkt wordt dat de troebelheid in het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 101, 103, 107 en 304 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.

Tijdens de bemonstering van de peilbuizen 101, 103 en 210 is opgemerkt dat sprake is van een beluchte monsternamen. Dit houdt in dat de grondwaterstand tijdens de monsternamen zich bevond in het filtertraject van de peilbuis, in plaats van erboven. Dit kan een onderschatting van de gehalten aan vluchtige parameters, zoals aromaten, tot gevolg hebben.

6.5 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 en 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).

6.6 Geselecteerde grondmonsters en analysepakket

Omschrijving	Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Afferking zware metalen bestrijdings-middelenopslag	14a.1	0,09 - 0,50	14A (0,09 - 0,50)	Arseen (As) (AS3000), Lood (Pb) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
	14a.2	0,50 - 1,00	14A (0,50 - 1,00)	Arseen (As) (AS3000), Lood (Pb) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
	14b.2	0,20 - 0,70	14B (0,20 - 0,70)	Arseen (As) (AS3000), Lood (Pb) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
	14c.1	0,15 - 0,60	14C (0,15 - 0,60)	Arseen (As) (AS3000), Lood (Pb) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
	14d.1	0,17 - 0,50	14D (0,17 - 0,50)	Arseen (As) (AS3000), Lood (Pb) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)
	14i	0,00 - 0,50	14I (0,00 - 0,50)	Lood (Pb) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
	14j	0,00 - 0,50	14J (0,00 - 0,50)	Lood (Pb) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
	14k	0,00 - 0,50	14K (0,00 - 0,50)	Lood (Pb) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
	14E.1	0,18 - 0,50	14E (0,18 - 0,50)	Lood (Pb) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
	14F.1	0,00 - 0,50	14F (0,00 - 0,50)	Lood (Pb) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
	14G.1	0,00 - 0,50	14G (0,00 - 0,50)	Lood (Pb) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
	14H.1	0,04 - 0,30	14H (0,04 - 0,30)	Lood (Pb) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
Afferking minerale olie vml og HBO-tank	14F.9	3,50 - 4,00	14F (3,50 - 4,00)	Minerale Olie GC (AS3000), Organische stof (AS3000)
	101.4	3,00 - 3,50	101 (3,00 - 3,50)	Minerale Olie GC (AS3000), Organische stof (AS3000)
	103.6	3,00 - 3,50	103 (3,00 - 3,50)	Minerale Olie GC (AS3000), Organische stof (AS3000)
	104.8	3,00 - 3,50	104 (3,00 - 3,50)	Minerale Olie GC (AS3000), Organische stof (AS3000)
	105.8	2,50 - 3,00	105 (2,50 - 3,00)	Minerale Olie GC (AS3000), Organische stof (AS3000)
	106.3	2,00 - 2,20	106 (2,00 - 2,20)	Minerale Olie GC (AS3000), Organische stof (AS3000)
	106.6	3,00 - 3,50	106 (3,00 - 3,50)	Minerale Olie GC (AS3000), Organische stof (AS3000)
	106.9	4,50 - 5,00	106 (4,50 - 5,00)	Minerale Olie GC (AS3000), Organische stof (AS3000)
	107.4	2,50 - 3,00	107 (2,50 - 3,00)	Minerale Olie GC (AS3000), Organische stof (AS3000)

6.7 Overzicht grondwatermonsters en analysepakketten

Peilbuis	Filterdiepte in m-mv	Analysepakket	Bijzonderheden*
101	3,70 - 4,70	Tankstation-pakket (BTEXN + Olie) (AS3000)	belucht
103	3,00 - 4,00	Tankstation-pakket (BTEXN + Olie) (AS3000)	belucht
107	3,00 - 4,00	Tankstation-pakket (BTEXN + Olie) (AS3000)	-
D (304)	5,30 - 6,30	Tankstation-pakket (BTEXN + Olie) (AS3000)	bestaande peilbuis
D ondiep (E)	2,90 - 4,90	Tankstation-pakket (BTEXN + Olie) (AS3000)	bestaande peilbuis met snij-dend filter
G (209)	2,80 - 4,80	Tankstation-pakket (BTEXN + Olie) (AS3000)	bestaande peilbuis met snij-dend filter
H (210)	2,30 - 4,30	Tankstation-pakket (BTEXN + Olie) (AS3000)	belucht; bestaande peilbuis met snijdend filter
I (207)	2,00 - 4,00	Tankstation-pakket (BTEXN + Olie) (AS3000)	bestaande peilbuis met snij-dend filter

* De grondwaterstand ter plaatse fluctueert in korte tijd (< 1 week) behoorlijk, derhalve zijn enkele filters belucht ondanks dat deze filters bij plaatsing conform de voorgeschreven diepte zijn geplaatst. Tevens is 1 bestaande peilbuis belucht door fluctuatie.

6.8 Resultaten

6.8.1 Toetsingskader

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

6.8.2 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

omschrijving	Analyse-monster	Traject (m -mv)	Overschrijding achtergrondwaarde	Overschrijding tussenwaarde	Overschrijding interventiewaarde
Afperking zware metalen bestrijdings-middelenop-slag	14a.1	0,09 - 0,50	Zink (0,48)	Lood (0,75)	-
	14a.2	0,50 - 1,00	Zink (0,07) Lood (0,11)	-	-
	14b.2	0,20 - 0,70	Zink (0,48)	Lood (0,55)	-
	14c.1	0,15 - 0,60	Zink (0,02) Lood (0,22)	-	-
	14d.1	0,17 - 0,50	Zink (0,21) Lood (0,18)	-	-
	14E.1	0,18 - 0,50	Lood (0,47)	-	-
	14F.1	0,00 - 0,50	Lood (0,1)	-	-
	14G.1	0,00 - 0,50	Lood (0,32)	-	-
	14H.1	0,04 - 0,30	-	Lood (0,5)	-
	14i	0,00 - 0,50	Lood (0,43)	-	-
	14j	0,00 - 0,50	Lood (0,1)	-	-
	14k	0,00 - 0,50	Lood (0,31)	-	-
Afperking minerale olie vml og HBO-tank	14F.9	3,50 - 4,00	Minerale olie C10 - C40 (0,15)	-	-
	101.4	3,00 - 3,50	-	-	-
	103.6	3,00 - 3,50	-	-	-
	104.8	3,00 - 3,50	-	-	-
	105.8	2,50 - 3,00	Minerale olie C10 - C40 (0,26)	-	-
	106.3	2,00 - 2,20	-	-	Minerale olie C10 - C40 (7,58)
	106.6	3,00 - 3,50	Minerale olie C10 - C40 (0,31)	-	-
	106.9	4,50 - 5,00	-	-	Minerale olie C10 - C40 (1,05)
	107.4	2,50 - 3,00	-	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

6.8.3 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie

omschrijving	peilbuis-nummer	traject	overschrijding streef-waarde	overschrijding tussen-waarde	overschrijding interventie-waarde
Aferking minerale olie vml og HBO-tank	101-1-1	3,70 - 4,70	-	-	-
	103-1-1	3,00 - 4,00	-	-	-
	107-1-1	3,00 - 4,00	-	-	-
	D (304)-1-1	5,30 - 6,30	-	-	-
	D-1-1	2,90 - 4,90	-	-	-
	G (bestaand 209)-1-1	2,80 - 4,80	Naftaleen (0,02)	-	Minerale olie C10 - C40 (9,36)
	H (bestaand 210)-1-1	2,30 - 4,30	-	-	-
	I-1-1	2,00 - 4,00	-	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

Aferking zware metalen bestrijdingsmiddelenopslag

Ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenopslag zijn bij de bodemonderzoeken van Verhoeven Milieutechniek bv uit 2002 en 2003 matig verhoogde gehalten aan arseen, lood en zink aangetoond. Bij onderhavig actualiserend bodemonderzoek zijn geen verhoogde gehalten aan arseen aangetoond. Derhalve is bij het onderhavig nader bodemonderzoek geen onderzoek meer verricht naar de aanwezigheid van arseen. Ter plaatse van de boringen 14a, 14b en 14h zijn matig verhoogde gehalten aan lood aangetoond. Ten behoeve van de verticale aferking is monster 14a.2 geanalyseerd. In dit monster zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan lood en zink aangetoond. Ten behoeve van de horizontale aferking zijn de boringen 14c, 14d, 14e, 14f, 14g, 14i, 14j en 14k verricht. Ter plaatse van deze boringen zijn eveneens maximaal licht verhoogde gehalten aan lood en/of zink gemeten. De matige verontreiniging met lood en zink is hiermee afgeperkt.

Samenvattend kan gesteld worden dat ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenopslag géén sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ter plaatse zijn geen gehalten boven de interventiewaarde aangetoond. Verwacht wordt dat maximaal 30 m³ matig met lood en zink verontreinigde grond aanwezig is. Bij eventuele afvoer voldoen de aangetoonde gehalten aan de klasse industriegrond.

Aferking minerale olie vml og HBO- tank

De omvang van de grondverontreiniging met xylenen en minerale olie is tijdens het nader onderzoek uit 2003 vastgesteld op circa 200 m³. De omvang van de grondwaterverontreiniging is destijds op circa 160 m³ geschat. Geconcludeerd is dat ter plaatse sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij onderhavig bodemonderzoek zijn de bestaande peilbuizen van Verhoeven Milieutechniek bv grondig afgepompt en vervolgens bemonsterd. Tevens zijn nieuwe aferkende boringen verricht en aferkende peilbuizen geplaatst. Uit de resultaten hiervan blijkt dat de sterke verontreiniging met minerale olie in de grond en in het grondwater zich concentreren ter plaatse van de voormalige ligging van de ondergrondse HBO-tank (boring 106, peilbuis G (206)). De gehalten aan minerale olie overschrijden hier de interventiewaarde. De fractieverdeling duidt inderdaad op een verontreiniging met huisbrandolie.

Ter plaatse van de aferkende boringen en peilbuizen zijn geen tot maximaal licht verhoogde gehalten aan minerale olie gemeten. Derhalve kan gesteld worden dat de interventiewaarde contouren zoals aangegeven in de onderzoeken van Verhoeven niet juist zijn weergegeven. Op basis van onderhavig actualiserend en nader bodemonderzoek is ter plaatse maximaal 60 m³ sterk met minerale olie verontreinigde grond aanwezig en maximaal 75 m³ sterk met minerale olie verontreinigd grondwater. Derhalve is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en bestaat een saneringsplicht. De verontreiniging is waarschijnlijk ontstaan voor 1987.

Een klein gedeelte van de verontreiniging bevindt zich onder het woonhuis, echter heeft dit zeker niet de omvang die door Verhoeven is geschat bij de voorgaande onderzoeken. Aangezien de verontreiniging zich deels onder de bebouwing en naast de fundering bevindt is verwijdering van de grondverontreiniging civieltechnisch niet uitvoerbaar. Het grondwater kan gesaneerd worden middels onttrekking en zuivering. Wellicht wordt hiermee de verontreiniging in de grond eveneens grotendeels verwijderd. Na afloop van de sanering kan de achtergebleven grondverontreiniging worden gemonitord door bemonstering van de aanwezige peilbuizen.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van de heer [REDACTED] van Mureau Advies te Wageningen heeft Bodeminzicht een verkennend bodem- en asbestonderzoek en een actualiserend en nader bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Teisterbandstraat 16 te Kerkdriel (gemeente Maasdriel).

De aanleiding voor de bodemonderzoeken is de voorgenomen aanvraag van een bestemmingswijziging en bouw van twee woningen op de onderzoekslocatie.

7.1 Verkennend bodemonderzoek (NEN5740)

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is in deze situatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Samenvatting resultaten

Zowel de bovengrond met baksteen en puinresten (BG1) als de bovengrond met baksteen en kolengruis (BG2) is licht verontreinigd met zink, cadmium, kwik en lood. De bovengrond ter plaatse van mengmonster BG2 is tevens licht verontreinigd met PCB (som 7), koper en PAK. De matig puin-, baksteen- en kolengruishoudende bovengrond (BG3) is licht verontreinigd met zink en lood.

De ondergrond met baksteen en kolengruis (OG1) is licht verontreinigd met kwik. De sporen kolengruis en sporen puinhoudende ondergrond (OG2) is licht verontreinigd met koper, kwik en lood.

De aangetoonde verontreinigingen in zowel de boven- als de ondergrond kunnen gerelateerd worden aan de aangetroffen bodemvreemde bijmengingen en overschrijden de indexwaarde niet. Derhalve vormen de, ter plaatse van de nieuwbouwlocaties, aangetoonde gehalten geen aanleiding voor de uitvoering van nader of aanvullend bodemonderzoek.

Het grondwater ter plaatse van de nieuwbouwlocatie (Pb09) is licht verontreinigd met molybdeen en barium. Molybdeen en barium zijn metalen die regelmatig in het grondwater van de regio worden aangetoond en kunnen derhalve als achtergrondconcentraties worden beschouwd.

Conclusies

Er zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend onderzoek. De bodemkwaliteit ter plaatse van de nieuwbouwlocatie en overig perceel is voldoende vastgelegd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en bouwplannen.

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.

7.2 Verkennend asbestonderzoek (NEN5707)

Het verkennend asbestonderzoek heeft tot doel om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Samenvatting resultaten

Tijdens het verkennend asbestonderzoek is zintuiglijk géén asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen.

In het geanalyseerde grondmengmonster MMAB3 (druppelzone werkplaats) is een concentratie van 26 mg/kg ds asbest aangetroffen. Het gehalte bevindt zich onder de grens voor nader onderzoek (50 mg/kg ds).

In de overige geanalyseerde grondmengmonsters is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetroffen.

7.3 Actualiserend en nader bodemonderzoek

Het doel van het actualiserend en nader bodemonderzoek is de huidige bodemkwaliteit en verontreinigingssituatie in beeld brengen van een, in het verleden op het perceel aangetoonde, ernstige verontreiniging met minerale olie in grond en grondwater en van een verontreiniging met lood en zink ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenopslag.

Samenvatting resultaten bestrijdingsmiddelenopslag

Samenvattend kan gesteld worden dat ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenopslag géén sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ter plaatse zijn geen gehalten boven de interventiewaarde aangetoond. Verwacht wordt dat maximaal 30 m³ matig met lood en zink verontreinigde grond aanwezig is. Bij eventuele afvoer voldoen de aangetoonde gehalten aan de klasse industriegrond. Saneringsmaatregelen zijn niet noodzakelijk.

Samenvatting resultaten verontreiniging minerale olie vml og HBO-tank

Uit de resultaten blijkt dat de sterke verontreiniging met minerale olie in de grond en in het grondwater zich concentreren ter plaatse van de voormalige ligging van de ondergrondse HBO-tank (boring 106, peilbuis G (206)). De gehalten aan minerale olie overschrijden de interventiewaarde. De fractieverdeling duidt op een verontreiniging met huisbrandolie. Ter plaatse van de afperkende boringen en peilbuizen zijn geen tot maximaal licht verhoogde gehalten aan minerale olie gemeten.

De omvang van de grondverontreiniging met xylenen en minerale olie is tijdens het nader onderzoek uit 2003 vastgesteld op circa 200 m³. De omvang van de grondwaterverontreiniging is destijds op circa 160 m³ geschat. Op basis van onderhavig onderzoek kan echter gesteld worden dat de interventiewaarde contouren zoals aangegeven in de onderzoeken van Verhoeven niet juist zijn. Op basis van onderhavig actualiserend en nader bodemonderzoek is ter plaatse maximaal 60 m³ sterk met minerale olie verontreinigde grond aanwezig en maximaal 75 m³ sterk met minerale olie verontreinigd grondwater. Derhalve is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en bestaat een saneringsplicht. De verontreiniging is waarschijnlijk ontstaan voor 1987.

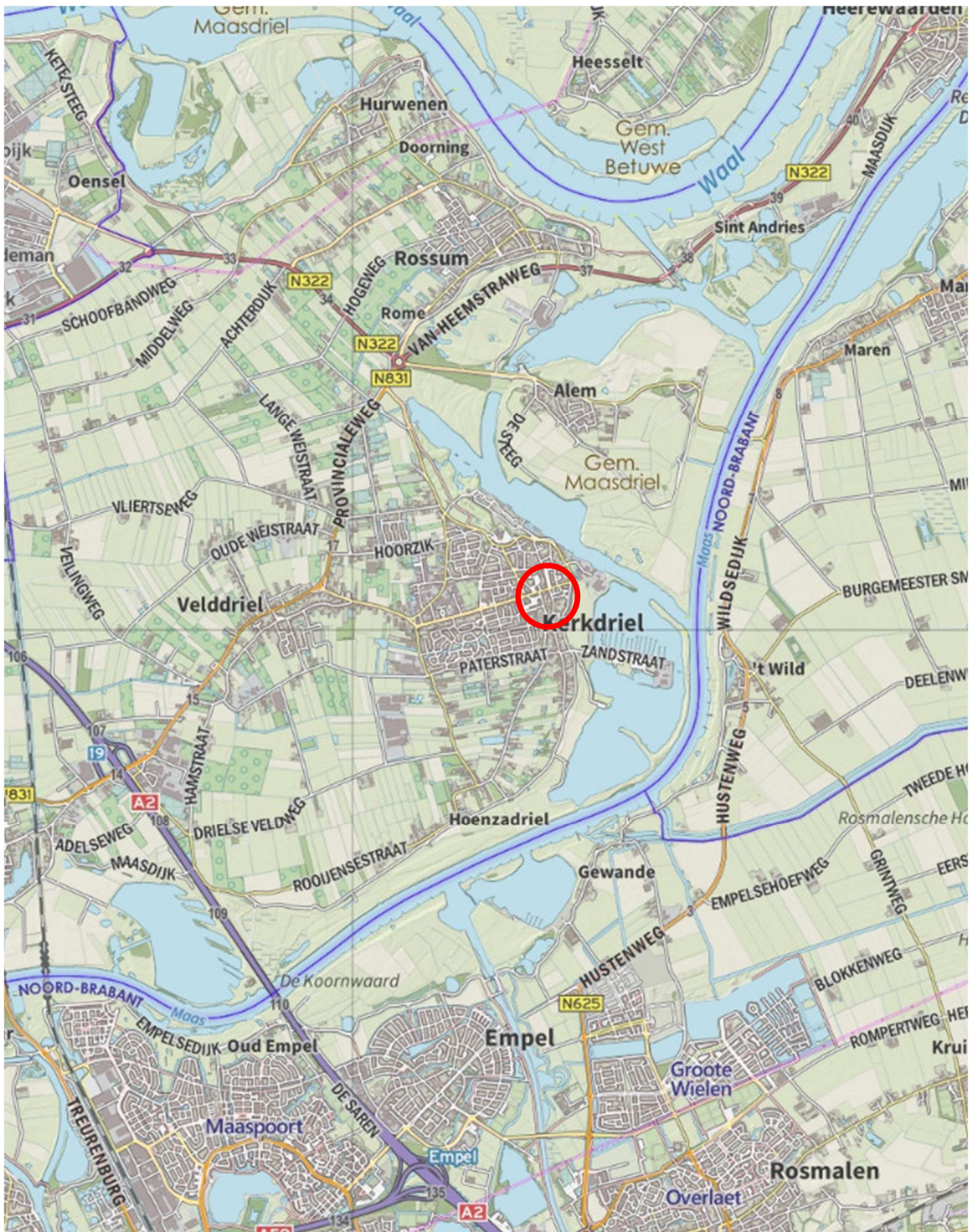
Aangezien de verontreiniging zich deels onder de bebouwing en naast de fundering bevindt is verwijdering van de grondverontreiniging civieltechnisch niet uitvoerbaar. Het grondwater kan gesaneerd worden middels onttrekking en zuivering. Wellicht wordt hiermee de verontreiniging in de grond eveneens grotendeels verwijderd. Na afloop van de sanering kan de achtergebleven grondverontreiniging worden gemonitord door bemonstering van de aanwezige peilbuizen.

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.

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





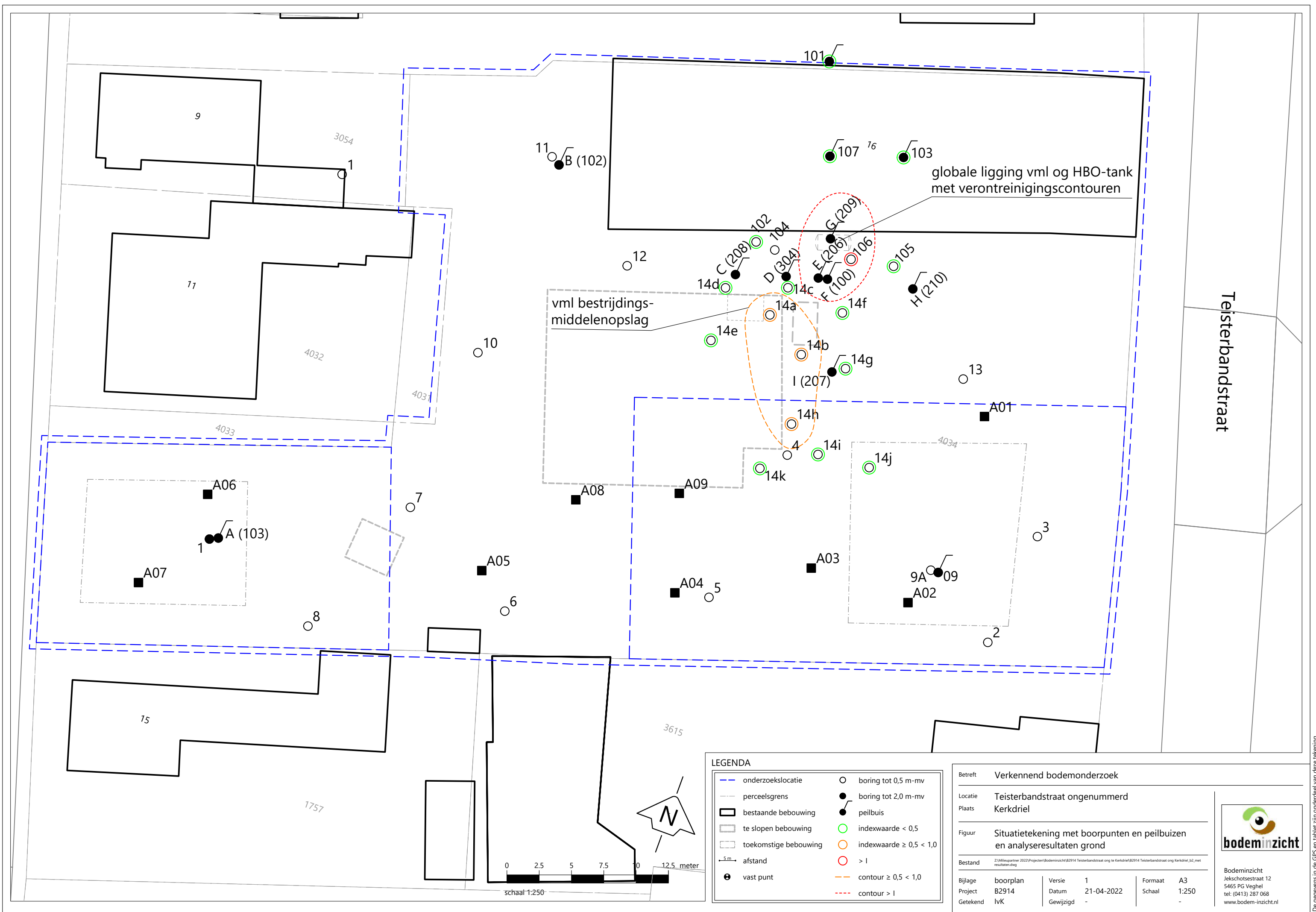
Globale ligging onderzoekslocatie



Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten





LEGENDA

	onderzoekslocatie		boring tot 0,5 m-mv
	perceelsgrens		boring tot 2,0 m-mv
	bestaande bebouwing		peilbuis
	te slopen bebouwing		indexwaarde < 0,5
	toekomstige bebouwing		indexwaarde ≥ 0,5 < 1,0
	afstand		> 1
	vast punt		contour ≥ 0,5 < 1,0
			contour > 1

Betreft	Verkennd bodemonderzoek		
Locatie	Teisterbandstraat ongenummerd		
Plaats	Kerkdriel		
Figuur	Situatietekening met boorpunten en peilbuizen en analyseresultaten grond		
Bestand	Z:\Milieupartner 2022\Projecten\Bodeminzicht\B2914 Teisterbandstraat ong te Kerkdriel\B2914 Teisterbandstraat ong te Kerkdriel_b2_met resultaten.dwg		
Bijlage	boorplan	Versie	1
Project	B2914	Datum	21-04-2022
Getekend	lvk	Gewijzigd	-
		Formaat	A3
		Schaal	1:250
			-

Bodeminzicht
Jekschotsestraat 12
5465 PG Veghel
tel: (0413) 287 068
www.bodem-inzicht.nl

De gegevens in de GPS en tabel zijn onderdeel van deze tekening.

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

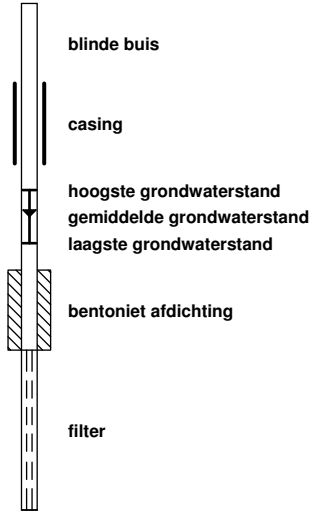
zand

	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

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

overig

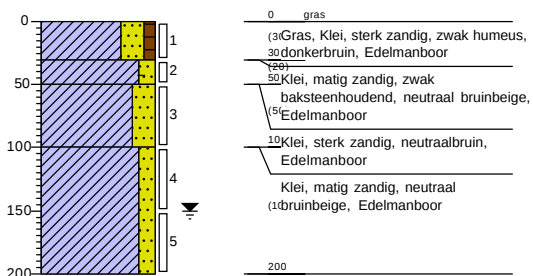
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage: Boorprofielen

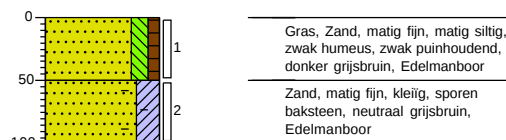
Boring: 01

X: 151755,58
Y: 420255,05
Datum: 3-3-2022
GWS: 150
Boormeester: [REDACTED]



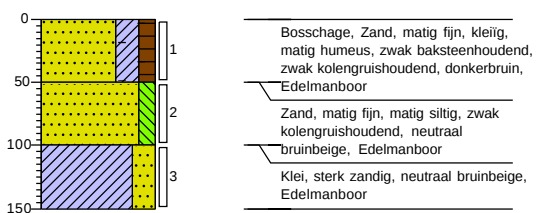
Boring: 02

X: 151814,95
Y: 420268,15
Datum: 3-3-2022
Boormeester: [REDACTED]



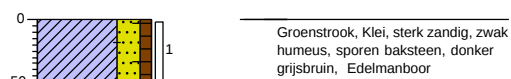
Boring: 03

X: 151815,76
Y: 420277,16
Datum: 3-3-2022
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 04

X: 151795,40
Y: 420276,46
Datum: 3-3-2022
Boormeester: [REDACTED]



Projectnaam: Teisterbandstraat 14-18 Kerkdriel

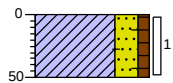
Projectcode: B2914

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 05

X: 151793,47
Y: 420264,04
Datum: 3-3-2022

Boormeester: [REDACTED]

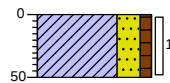


Gras, Klei, sterk zandig, zwak humeus,
sporen baksteen, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 06

X: 151778,98
Y: 420257,63
Datum: 3-3-2022

Boormeester: [REDACTED]

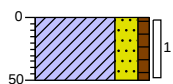


Gras, Klei, sterk zandig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 07

X: 151769,36
Y: 420262,68
Datum: 3-3-2022

Boormeester: [REDACTED]

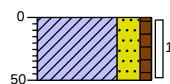


Gras, Klei, sterk zandig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 08

X: 151765,05
Y: 420251,33
Datum: 3-3-2022

Boormeester: [REDACTED]



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

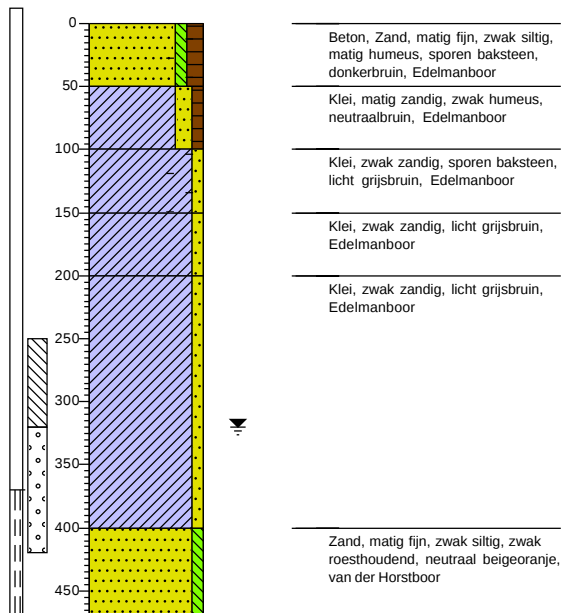
Projectnaam: Teisterbandstraat 14-18 Kerkdriel

Projectcode: B2914

Bijlage: Boorprofielen

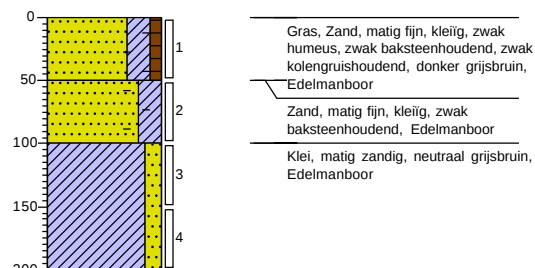
Boring: 09

X: 151809,49
Y: 420271,92
Datum: 31-1-2022
GWS: 320
Boormeester: [REDACTED]



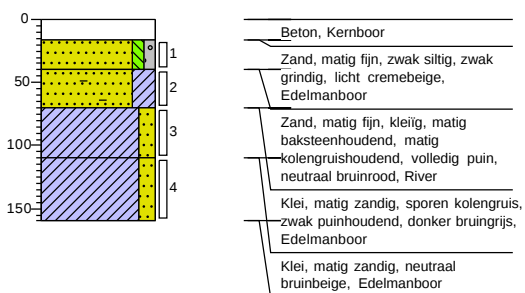
Boring: 09A

X: 151808,89
Y: 420271,89
Datum: 3-3-2022
Boormeester: [REDACTED]



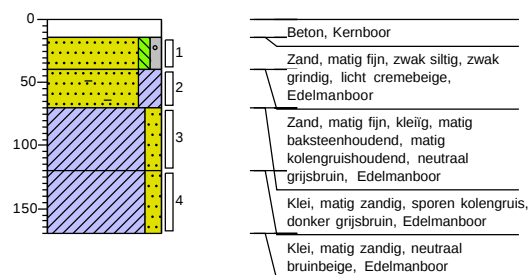
Boring: 10

X: 151770,18
Y: 420275,72
Datum: 3-3-2022
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 11

X: 151770,39
Y: 420291,93
Datum: 3-3-2022
Boormeester: [REDACTED]



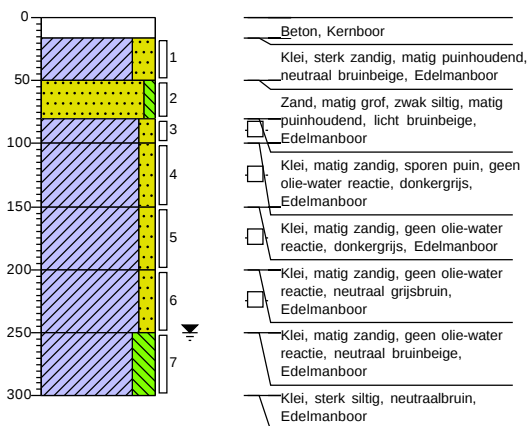
Projectnaam: Teisterbandstraat 14-18 Kerkdriel

Projectcode: B2914

Bijlage: Boorprofielen

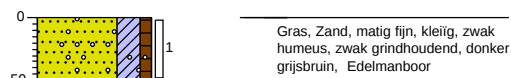
Boring: 12

X: 151778,74
Y: 420285,99
Datum: 3-3-2022
GWS: 250
Boormeester: [REDACTED]



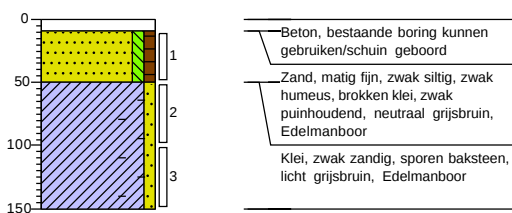
Boring: 13

X: 151806,19
Y: 420286,65
Datum: 3-3-2022
Boormeester: [REDACTED]



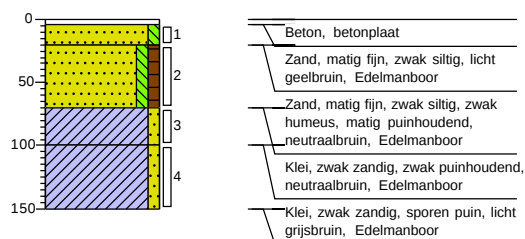
Boring: 14A

Datum: 31-1-2022
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 14B

X: 151793,76
Y: 420284,14
Datum: 31-1-2022
Boormeester: [REDACTED]



Projectnaam: Teisterbandstraat 14-18 Kerkdriel

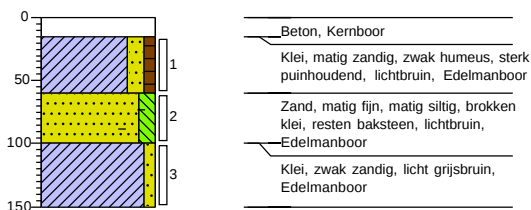
Projectcode: B2914

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 14C

X: 151791,02
Y: 420288,65
Datum: 31-1-2022

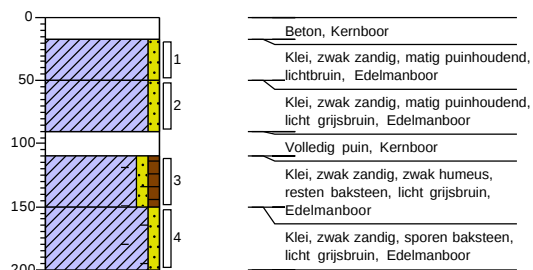
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 14D

X: 151786,48
Y: 420286,99
Datum: 31-1-2022

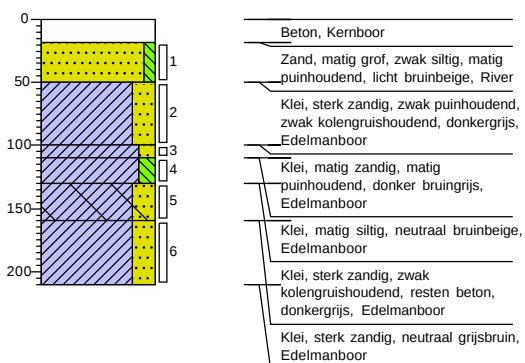
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 14E

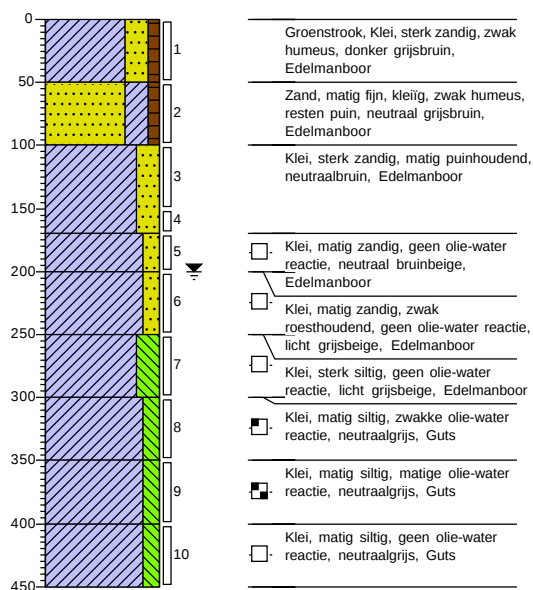
Datum: 3-3-2022

Boormeester: [REDACTED]



Boring: 14F

X: 151795,65
Y: 420288,26
Datum: 3-3-2022
GWS: 200
Boormeester: [REDACTED]



Projectnaam: Teisterbandstraat 14-18 Kerkdriel

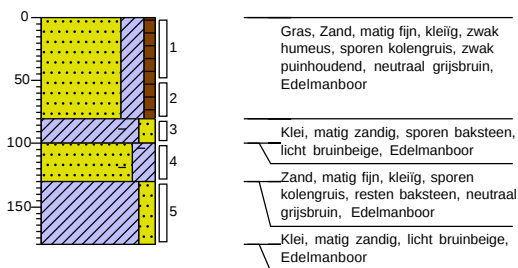
Projectcode: B2914

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 14G

X: 151797,35
Y: 420284,29
Datum: 3-3-2022

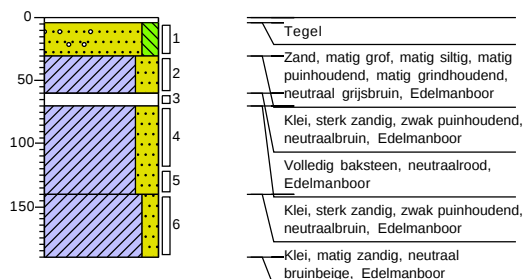
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 14H

X: 151794,89
Y: 420278,83
Datum: 3-3-2022

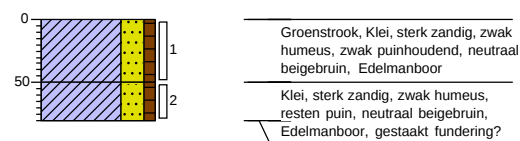
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 14I

X: 151797,62
Y: 420277,32
Datum: 16-3-2022

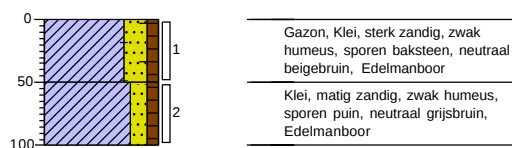
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 14J

X: 151801,69
Y: 420277,72
Datum: 16-3-2022

Boormeester: [REDACTED]



Projectnaam: Teisterbandstraat 14-18 Kerkdriel

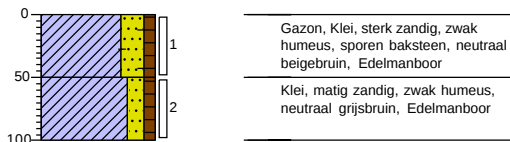
Projectcode: B2914

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 14K

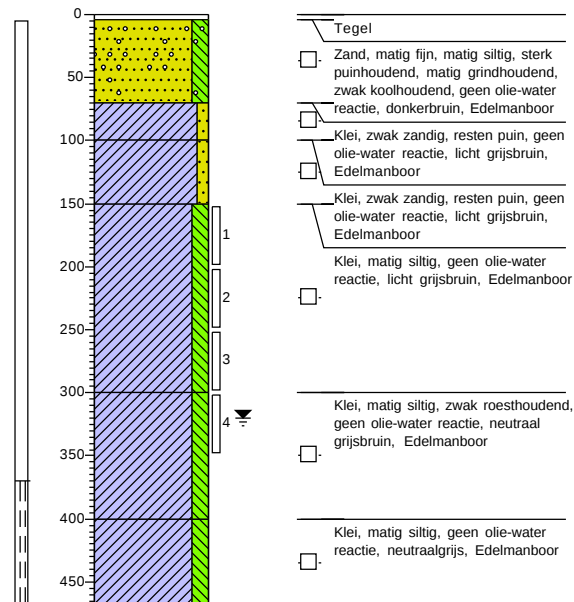
X: 151793,76
Y: 420274,77
Datum: 16-3-2022

Boormeester: [REDACTED]



Boring: 101

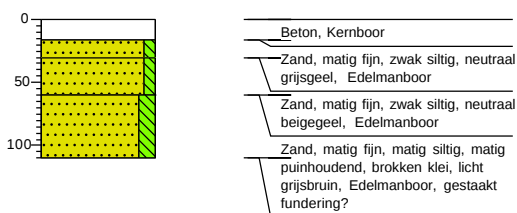
X: 151787,94
Y: 420306,24
Datum: 3-3-2022
GWS: 320
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 102

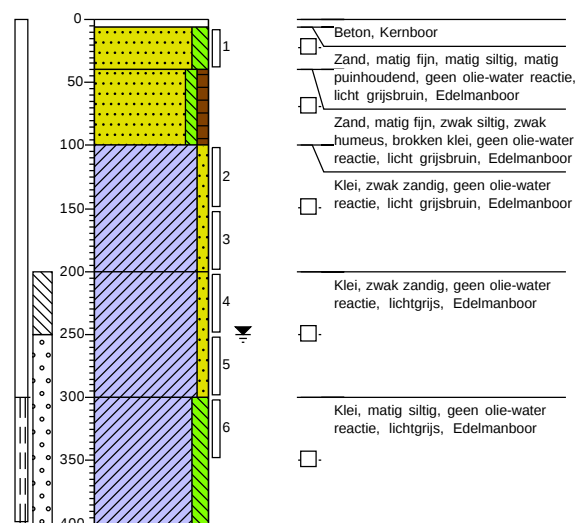
X: 151787,49
Y: 420291,14
Datum: 3-3-2022

Boormeester: [REDACTED]



Boring: 103

Datum: 3-3-2022
GWS: 250
Boormeester: [REDACTED]



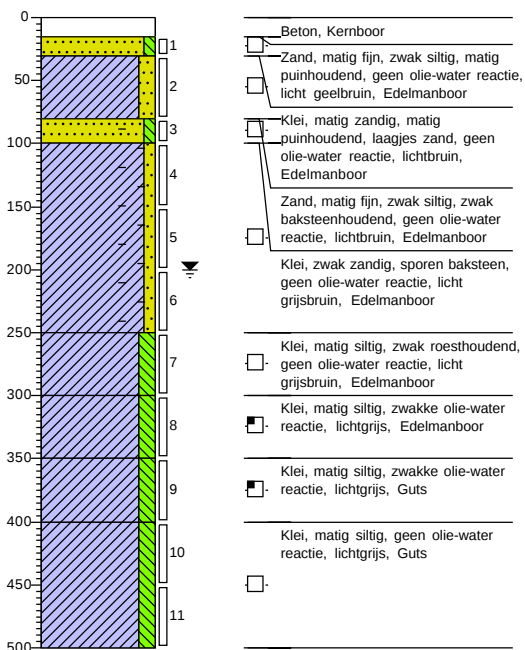
Projectnaam: Teisterbandstraat 14-18 Kerkdriel

Projectcode: B2914

Bijlage: Boorprofielen

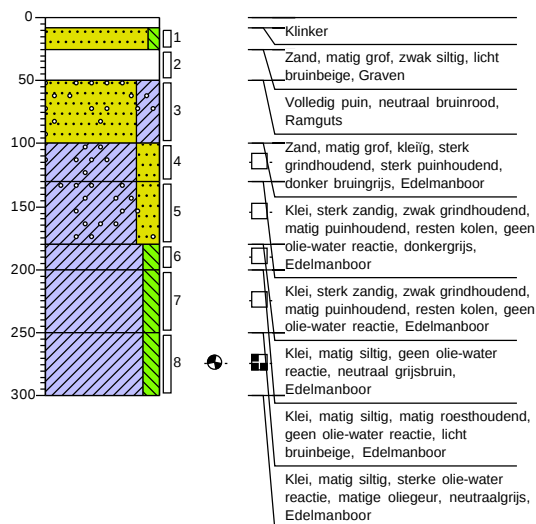
Boring: 104

X: 151789,06
Y: 420291,05
Datum: 3-3-2022
GWS: 200
Boormeester: [REDACTED]



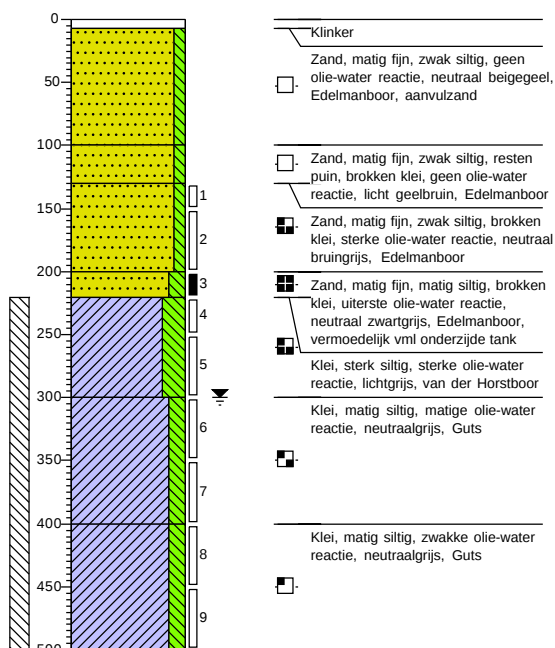
Boring: 105

X: 151798,14
Y: 420293,01
Datum: 3-3-2022
Boormeester: [REDACTED]



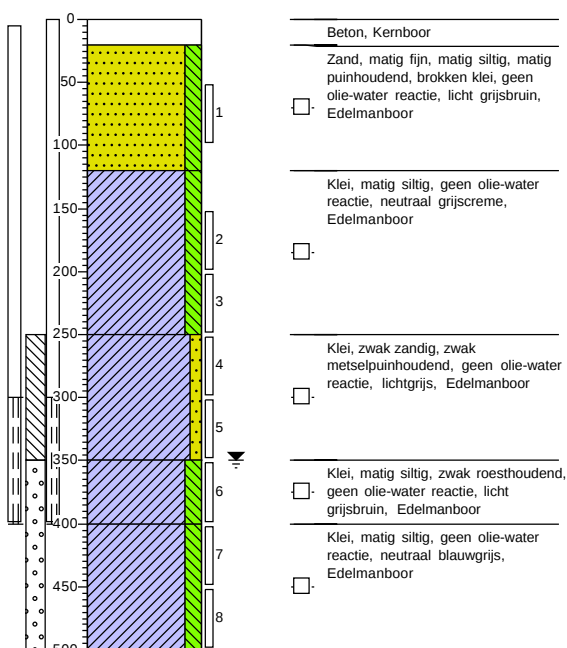
Boring: 106

X: 151794,86
Y: 420292,39
Datum: 16-3-2022
GWS: 300
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 107

Datum: 30-3-2022
GWS: 350
Boormeester: [REDACTED]



Projectnaam: Teisterbandstraat 14-18 Kerkdriel

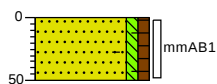
Projectcode: B2914

Bijlage: Boorprofielen

Boring: A01

X: 151808,73
Y: 420284,49
Datum: 30-3-2022

Boormeester: [REDACTED]



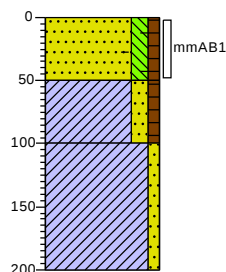
mmAB1

Tuin, Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, resten baksteen, matig
wortelhoudend, sporen puin,
donkerbruin, Graven, grove fractie
0,086 kg

Boring: A02

X: 151808,09
Y: 420268,93
Datum: 30-3-2022

Boormeester: [REDACTED]



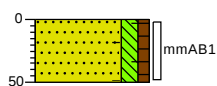
mmAB1

Tuin, Zand, matig fijn, matig siltig,
zwak humeus, resten baksteen, resten
puin, donkerbruin, Graven, grove
fractie 0,183 kg
Klei, matig zandig, zwak humeus,
neutraal beigebruin, Edelmanboor
Klei, zwak zandig, licht grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: A03

X: 151800,14
Y: 420268,88
Datum: 30-3-2022

Boormeester: [REDACTED]



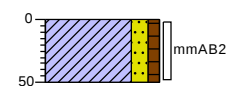
mmAB1

Tuin, Zand, matig fijn, matig siltig,
zwak humeus, resten baksteen, resten
puin, brokken klei, donkerbruin, Graven,
grove fractie 0,194 kg

Boring: A04

X: 151790,87
Y: 420263,47
Datum: 30-3-2022

Boormeester: [REDACTED]



mmAB2

Gazon, Klei, matig zandig, zwak
humeus, resten puin, donkerbruin,
Graven, grove fractie 0,096 kg

Projectnaam: Teisterbandstraat 14-18 Kerkdriel

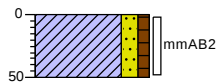
Projectcode: B2914

Bijlage: Boorprofielen

Boring: A05

X: 151776,23
Y: 420259,97
Datum: 30-3-2022

Boormeester: [REDACTED]

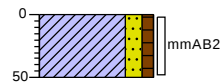


Gazon, Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Graven, grove fractie 0,864 kg

Boring: A06

X: 151754,27
Y: 420258,26
Datum: 30-3-2022

Boormeester: [REDACTED]

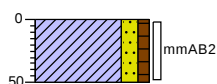


Gazon, Klei, matig zandig, zwak humeus, resten bot, zwak puinhoudend, donkerbruin, Graven, grove fractie 0,535 kg

Boring: A07

X: 151751,57
Y: 420250,01
Datum: 30-3-2022

Boormeester: [REDACTED]



Gazon, Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak aardewerkhoudend, donkerbruin, Graven, grove fractie 0,549 kg

Boring: A08

X: 151781,20
Y: 420267,61
Datum: 30-3-2022

Boormeester: [REDACTED]



Gazon, Klei, matig zandig, zwak humeus, resten baksteen, resten aardewerk, neutraal beigebruin, Graven, grove fractie 0,184 kg

Projectnaam: Teisterbandstraat 14-18 Kerkdriel

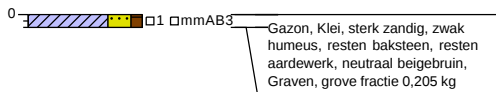
Projectcode: B2914

Bijlage: Boorprofielen

Boring: A09

X: 151788,56
Y: 420270,82
Datum: 30-3-2022

Boormeester: [REDACTED]



Boring: D (303)

Datum: 3-3-2022

Boormeester: [REDACTED]

0 — [REDACTED]

Boring: D (304)

Datum: 3-3-2022

Boormeester: [REDACTED]

0 — [REDACTED]

Projectnaam: Teisterbandstraat 14-18 Kerkdriel

Projectcode: B2914

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

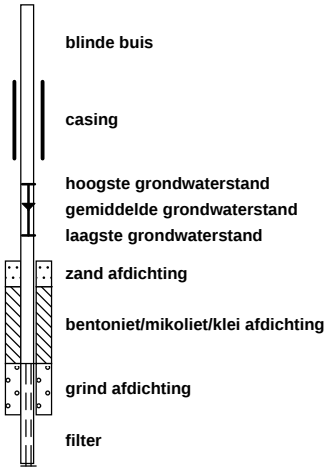
zand

- 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

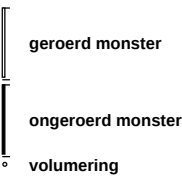
olie

- 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

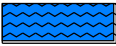


overig

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



slib



water

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		14a.1	14a.2	14b.2
Grondsoort		Zand	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		brokken klei, zwak puinhoudend	sporen baksteen	matig puinhoudend
Certificaatcode		1123153	1123153	1123153
Boring(en)		14A	14A	14B
Traject (m -mv)		0,09 - 0,50	0,50 - 1,00	0,20 - 0,70
Humus	% ds	4,60	2,10	3,60
Lutum	% ds	5,50	13,00	6,10
Datum van toetsing		2-3-2022	2-3-2022	2-3-2022
Monsterconclusie		Overschrijding 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⁾
Zink	mg/kg ds	220 420 0,48	120 182 0,07	220 418 0,48
Arseen	mg/kg ds	12 18 -0,03	6,5 9,0 -0,2	9 14 -0,11
Lood	mg/kg ds	290 410 0,75	79 103 0,11	220 313 0,55
Kobalt	mg/kg ds			
Nikkel	mg/kg ds			
Koper	mg/kg ds			
Molybdeen	mg/kg ds			
Cadmium	mg/kg ds			
Barium	mg/kg ds			
Kwik	mg/kg ds			
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			
Anthraceen	mg/kg ds			
Fenanthreen	mg/kg ds			
Fluorantheen	mg/kg ds			
Chryseen	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds			
PCB 52	mg/kg ds			
PCB 101	mg/kg ds			
PCB 118	mg/kg ds			
PCB 138	mg/kg ds			
PCB 153	mg/kg ds			
PCB 180	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			
OVERIG				
Droge stof	%	85,5 85,5 ⁽⁶⁾	82,3 82,3 ⁽⁶⁾	82,9 82,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	5,5	13	6,1
Organische stof (humus)	% ds	4,6	2,1	3,6

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

Grondmonster		14c.1	14d.1	14E.1
Grondsoort		Klei	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sterk puinhoudend	matig puinhoudend	matig puinhoudend
Certificaatcode		1123153	1123153	1134155
Boring(en)		14C	14D	14E
Traject (m -mv)		0,15 - 0,60	0,17 - 0,50	0,18 - 0,50
Humus	% ds	2,40	2,20	1,50
Lutum	% ds	8,00	11,00	7,00
Datum van toetsing		2-3-2022	2-3-2022	14-3-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
IJzer	% ds	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	
Zink	mg/kg ds	83 150 0,02	160 260 0,21	
Arseen	mg/kg ds	8,4 12,7 -0,13	9,7 13,9 -0,11	
Lood	mg/kg ds	110 155 0,22	100 134 0,18	190 274 0,47
Kobalt	mg/kg ds			
Nikkel	mg/kg ds			
Koper	mg/kg ds			
Molybdeen	mg/kg ds			
Cadmium	mg/kg ds			
Barium	mg/kg ds			
Kwik	mg/kg ds			
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			
Anthraceen	mg/kg ds			
Fenanthreen	mg/kg ds			
Fluorantheen	mg/kg ds			
Chryseen	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds			
PCB 52	mg/kg ds			
PCB 101	mg/kg ds			
PCB 118	mg/kg ds			
PCB 138	mg/kg ds			
PCB 153	mg/kg ds			
PCB 180	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			
OVERIG				
Droge stof	%	82,3 82,3 ⁽⁶⁾	81,4 81,4 ⁽⁶⁾	87 87 ⁽⁶⁾
Lutum	%	8	11	7
Organische stof (humus)	% ds	2,4	2,2	1,5

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

Grondmonster		14F.1		14F.9		14G.1		
Grondsoort		Klei		Klei		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen				matige olie-water reactie		sporen kolengruis, zwak puinhoudend		
Certificaatcode		1134155		1134155		1134155		
Boring(en)		14F		14F		14G		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		3,50 - 4,00		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,70		3,70		3,10		
Lutum	% ds	18,00		25,0		13,00		
Datum van toetsing		14-3-2022		14-3-2022		14-3-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
METALEN								
IJzer	% ds							
Zink	mg/kg ds							
Arseen	mg/kg ds							
Lood	mg/kg ds	82	99	0,1		160	206	0,32
Kobalt	mg/kg ds							
Nikkel	mg/kg ds							
Koper	mg/kg ds							
Molybdeen	mg/kg ds							
Cadmium	mg/kg ds							
Barium	mg/kg ds							
Kwik	mg/kg ds							
PAK								
Naftaleen	mg/kg ds							
Anthraceen	mg/kg ds							
Fenanthreen	mg/kg ds							
Fluorantheen	mg/kg ds							
Chryseen	mg/kg ds							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds							
PAK 10 VROM	mg/kg ds							
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	mg/kg ds							
PCB 28	mg/kg ds							
PCB 52	mg/kg ds							
PCB 101	mg/kg ds							
PCB 118	mg/kg ds							
PCB 138	mg/kg ds							
PCB 153	mg/kg ds							
PCB 180	mg/kg ds							
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN								
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			29	78 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			330	892	0,15		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			130	351 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			110	297 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			42	114 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			11	30 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			<5	9 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			<5	9 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			<5	9 ⁽⁶⁾			
OVERIG								
Droge stof	%	80,9	80,9 ⁽⁶⁾	69,6	69,6 ⁽⁶⁾	81,2	81,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	18				13		
Organische stof (humus)	% ds	2,7		3,7		3,1		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		14H.1	101.4	103.6
Grondsoort		Zand	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, matig grindhoudend	zwak roesthoudend, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Certificaatcode		1134155	1134155	1134155
Boring(en)		14H	101	103
Traject (m -mv)		0,04 - 0,30	3,00 - 3,50	3,00 - 3,50
Humus	% ds	3,40	2,50	3,10
Lutum	% ds	8,00	25,0	25,0
Datum van toetsing		14-3-2022	14-3-2022	14-3-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
IJzer	% ds			
Zink	mg/kg ds			
Arseen	mg/kg ds			
Lood	mg/kg ds	210	291	0,5
Kobalt	mg/kg ds			
Nikkel	mg/kg ds			
Koper	mg/kg ds			
Molybdeen	mg/kg ds			
Cadmium	mg/kg ds			
Barium	mg/kg ds			
Kwik	mg/kg ds			
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			
Anthraceen	mg/kg ds			
Fenanthreen	mg/kg ds			
Fluorantheen	mg/kg ds			
Chryseen	mg/kg ds			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
PAK 10 VROM	mg/kg ds			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds			
PCB 52	mg/kg ds			
PCB 101	mg/kg ds			
PCB 118	mg/kg ds			
PCB 138	mg/kg ds			
PCB 153	mg/kg ds			
PCB 180	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<3 8 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		<35 <98 -0,02	<35 <79 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds		<3 8 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds		<4 11 ⁽⁶⁾	<4 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds		<5 14 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds		<5 14 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds		<5 14 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds		<5 14 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds		<5 14 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	%	85,6 85,6 ⁽⁶⁾	74,1 74,1 ⁽⁶⁾	73,1 73,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	8		
Organische stof (humus)	% ds	3,4	2,5	3,1

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		104.8		105.8		BG1	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwakke olie-water reactie		sterke olie-water reactie		matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend, sporen baksteen	
Certificaatcode		1134155		1134155		1134155	
Boring(en)		104		105		01, 04, 05, 12	
Traject (m -mv)		3,00 - 3,50		2,50 - 3,00		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	3,60		2,70		3,00	
Lutum	% ds	25,0		25,0		14,00	
Datum van toetsing		14-3-2022		14-3-2022		14-3-2022	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer	% ds						
Zink	mg/kg ds				160	232	0,16
Arseen	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds				89	113	0,13
Kobalt	mg/kg ds				7,9	12,0	-0,02
Nikkel	mg/kg ds				20	29	-0,09
Koper	mg/kg ds				27	39	-0,01
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds				0,5	0,7	0,01
Barium	mg/kg ds				120	186 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds				0,17	0,20	0
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds				0,084	0,084	
Fluorantheen	mg/kg ds				0,15	0,15	
Chryseen	mg/kg ds				0,14	0,14	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,1	0,1	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,11	0,11	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,064	0,064	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,11	0,11	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,099	0,099	
PAK 10 VROM	mg/kg ds				0,93	0,93	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds				0,0049	<0,0163	-0
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds				<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,002	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	25	93 ⁽⁶⁾	<3	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<68	-0,03	390	1444	0,26
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	4	11 ⁽⁶⁾	150	556 ⁽⁶⁾	<3	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	8 ⁽⁶⁾	130	481 ⁽⁶⁾	<4	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	57	211 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	11	41 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	7	23 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	%	71	71 ⁽⁶⁾	74,9	74,9 ⁽⁶⁾	80,1	80,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%					14	
Organische stof (humus)	% ds	3,6		2,7		3	

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG2			BG3			OG1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak puinhoudend			matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, matig kolengruishoudend, volledig puin			zwak baksteenhoudend, sporen baksteen, zwak kolengruishoudend		
Certificaatcode		1134155			1134155			1134155		
Boring(en)		02, 03, 09A			10, 11, 12			02, 03, 09A		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,40 - 0,80			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	3,20			2,50			1,60		
Lutum	% ds	11,00			7,80			20,0		
Datum van toetsing		14-3-2022			14-3-2022			14-3-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds									
Zink	mg/kg ds	160	255	0,2	94	171	0,05	91	113	-0,05
Arseen	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds	110	146	0,2	120	169	0,25	29	34	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	8,3	14,7	-0	6,8	14,6	-0	8,2	9,7	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	17	28	-0,1	15	29	-0,08	20	23	-0,18
Koper	mg/kg ds	31	47	0,05	15	25	-0,1	29	37	-0,02
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,66	0,95	0,03	0,24	0,37	-0,02	0,31	0,42	-0,01
Barium	mg/kg ds	97	177 ⁽⁶⁾		82	184 ⁽⁶⁾		100	119 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,23	0,29	0	0,08	0,10	-0	0,14	0,16	0
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	0,36	0,36		0,18	0,18		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,3	0,3		0,25	0,25		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,22	0,22		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,13	0,13		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,16	0,16		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,19	0,19		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,12	0,12		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,8	1,8	0,01	1,4	1,4	-0	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0072	0,0225	0	0,0049	<0,0196	-0	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,0050		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,0050		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0038		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<77	-0,02	<35	<98	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	9 ⁽⁶⁾		<4	11 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	6	19 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		10	40 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	7	22 ⁽⁶⁾		11	44 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	83,6	83,6 ⁽⁶⁾		82,5	82,5 ⁽⁶⁾		83,1	83,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	11			7,8			20		
Organische stof (humus)	% ds	3,2			2,5			1,6		

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OG2	14i	14j
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, sporen kolengruis, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie	zwak puinhoudend	sporen baksteen
Certificaatcode		1134155	1137763	1137763
Boring(en)		10, 11, 12	14i	14j
Traject (m -mv)		0,70 - 1,20	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,40	5,20	3,30
Lutum	% ds	23,0	11,00	10,00
Datum van toetsing		14-3-2022	29-3-2022	29-3-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
IJzer	% ds			
Zink	mg/kg ds	97 109 -0,05		
Arseen	mg/kg ds			
Lood	mg/kg ds	110 122 0,15	200 257 0,43	74 99 0,1
Kobalt	mg/kg ds	7,4 7,9 -0,04		
Nikkel	mg/kg ds	19 20 -0,23		
Koper	mg/kg ds	39 46 0,04		
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0		
Cadmium	mg/kg ds	0,29 0,36 -0,02		
Barium	mg/kg ds	130 139 ⁽⁶⁾		
Kwik	mg/kg ds	0,3 0,3 0		
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04		
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04		
Fluorantheen	mg/kg ds	0,072 0,072		
Chryseen	mg/kg ds	<0,05 <0,04		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04		
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05 <0,04		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,39 0,39 -0,03		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049 <0,0144 -0,01		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,002		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,002		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,002		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,002		
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,002		
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,002		
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,002		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 6 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <72 -0,02		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 6 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 8 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 10 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 10 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 10 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 10 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 10 ⁽⁶⁾		
OVERIG				
Droge stof	%	76,3 76,3 ⁽⁶⁾	80,2 80,2 ⁽⁶⁾	83,7 83,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	23	11	10
Organische stof (humus)	% ds	3,4	5,2	3,3

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		14k	106.3			106.6		
Grondsoort		Klei	Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen	brokken klei, uiterste olie-water reactie			matige olie-water reactie		
Certificaatcode		1137763	1137763			1137763		
Boring(en)		14K	106			106		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	2,00 - 2,20			3,00 - 3,50		
Humus	% ds	4,00	2,00			2,40		
Lutum	% ds	15,00	25,0			25,0		
Datum van toetsing		29-3-2022	29-3-2022			29-3-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index		
METALEN								
IJzer	% ds							
Zink	mg/kg ds							
Arseen	mg/kg ds							
Lood	mg/kg ds	160 197 0,31						
Kobalt	mg/kg ds							
Nikkel	mg/kg ds							
Koper	mg/kg ds							
Molybdeen	mg/kg ds							
Cadmium	mg/kg ds							
Barium	mg/kg ds							
Kwik	mg/kg ds							
PAK								
Naftaleen	mg/kg ds							
Anthraceen	mg/kg ds							
Fenanthreen	mg/kg ds							
Fluorantheen	mg/kg ds							
Chryseen	mg/kg ds							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds							
PAK 10 VROM	mg/kg ds							
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	mg/kg ds							
PCB 28	mg/kg ds							
PCB 52	mg/kg ds							
PCB 101	mg/kg ds							
PCB 118	mg/kg ds							
PCB 138	mg/kg ds							
PCB 153	mg/kg ds							
PCB 180	mg/kg ds							
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN								
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		680	3400 ⁽⁶⁾		44	183 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		7330	36650	7,58	400	1667	0,31
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds		2810	14050 ⁽⁶⁾		170	708 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds		2630	13150 ⁽⁶⁾		130	542 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds		900	4500 ⁽⁶⁾		40	167 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds		240	1200 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds		29	145 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	
OVERIG								
Droge stof	%	81,6	81,6 ⁽⁶⁾	81,8	81,8 ⁽⁶⁾	75,2	75,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	15						
Organische stof (humus)	% ds	4		2		2,4		

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		106.9		107.4	
Grondsoort		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwakke olie-water reactie		zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie	
Certificaatcode		1137763		1143088	
Boring(en)		106		107	
Traject (m -mv)		4,50 - 5,00		2,50 - 3,00	
Humus	% ds	3,20		3,60	
Lutum	% ds	25,0		25,0	
Datum van toetsing		29-3-2022		12-4-2022	
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw
					GSSD
					Index
METALEN					
IJzer	% ds				
Zink	mg/kg ds				
Arseen	mg/kg ds				
Lood	mg/kg ds				
Kobalt	mg/kg ds				
Nikkel	mg/kg ds				
Koper	mg/kg ds				
Molybdeen	mg/kg ds				
Cadmium	mg/kg ds				
Barium	mg/kg ds				
Kwik	mg/kg ds				
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds				
Anthraceen	mg/kg ds				
Fenanthreen	mg/kg ds				
Fluorantheen	mg/kg ds				
Chryseen	mg/kg ds				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				
PAK 10 VROM	mg/kg ds				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds				
PCB 28	mg/kg ds				
PCB 52	mg/kg ds				
PCB 101	mg/kg ds				
PCB 118	mg/kg ds				
PCB 138	mg/kg ds				
PCB 153	mg/kg ds				
PCB 180	mg/kg ds				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	200	625 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1670	5219	1,05	<35
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	770	2406 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	580	1813 ⁽⁶⁾	<4	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	110	344 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾
OVERIG					
Droge stof	%	65,2	65,2 ⁽⁶⁾	75,6	75,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%				
Organische stof (humus)	% ds	3,2		3,6	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 10: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Arseen	mg/kg ds	20	27	76	76
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 11: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		09-1-1			101-1-1			103-1-1		
Datum		3-3-2022			30-3-2022			30-3-2022		
Filterdiepte (m -mv)		3,70 - 4,70			3,70 - 4,70			3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		14-3-2022			12-4-2022			12-4-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23						
Nikkel	µg/l	11	11	-0,07						
Koper	µg/l	2,4	2,4	-0,21						
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08						
Molybdeen	µg/l	5,7	5,7	0						
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05						
Barium	µg/l	74	74	0,04						
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	<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						
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,63 ^(2,14)			<0,63 ^(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							
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⁾		<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	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽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								

Tabel 12: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		107-1-1			D (304)-1-1			D-1-1		
Datum		12-4-2022			3-3-2022			3-3-2022		
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00			-			-		
Datum van toetsing		21-4-2022			14-3-2022			14-3-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l									
Nikkel	µg/l									
Koper	µg/l									
Zink	µg/l									
Molybdeen	µg/l									
Cadmium	µg/l									
Barium	µg/l									
Kwik	µg/l									
Lood	µg/l									
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									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63 ^(2,14)			<0,63 ^(2,14)			<0,63 ^(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									
1,1-Dichloorpropaan	µg/l									
Dichloorpropaan	µg/l									
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l									
1,1-Dichlooretheen	µg/l									
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l									
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l									
Dichloormethaan	µg/l									
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l									
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l									
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l									
1,1-Dichloorethaan	µg/l									
1,2-Dichloorethaan	µg/l									
1,2-Dichloorpropaan	µg/l									
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l									
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l									
Trichlooretheen (Tri)	µg/l									
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l									
Vinylchloride	µg/l									
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	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽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									

Tabel 13: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		G (bestaand 209)-1-1			H (bestaand 210)-1-1			I-1-1		
Datum		16-3-2022			16-3-2022			3-3-2022		
Filterdiepte (m -mv)		-			-			-		
Datum van toetsing		29-3-2022			29-3-2022			14-3-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l									
Nikkel	µg/l									
Koper	µg/l									
Zink	µg/l									
Molybdeen	µg/l									
Cadmium	µg/l									
Barium	µg/l									
Kwik	µg/l									
Lood	µg/l									
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									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63 ^(2,14)			<0,63 ^(2,14)			<0,63 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	1,2	1,2	0,02	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		0,017 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l									
1,1-Dichloorpropaan	µg/l									
Dichloorpropaan	µg/l									
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l									
1,1-Dichlooretheen	µg/l									
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l									
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l									
Dichloormethaan	µg/l									
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l									
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l									
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l									
1,1-Dichloorethaan	µg/l									
1,2-Dichloorethaan	µg/l									
1,2-Dichloorpropaan	µg/l									
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l									
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l									
Trichlooretheen (Tri)	µg/l									
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l									
Vinylchloride	µg/l									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	600	600 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	5200	5200	9,36	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	2100	2100 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	1800	1800 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	640	640 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	130	130 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	20	20 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	8,4	8,4 ⁽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									

-----	: 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 14: 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

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.
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 07.02.2022
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1123153

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1123153 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2914 Teisterbandstraat 14-18 Kerkdriel
Opdrachtacceptatie 01.02.22

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.

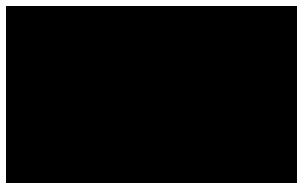
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

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.

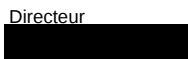
Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. [REDACTED], Tel. +31/570788113
Klantenservice

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



Blad 1 van 3



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 1123153 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
130597	31.01.2022	14a (9-50)
130598	31.01.2022	14a (50-100)
130599	31.01.2022	14b (20-70)
130600	31.01.2022	14C (15-60)
130601	31.01.2022	14d (17-50)

Eenheid

130597
14a (9-50)

130598
14a (50-100)

130599
14b (20-70)

130600
14C (15-60)

130601
14d (17-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++	--	--	++	++
S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	85,5	82,3	82,9	82,3	81,4
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	5,5	13	6,1	8,0	11
------------------	------	-----	----	-----	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	4,6 ^{xj}	2,1 ^{xj}	3,6 ^{xj}	2,4 ^{xj}	2,2 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Arseen (As)	mg/kg Ds	12	6,5	9,0	8,4	9,7
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	290	79	220	110	100
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	220	120	220	83	160

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

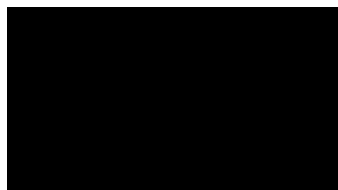
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid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

Het 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: 01.02.2022

Einde van de analyses: 07.02.2022

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. [REDACTED] Tel. +31/570788113
Klantenservice

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

Directeur



Blad 2 van 3



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 1123153 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Arseen (As) Lood (Pb) Zink (Zn)

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

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

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

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



Blad 3 van 3



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.

JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum	11.03.2022
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1134155

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1134155 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2914 Teisterbandstraat 14-18 Kerkdriel
Opdrachtacceptatie	07.03.22

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.

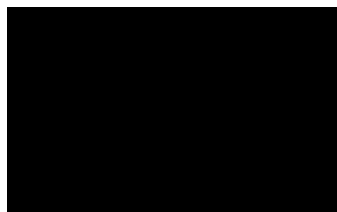
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

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. [REDACTED] Tel. +31/570788113
Klantenservice

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

Directeur
[REDACTED]



Blad 1 van 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 " *) " .

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 1134155 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
189476	03.03.2022	14E (18-50)
189477	03.03.2022	14F (0-50)
189478	03.03.2022	14F (350-400)
189479	03.03.2022	14G (0-50)
189480	03.03.2022	14H (4-30)

Eenheid

189476
14E (18-50)

189477
14F (0-50)

189478
14F (350-400)

189479
14G (0-50)

189480
14H (4-30)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	++	--	--	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S	Droge stof %	87,0	80,9	69,6	81,2	85,6

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	7,0	18	--	13	8,0
------------------	------	-----	----	----	----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,5	2,7	--	3,1	3,4
S Organische stof	% Ds	--	--	3,7	--	--

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	190	82	--	160	210
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--	330	--	--
--------------------------------	----------	----	----	-----	----	----



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 1134155 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
189481	03.03.2022	101 (300-350)
189482	03.03.2022	103 (300-350)
189483	03.03.2022	104 (300-350)
189484	03.03.2022	105 (250-300)
189485	03.03.2022	01 (30-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 12 (16-50)

Eenheid

189481
101 (300-350)

189482
103 (300-350)

189483
104 (300-350)

189484
105 (250-300)

189485
01 (30-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 12 (16-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	--	--	--	
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	74,1	73,1	71,0	74,9	80,1

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	--	--	--	--	14
------------------	------	----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	--	--	--	--	3,0
S Organische stof	% Ds	2,5	3,1	3,6	2,7	--

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	--	--	120
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	--	--	0,50
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	--	--	7,9
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	--	--	27
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	--	--	0,17
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	--	--	89
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	--	--	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	--	--	--	--	20
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	--	--	160

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--	--	0,10
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	0,11
S Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds	--	--	--	--	0,099
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	--	0,064
S Chryseen	mg/kg Ds	--	--	--	--	0,14
S Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	0,084
S Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	--	0,15
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	0,11
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	0,93 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	390	<35
--------------------------------	----------	-----	-----	-----	-----	-----

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



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 1134155 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
189486	03.03.2022	02 (0-50) 03 (0-50) 09A (0-50)
189487	03.03.2022	10 (40-70) 11 (40-70) 12 (50-80)
189488	03.03.2022	02 (50-100) 03 (50-100) 09A (50-100)
189489	03.03.2022	10 (70-110) 11 (70-120) 12 (80-100)

Eenheid

189486 **189487** **189488** **189489**
02 (0-50) 03 (0-50) 09A (0-50) 10 (40-70) 11 (40-70) 12 (50-80) 02 (50-100) 03 (50-100) 09A (50-100) 10 (70-110) 11 (70-120) 12 (80-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	--	--	
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	83,6	82,5	83,1	76,3

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	11	7,8	20	23
------------------	------	----	-----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,2	2,5	1,6	3,4
S Organische stof	% Ds	--	--	--	--

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	97	82	100	130
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,66	0,24	0,31	0,29
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	8,3	6,8	8,2	7,4
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	31	15	29	39
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,23	0,08	0,14	0,30
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	110	120	29	110
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	17	15	20	19
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	160	94	91	97

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,18	0,22	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,20	0,13	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,18	0,12	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,12	0,16	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,30	0,25	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,17	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,36	0,18	<0,050	0,072
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,18	0,19	<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	1,8 ^{#)}	1,4 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,39 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35
--------------------------------	----------	-----	-----	-----	-----

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



Blad 4 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 1134155 Bodem / Eluaat

Eenheid	189476 14E (18-50)	189477 14F (0-50)	189478 14F (350-400)	189479 14G (0-50)	189480 14H (4-30)
---------	-----------------------	----------------------	-------------------------	----------------------	----------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	29 "	--	--
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	130 "	--	--
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	110 "	--	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	42 "	--	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	11 "	--	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	5 "	--	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	5 "	--	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	5 "	--	--

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/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 1134155 Bodem / Eluaat

Eenheid	189481 101 (300-350)	189482 103 (300-350)	189483 104 (300-350)	189484 105 (250-300)	189485 01 (30-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 12 (18-50)
---------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	---

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 "	<3 "	<3 "	25 "	<3 "
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 "	<3 "	4 "	150 "	<3 "
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 "	<4 "	<4 "	130 "	<4 "
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	57 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	11 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	7 "
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbesteede 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 1134155 Bodem / Eluaat

Eenheid	189486	189487	189488	189489
	02 (0-50) 03 (0-50) 09A (0-50)	10 (40-70) 11 (40-70) 12 (50-80)	02 (50-100) 03 (50-100) 09A (50-100)	10 (70-110) 11 (70-120) 12 (80-100)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 "	<3 "	<3 "	<3 "
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	6 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 "	10 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	7 "	11 "	<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	0,0016	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0016	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0012	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0072 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

#) 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.

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 Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01



Blad 7 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 1134155 Bodem / Eluaat

Opmerking monster(s)

189485: 01 (30-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 12 (16-50)
189486: 02 (0-50) 03 (0-50) 09A (0-50)
189487: 10 (40-70) 11 (40-70) 12 (50-80)
189488: 02 (50-100) 03 (50-100) 09A (50-100)
189489: 10 (70-110) 11 (70-120) 12 (80-100)

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

Opmerking monster(s)

189478: 14F (350-400)
189481: 101 (300-350)
189482: 103 (300-350)
189483: 104 (300-350)
189484: 105 (250-300)

Het organische stof gehalte 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.

Opmerking monster(s)

189476: 14E (18-50)
189477: 14F (0-50)
189479: 14G (0-50)
189480: 14H (4-30)
189485: 01 (30-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 12 (16-50)
189486: 02 (0-50) 03 (0-50) 09A (0-50)
189487: 10 (40-70) 11 (40-70) 12 (50-80)
189488: 02 (50-100) 03 (50-100) 09A (50-100)
189489: 10 (70-110) 11 (70-120) 12 (80-100)

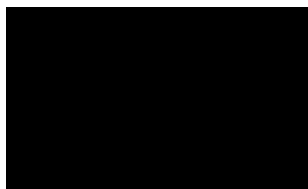
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

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

Begin van de analyses: 07.03.2022

Einde van de analyses: 11.03.2022

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. [REDACTED] Tel. +31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof 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 Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

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



AL-West B.V.

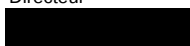
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1134155

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

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

Naftaleen 189485, 189486, 189487, 189488, 189489

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 " *) " .

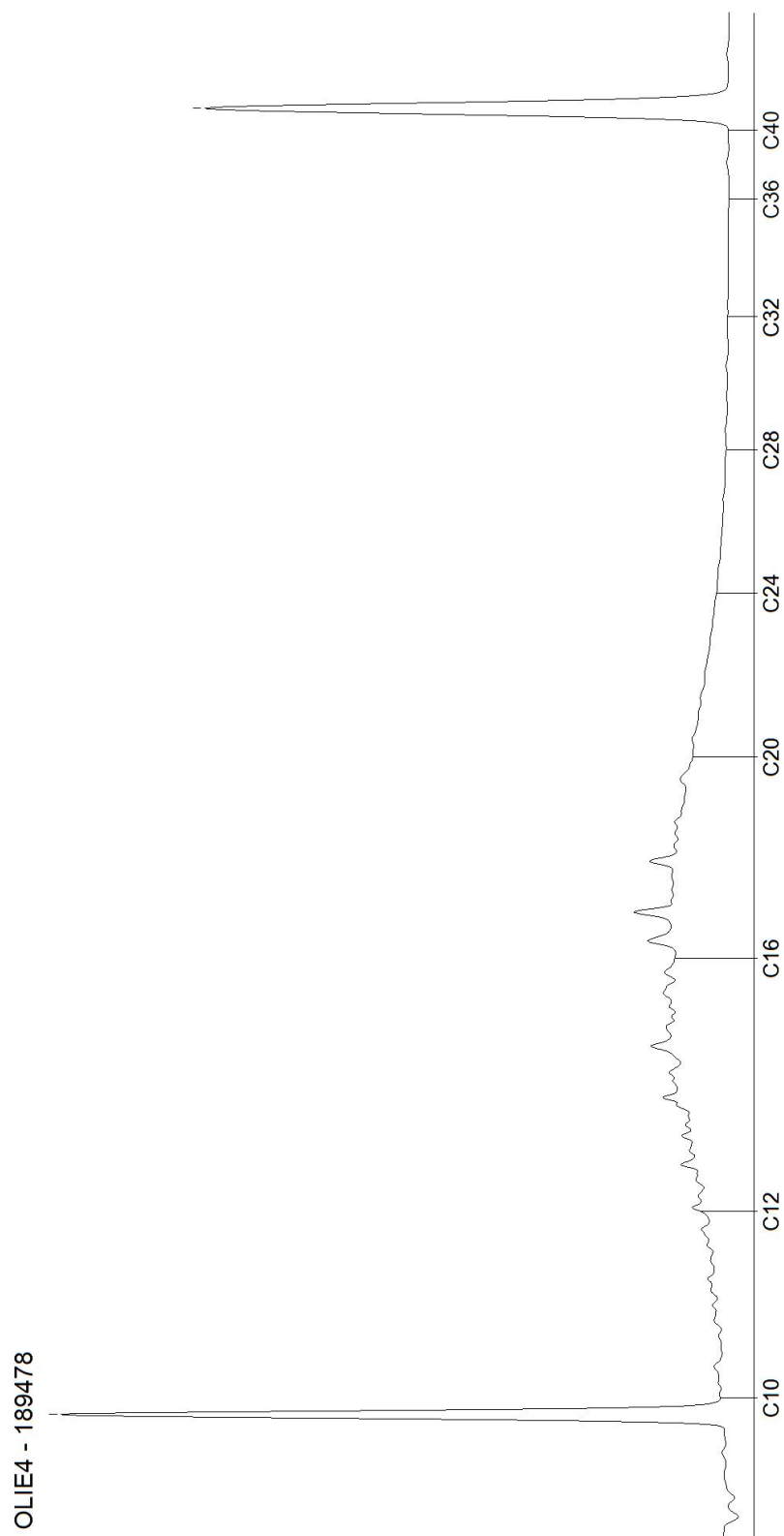


AL-West B.V.

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. 1134155, Analysis No. 189478, created at 11.03.2022 08:45:18

Monster beschrijving: 14F (350-400)

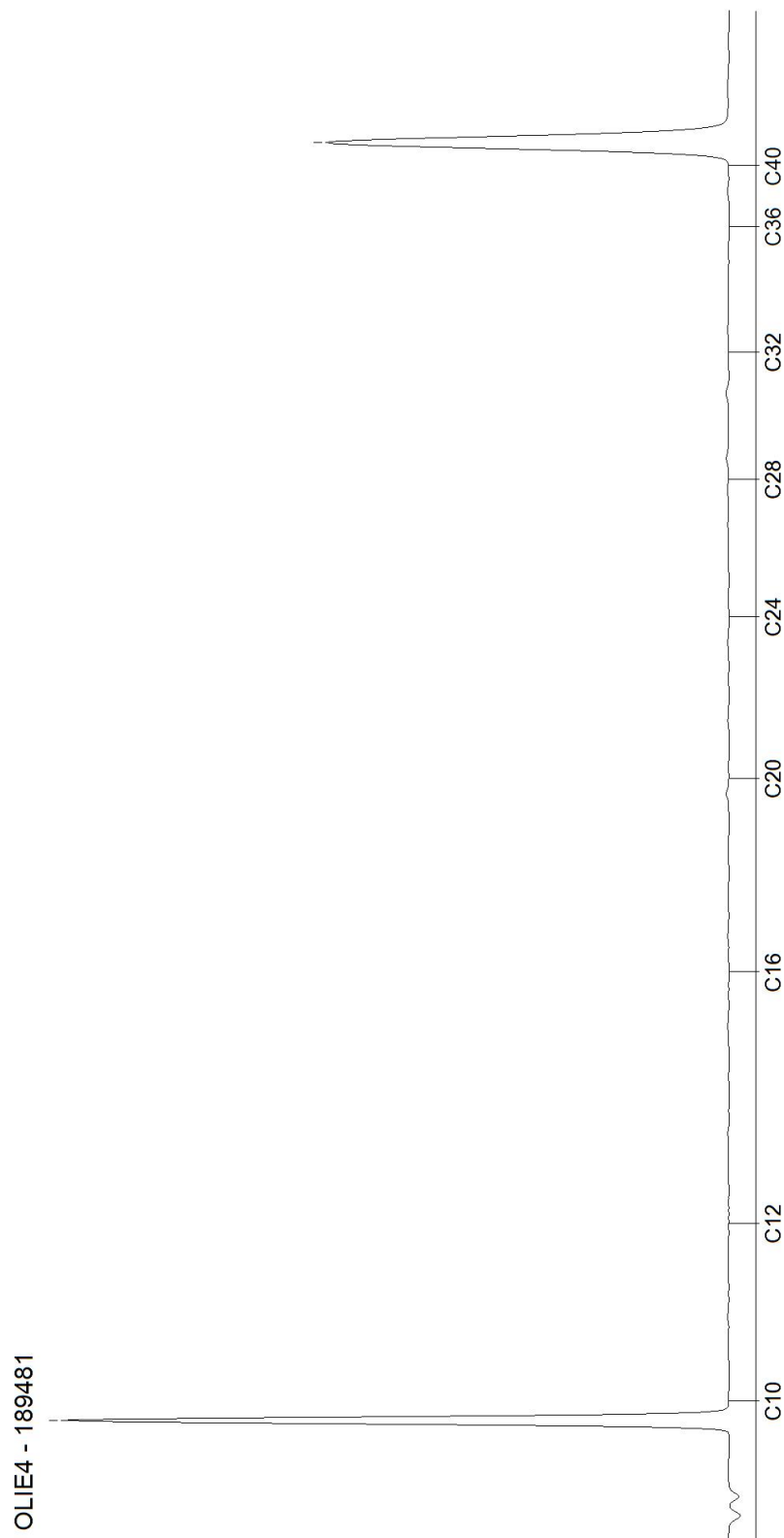


AL-West B.V.

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. 1134155, Analysis No. 189481, created at 11.03.2022 08:45:18

Monster beschrijving: 101 (300-350)



Blad 2 van 10

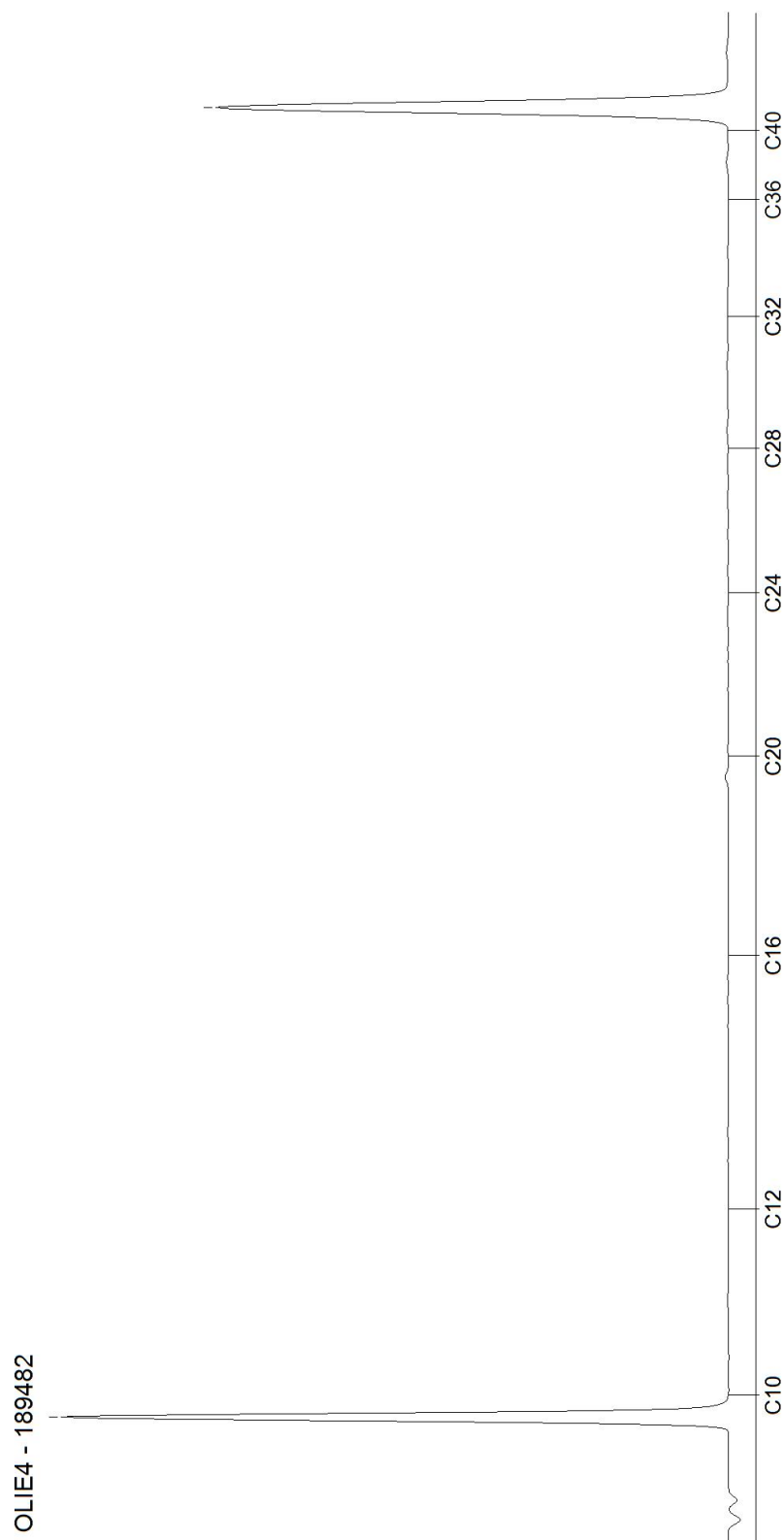


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1134155, Analysis No. 189482, created at 11.03.2022 08:45:18

Monster beschrijving: 103 (300-350)



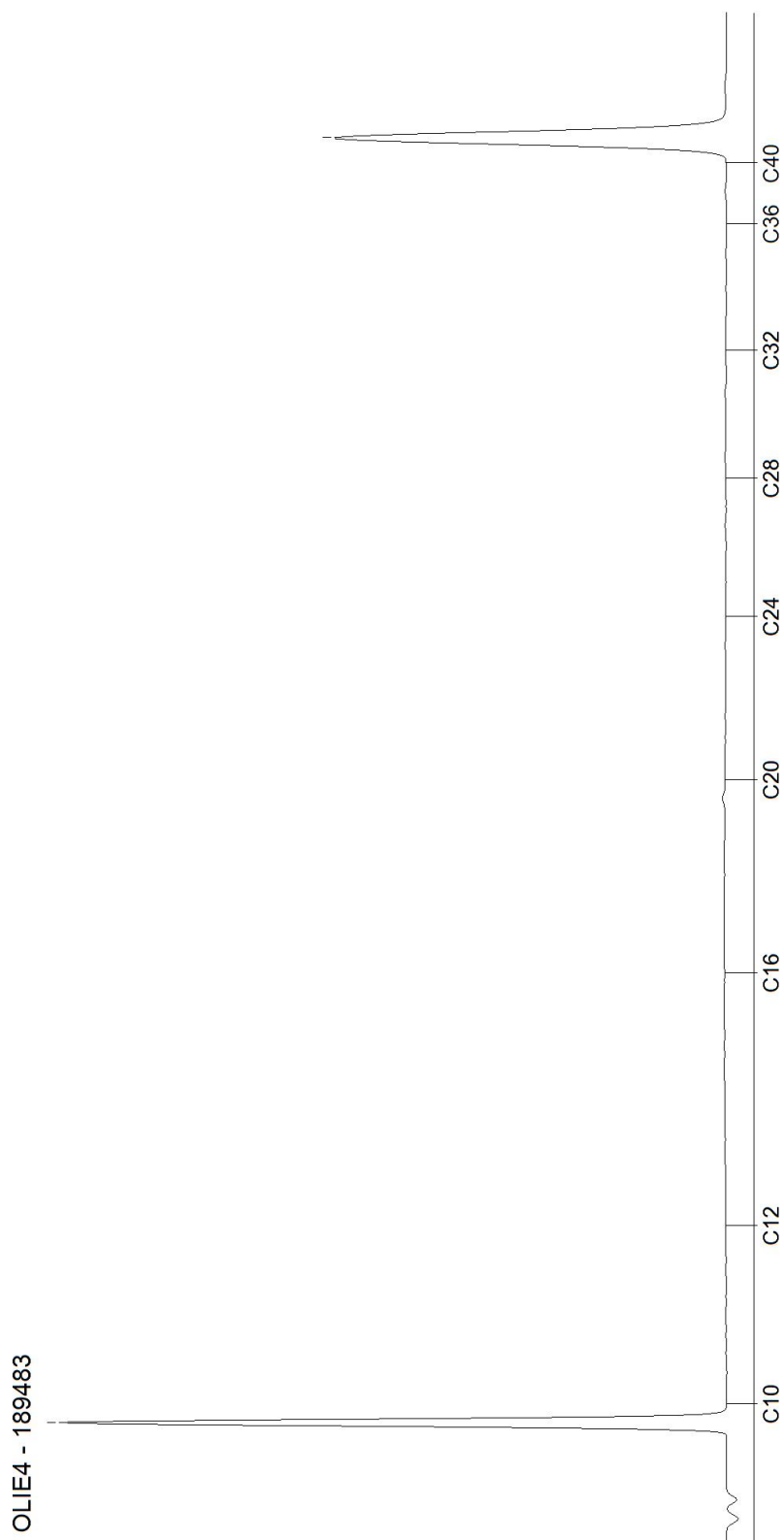
Blad 3 van 10

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1134155, Analysis No. 189483, created at 11.03.2022 08:45:18

Monster beschrijving: 104 (300-350)



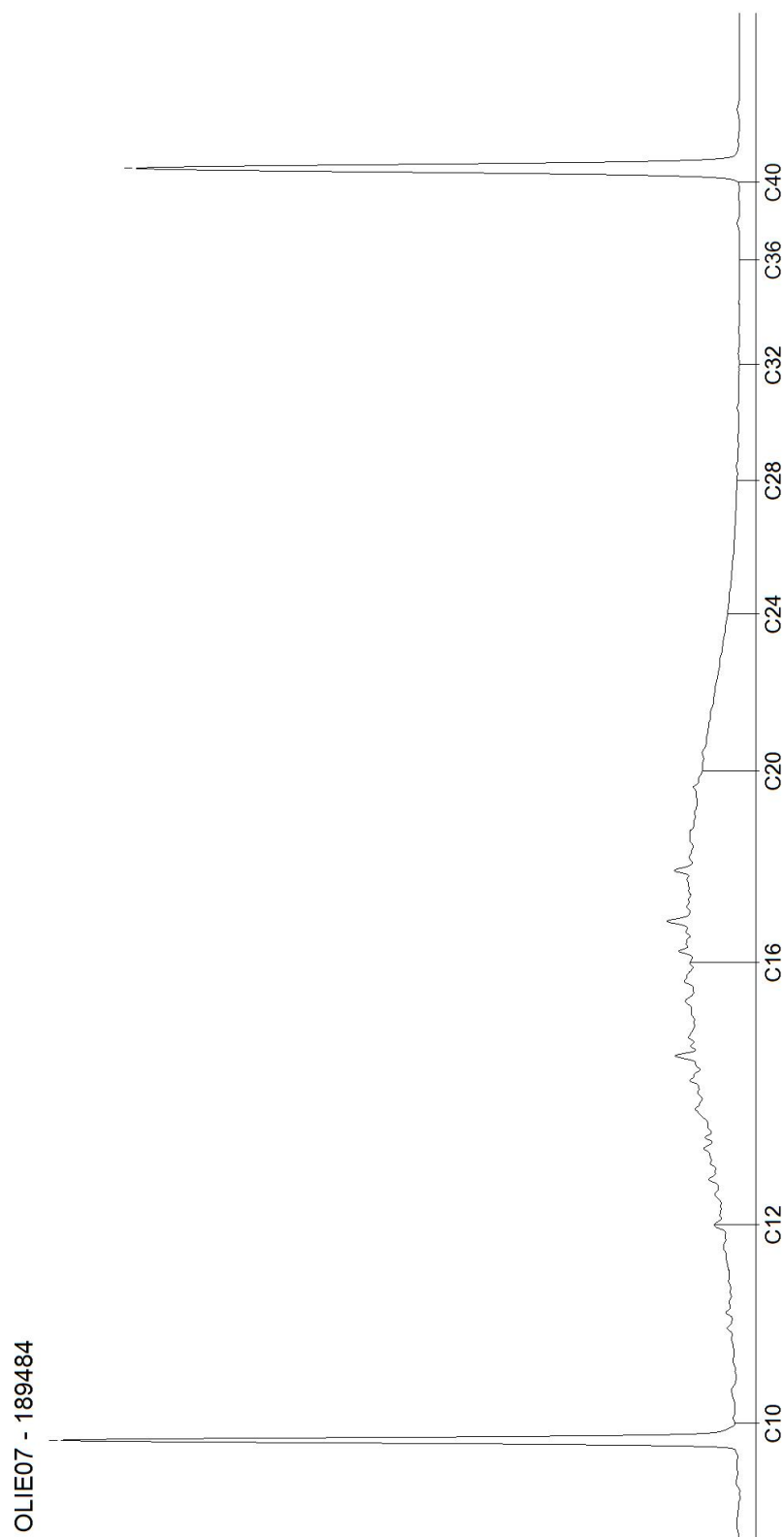
Blad 4 van 10

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1134155, Analysis No. 189484, created at 11.03.2022 11:12:57

Monster beschrijving: 105 (250-300)



Blad 5 van 10

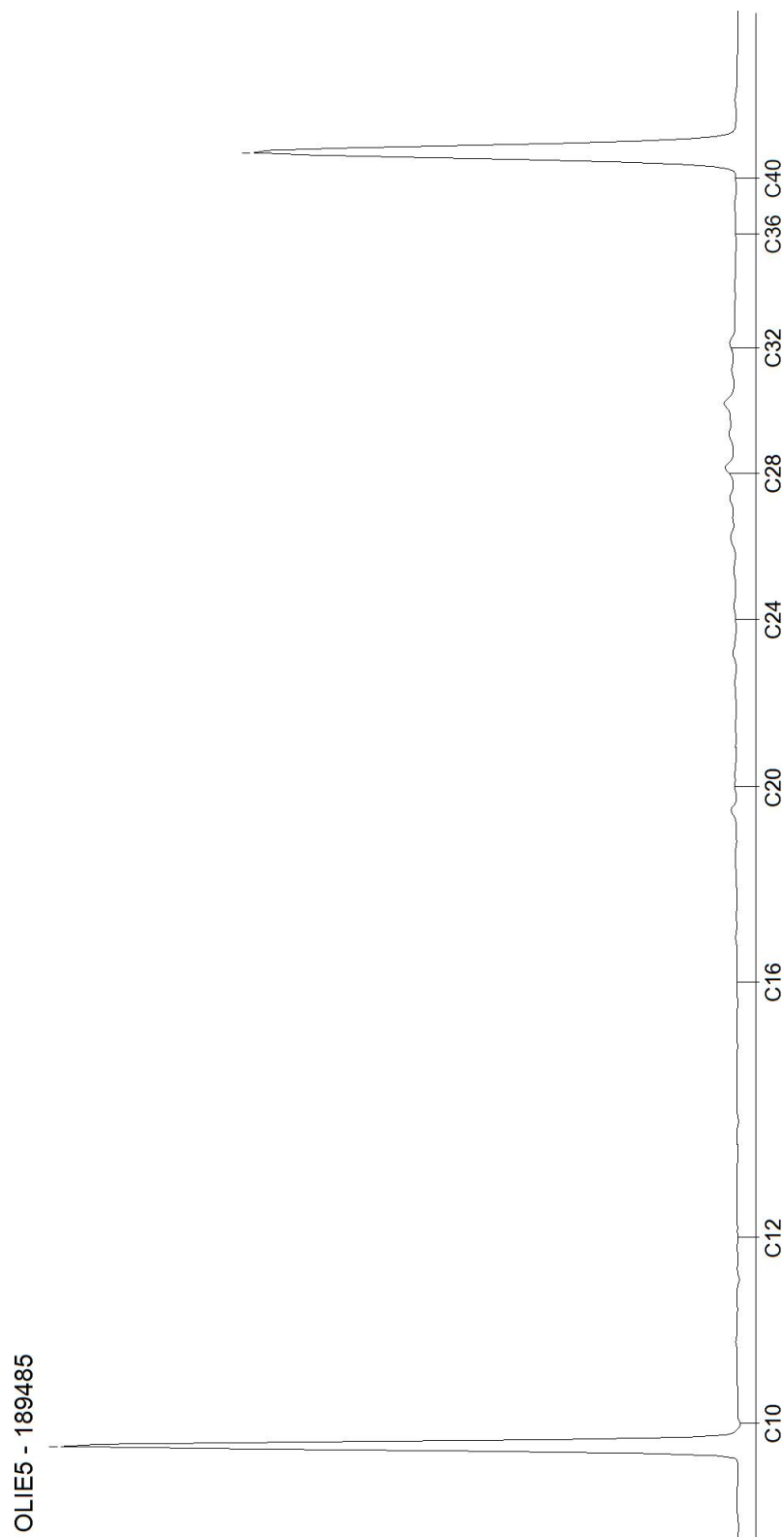
Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

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. 1134155, Analysis No. 189485, created at 11.03.2022 12:43:47

Monster beschrijving: 01 (30-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 12 (16-50)

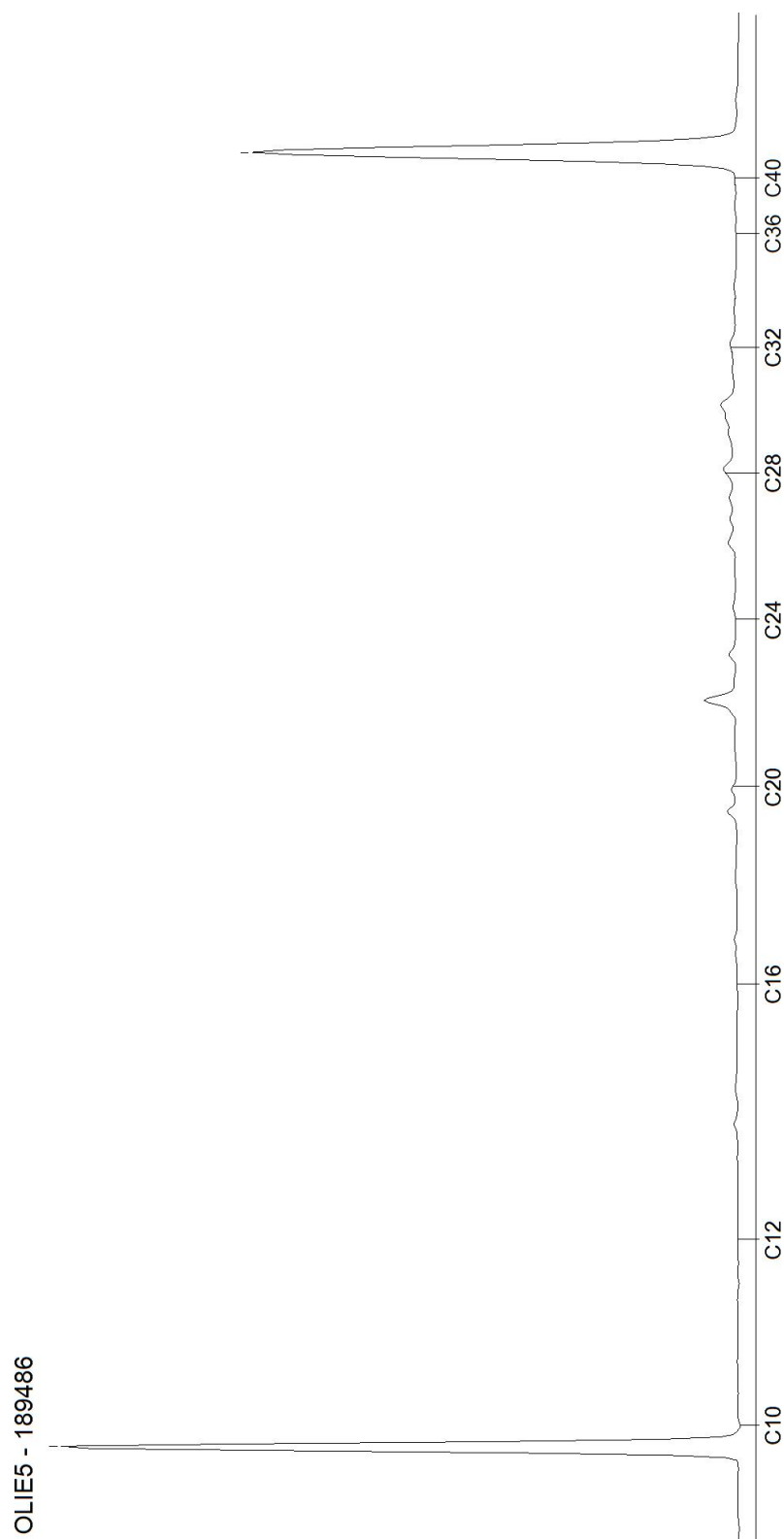


AL-West B.V.

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. 1134155, Analysis No. 189486, created at 11.03.2022 12:43:48

Monster beschrijving: 02 (0-50) 03 (0-50) 09A (0-50)

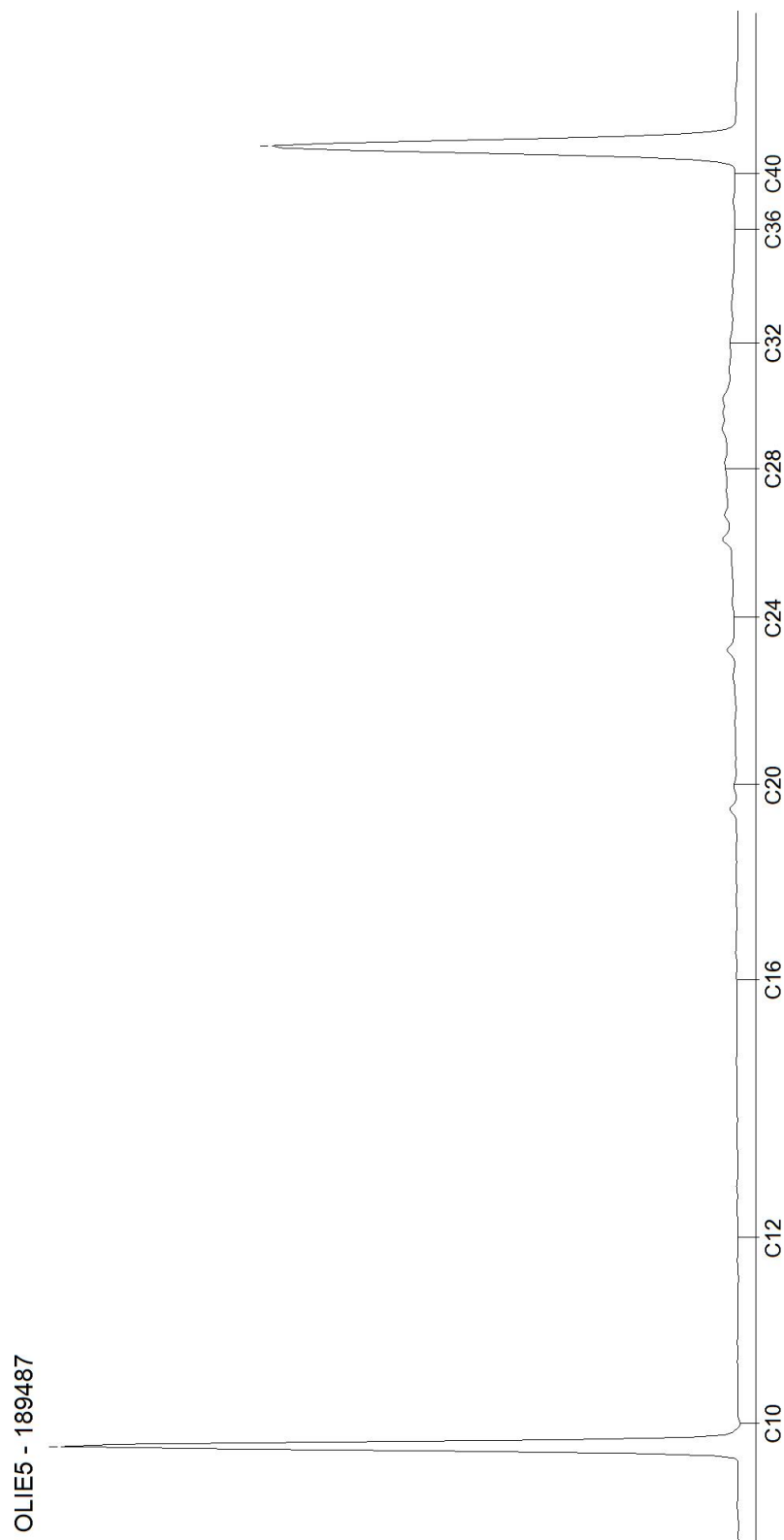


AL-West B.V.

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. 1134155, Analysis No. 189487, created at 11.03.2022 12:43:48

Monster beschrijving: 10 (40-70) 11 (40-70) 12 (50-80)



Blad 8 van 10

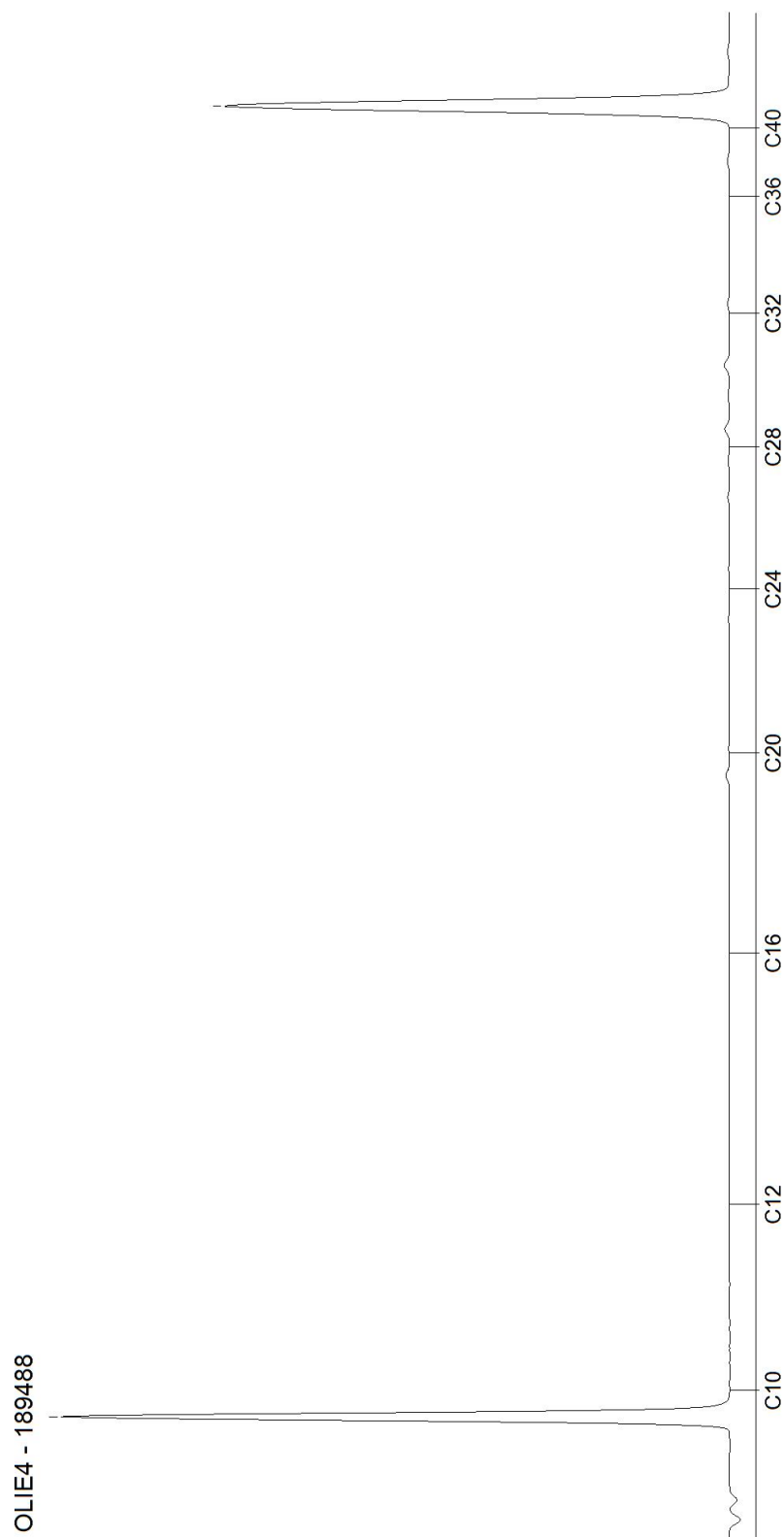


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1134155, Analysis No. 189488, created at 11.03.2022 08:45:18

Monster beschrijving: 02 (50-100) 03 (50-100) 09A (50-100)

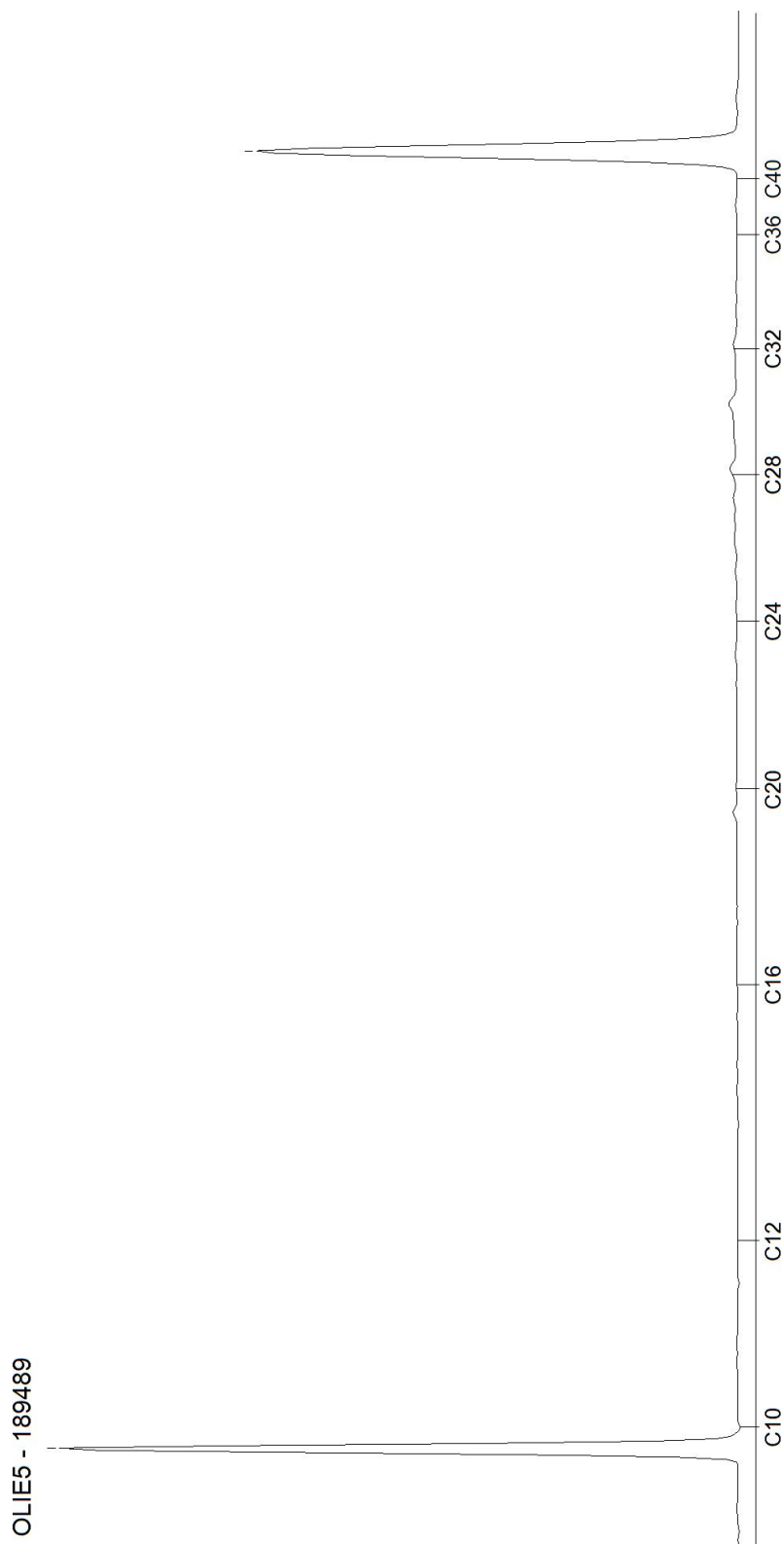


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1134155, Analysis No. 189489, created at 11.03.2022 12:43:48

Monster beschrijving: 10 (70-110) 11 (70-120) 12 (80-100)



Blad 10 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.

BODEMINZICHT V.O.F.

JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum	10.03.2022
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1134156

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1134156 Water

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2914 Teisterbandstraat 14-18 Kerkdriel
Opdrachtacceptatie	07.03.22

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.

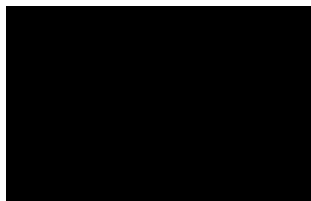
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

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. [REDACTED], Tel. 31/570788113
Klantenservice

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



Blad 1 van 4



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 1134156 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
189506	09 (370-470)	03.03.2022	
189507	D (304)	03.03.2022	
189508	C (208)	03.03.2022	
189509	I (207)	03.03.2022	

Eenheid	189506 09 (370-470)	189507 D (304)	189508 C (208)	189509 I (207)
---------	------------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	74	--	--	--
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	--	--	--
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	--	--	--
S Koper (Cu)	µg/l	2,4	--	--	--
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	--	--	--
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	--	--	--
S Molybdeen (Mo)	µg/l	5,7	--	--	--
S Nikkel (Ni)	µg/l	11	--	--	--
S Zink (Zn)	µg/l	<10	--	--	--

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S ortho-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	--	--	--

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1134156 Water

Eenheid	189506 09 (370-470)	189507 D (304)	189508 C (208)	189509 I (207)
---------	------------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

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

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

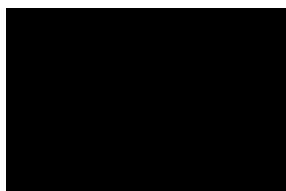
Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

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: 07.03.2022

Einde van de analyses: 10.03.2022

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. [REDACTED] Tel. 31/570788113
Klantenservice

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

Directeur



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 1134156 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-Dichloorpropan 1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan
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



Blad 4 van 4

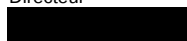
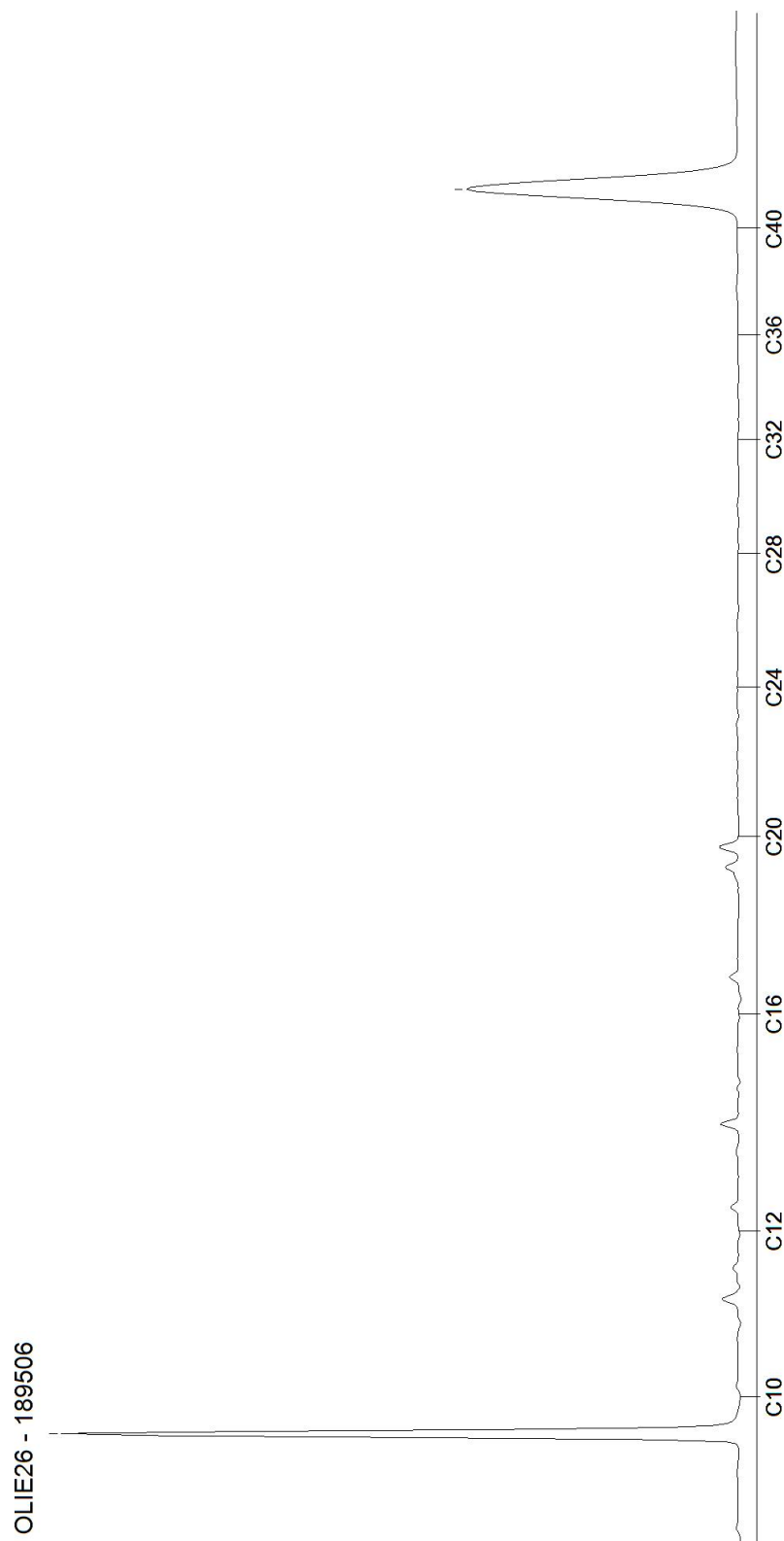


AL-West B.V.

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. 1134156, Analysis No. 189506, created at 10.03.2022 08:23:58

Monster beschrijving: 09 (370-470)

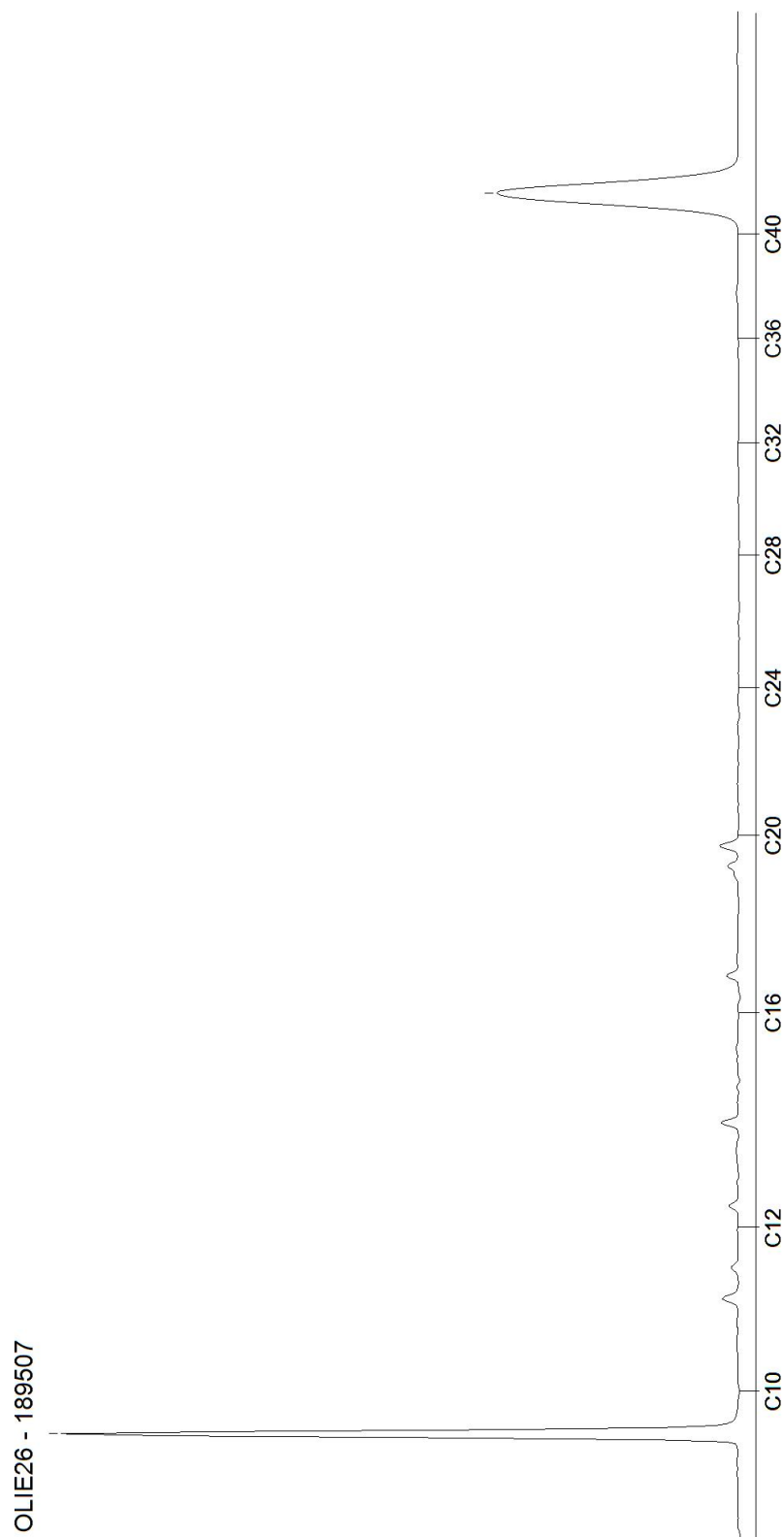


AL-West B.V.

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. 1134156, Analysis No. 189507, created at 10.03.2022 08:23:58

Monster beschrijving: D (304)



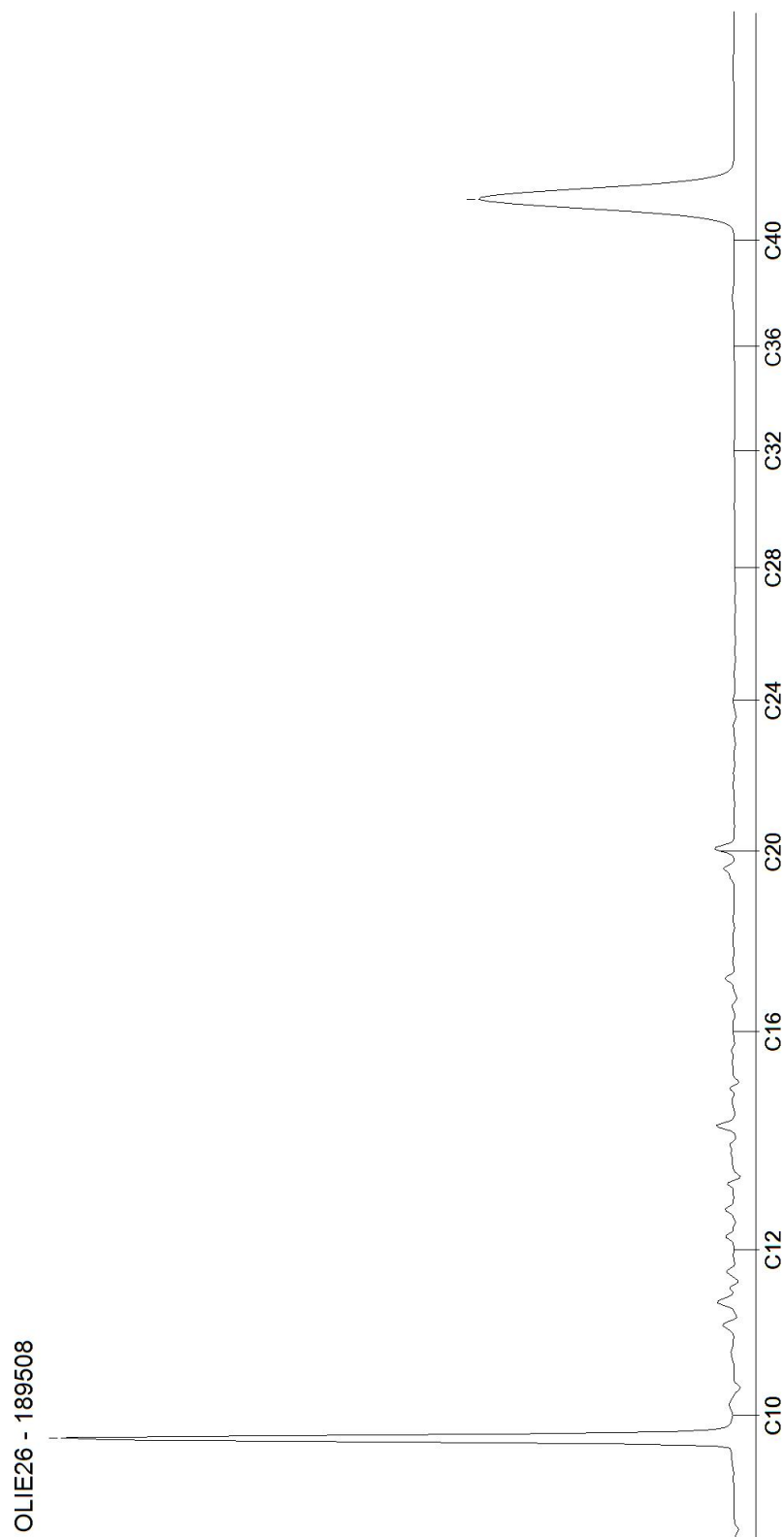
Blad 2 van 4

AL-West B.V.

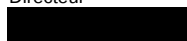
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1134156, Analysis No. 189508, created at 10.03.2022 08:23:58

Monster beschrijving: C (208)



Blad 3 van 4

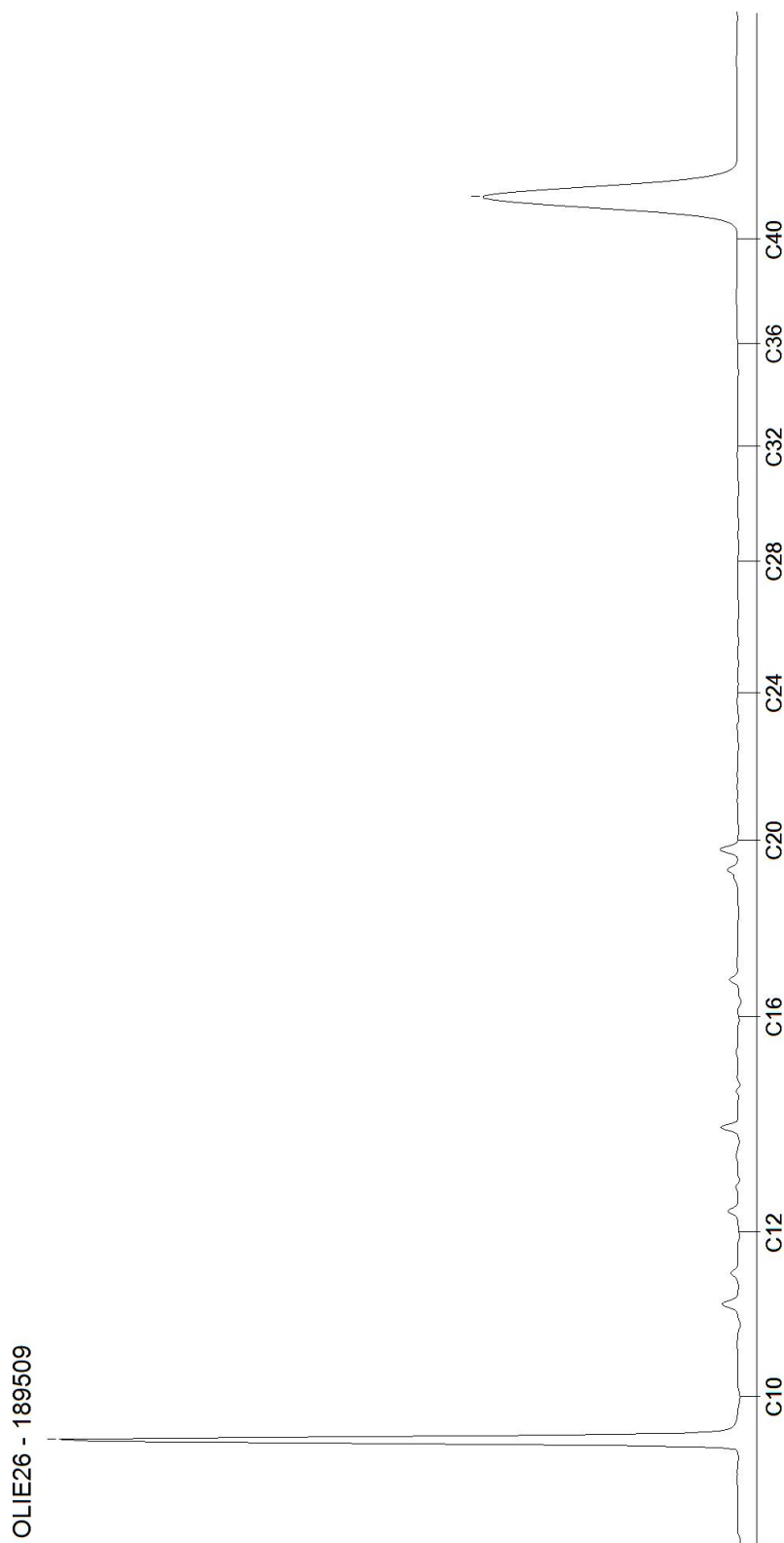


AL-West B.V.

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. 1134156, Analysis No. 189509, created at 10.03.2022 08:23:58

Monster beschrijving: I (207)



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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BODEMINZICHT V.O.F.

JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum	23.03.2022
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1137762

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1137762 Water

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2914 Teisterbandstraat 14-18 Kerkdriel
Opdrachtacceptatie	16.03.22

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.

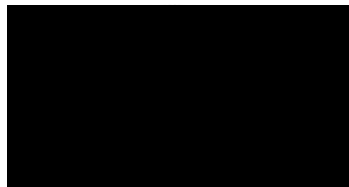
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

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. [Redacted] Tel. 31/570788113
Klantenservice

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



Blad 1 van 3



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 1137762 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
210004	G (bestaand 209)	16.03.2022	
210005	H (bestaand 210)	16.03.2022	

Eenheid

210004
G (bestaand 209)

210005
H (bestaand 210)

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	1,2	<0,020

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	5200	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	600 ⁾	<10 ⁾
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	2100 ⁾	<10 ⁾
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	1800 ⁾	<5,0 ⁾
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	640 ⁾	<5,0 ⁾
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	130 ⁾	<5,0 ⁾
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	20 ⁾	<5,0 ⁾
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	8,4 ⁾	<5,0 ⁾
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0 ⁾	<5,0 ⁾

Overig onderzoek

Drijfslag verwijderen	++ ⁾	--
-----------------------	-----------------	----

#) 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.

Toelichting

210004 Let op: Indicatieve gehalten: Aangeleverd met drijfslag.

Begin van de analyses: 16.03.2022

Einde van de analyses: 23.03.2022

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.

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

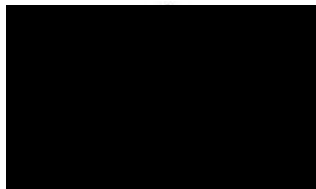
Directeur



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 1137762 Water



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

Toegepaste methoden

eigen methode ^{*)}: Drijfslag verwijderen 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 : Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen ortho-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen
Koolwaterstoffractie C10-C40

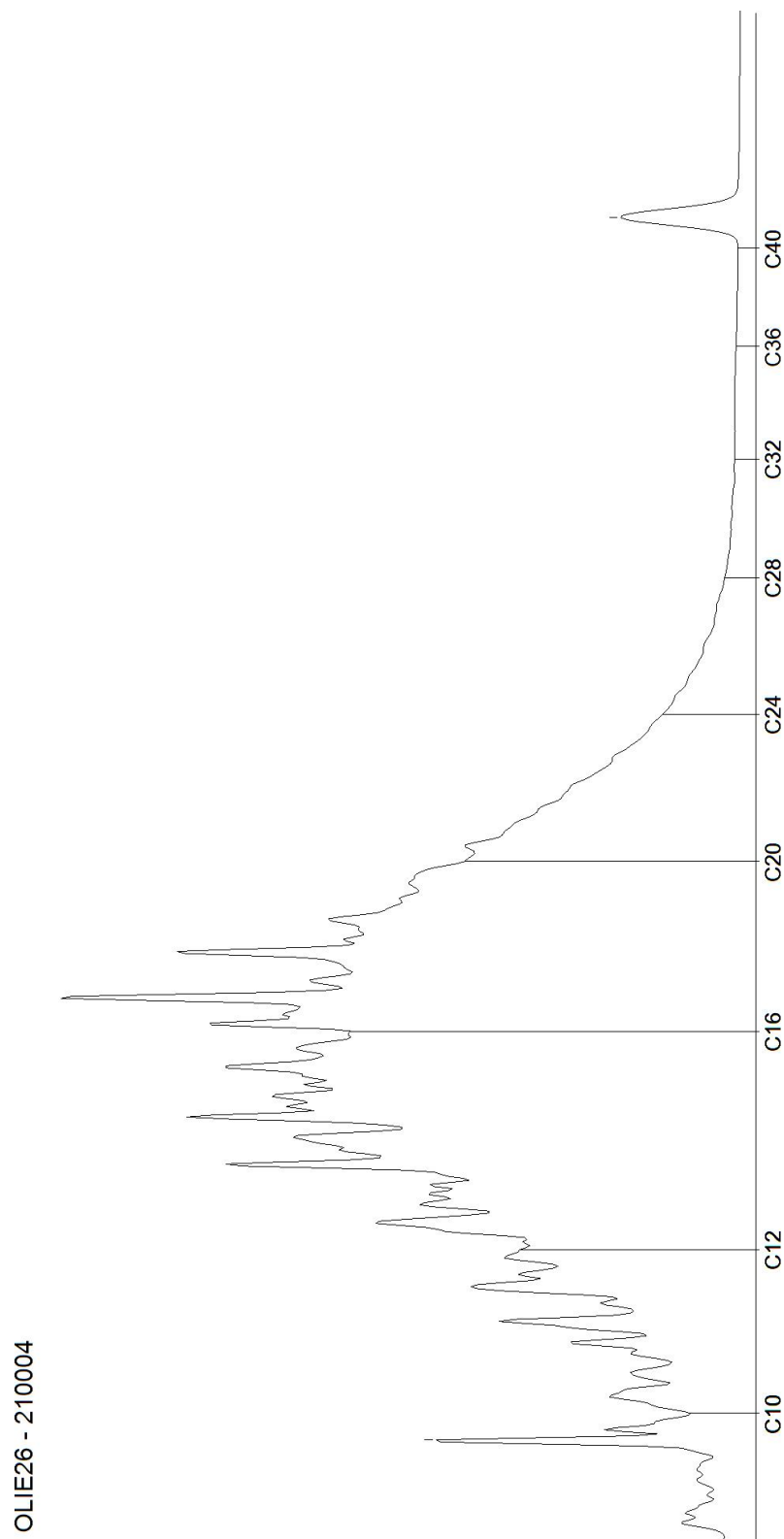
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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. 1137762, Analysis No. 210004, created at 21.03.2022 08:14:04

Monster beschrijving: G (bestand 209)

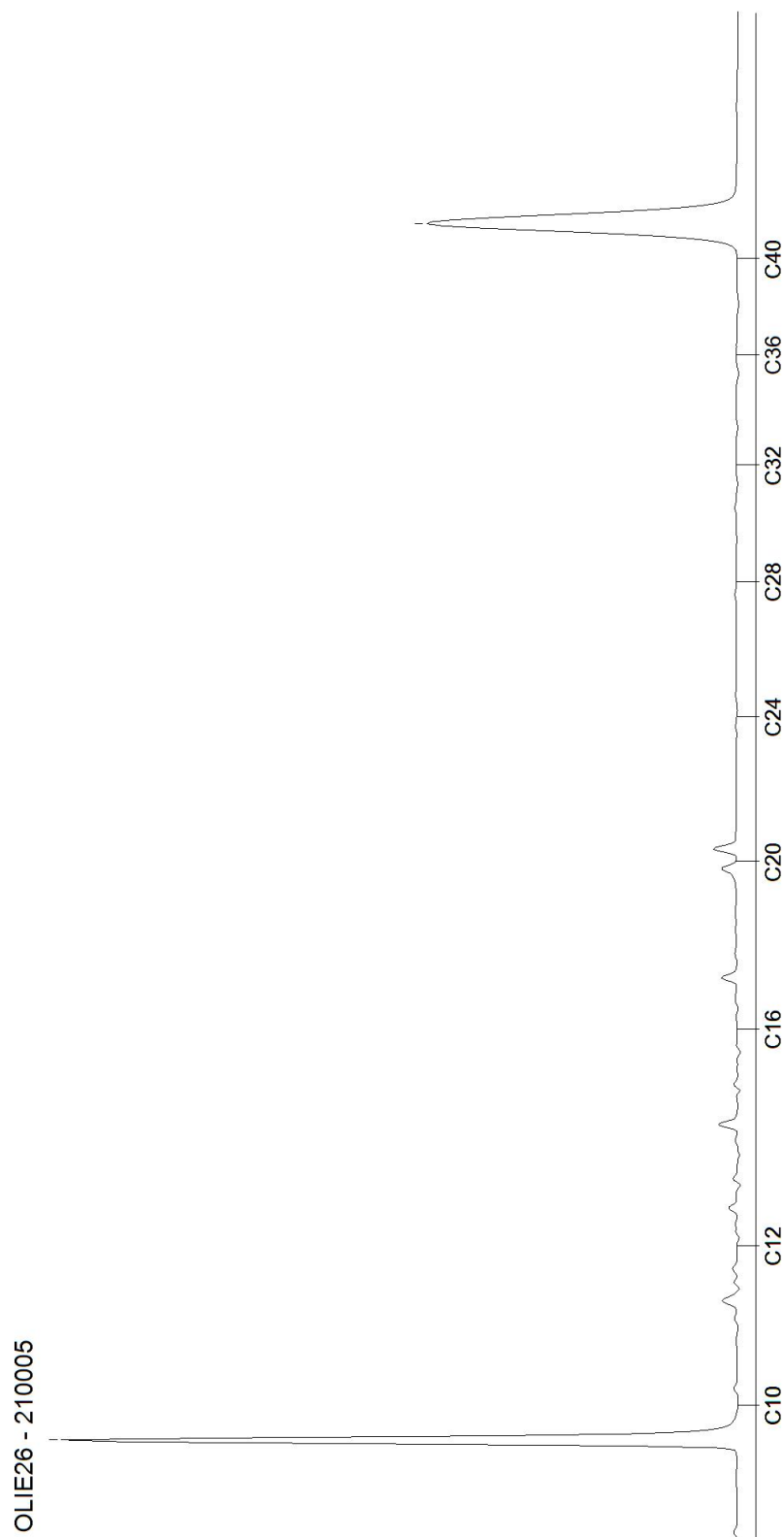


AL-West B.V.

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. 1137762, Analysis No. 210005, created at 18.03.2022 13:41:04

Monster beschrijving: H (bestand 210)



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.

JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum	22.03.2022
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1137763

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1137763 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2914 Teisterbandstraat 14-18 Kerkdriel
Opdrachtacceptatie	16.03.22

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.

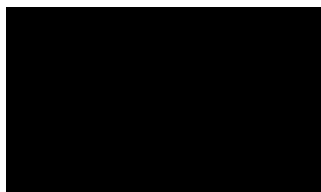
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

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. [REDACTED] Tel. +31/570788113
Klantenservice

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



Blad 1 van 4



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 1137763 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
210006	16.03.2022	14I (0-50)
210007	16.03.2022	14J (0-50)
210008	16.03.2022	14K (0-50)
210009	16.03.2022	106 (200-220)
210010	16.03.2022	106 (300-350)

Eenheid

210006
14I (0-50)

210007
14J (0-50)

210008
14K (0-50)

210009
106 (200-220)

210010
106 (300-350)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	80,2	83,7	81,6	81,8	75,2

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	11	10	15	--	--
------------------	------	----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	5,2	3,3	4,0	--	--
S Organische stof	% Ds	--	--	--	2,0	2,4

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Lood (Pb)	mg/kg Ds	200	74	160	--	--
-------------	----------	-----	----	-----	----	----

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--	--	7330	400
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	--	680	44
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	--	2810	170
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	--	2630	130
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	--	900	40
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	--	240	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	--	29	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	--	<5	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	--	<5	<5

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 1137763 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
210011	16.03.2022	106 (450-500)

Eenheid

210011
106 (450-500)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++
S Droge stof	%	65,2

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	--
S Organische stof	% Ds	3,2

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--
-------------	----------	----

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	1670
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	200
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	770
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	580
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	110
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5

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.

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



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 1137763 Bodem / Eluaat

Opmerking monster(s)

210009: 106 (200-220)
210010: 106 (300-350)
210011: 106 (450-500)

Het organische stof gehalte 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.

Opmerking monster(s)

210006: 14I (0-50)
210007: 14J (0-50)
210008: 14K (0-50)

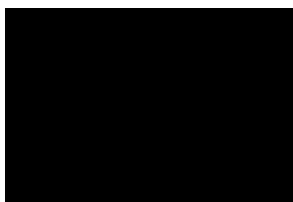
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

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

Begin van de analyses: 16.03.2022

Einde van de analyses: 22.03.2022

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. [REDACTED] Tel. +31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Lood (Pb)
Koolwaterstoffractie C10-C40

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

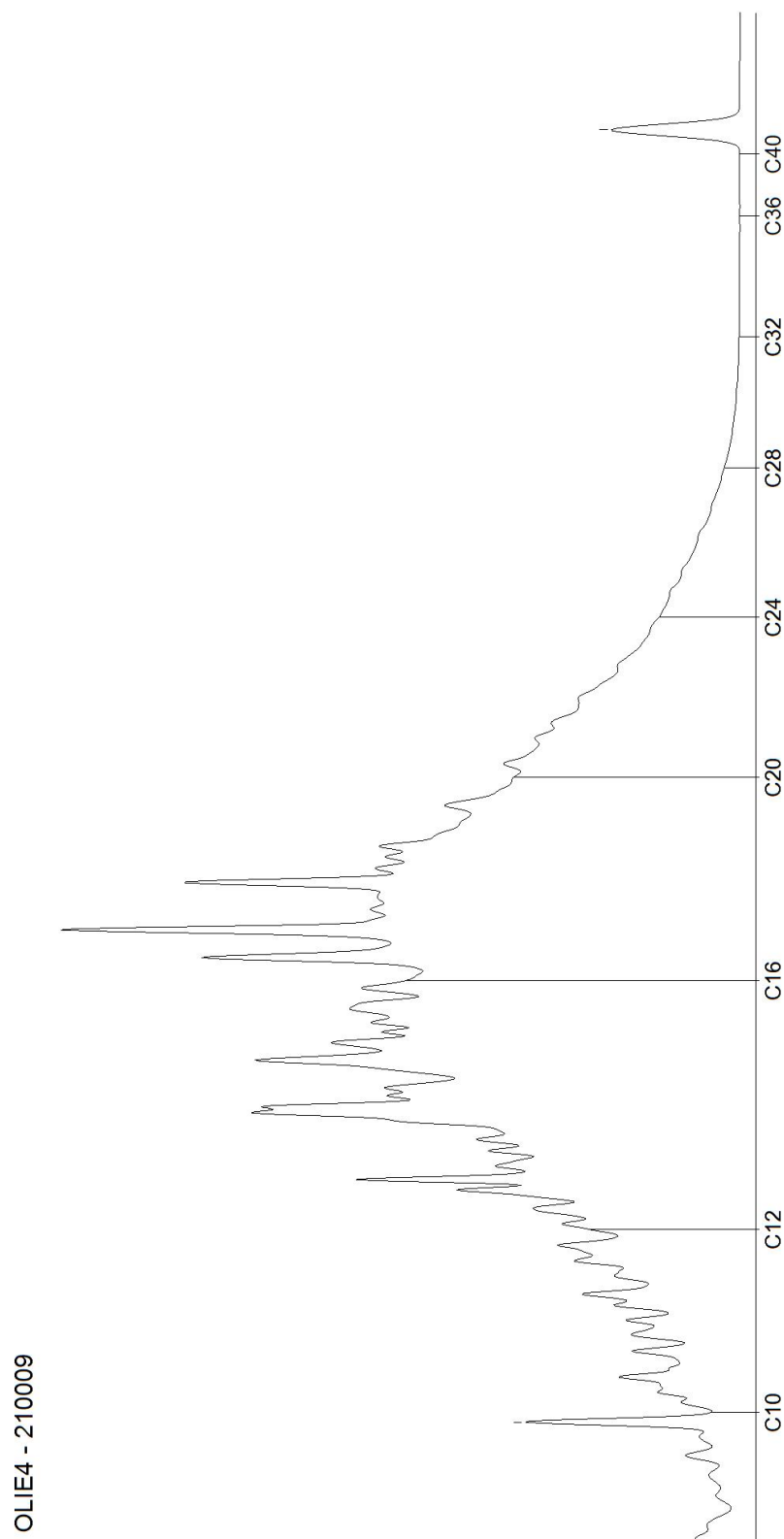
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

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. 1137763, Analysis No. 210009, created at 22.03.2022 06:53:08

Monster beschrijving: 106 (200-220)

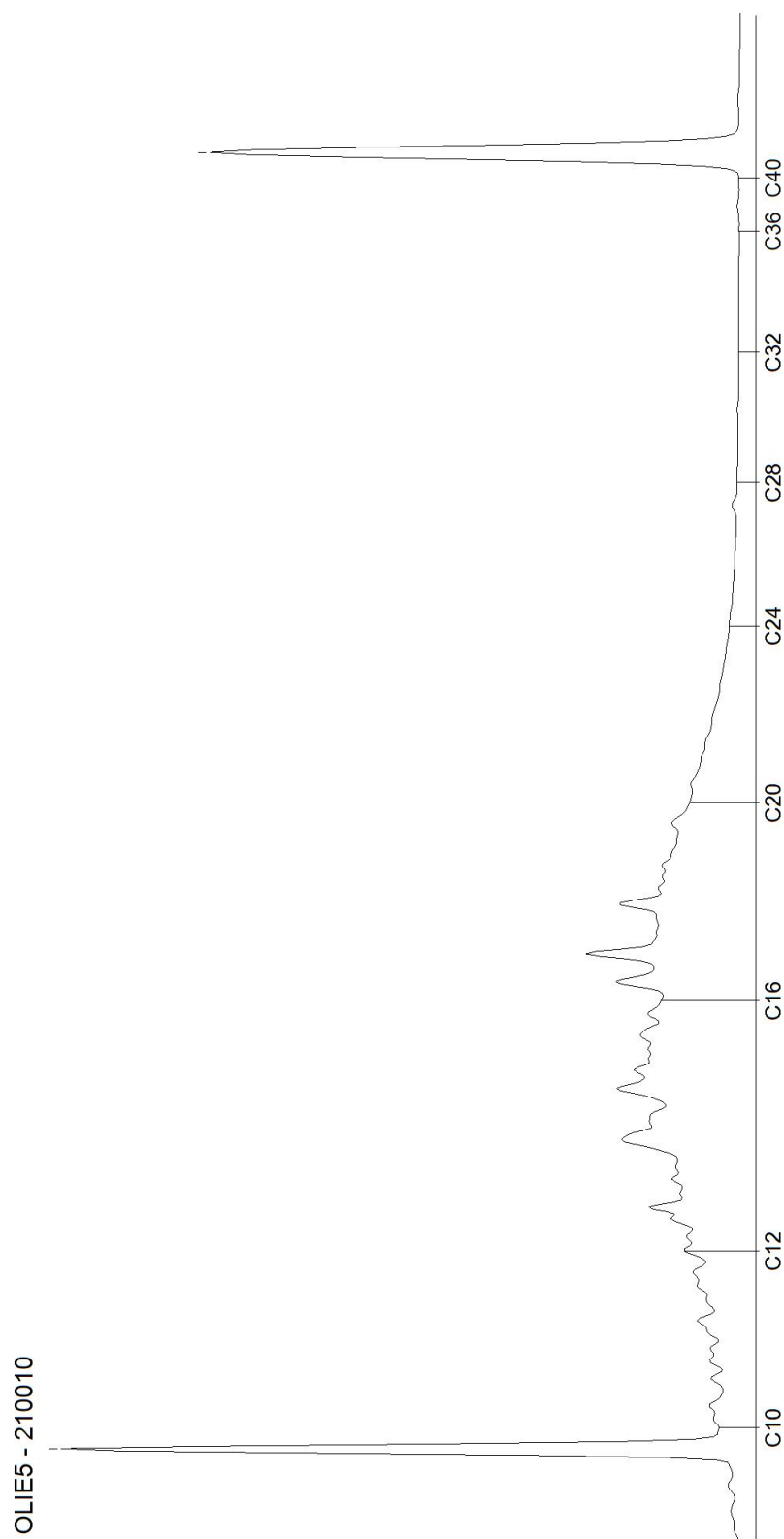


AL-West B.V.

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. 1137763, Analysis No. 210010, created at 21.03.2022 07:51:27

Monster beschrijving: 106 (300-350)



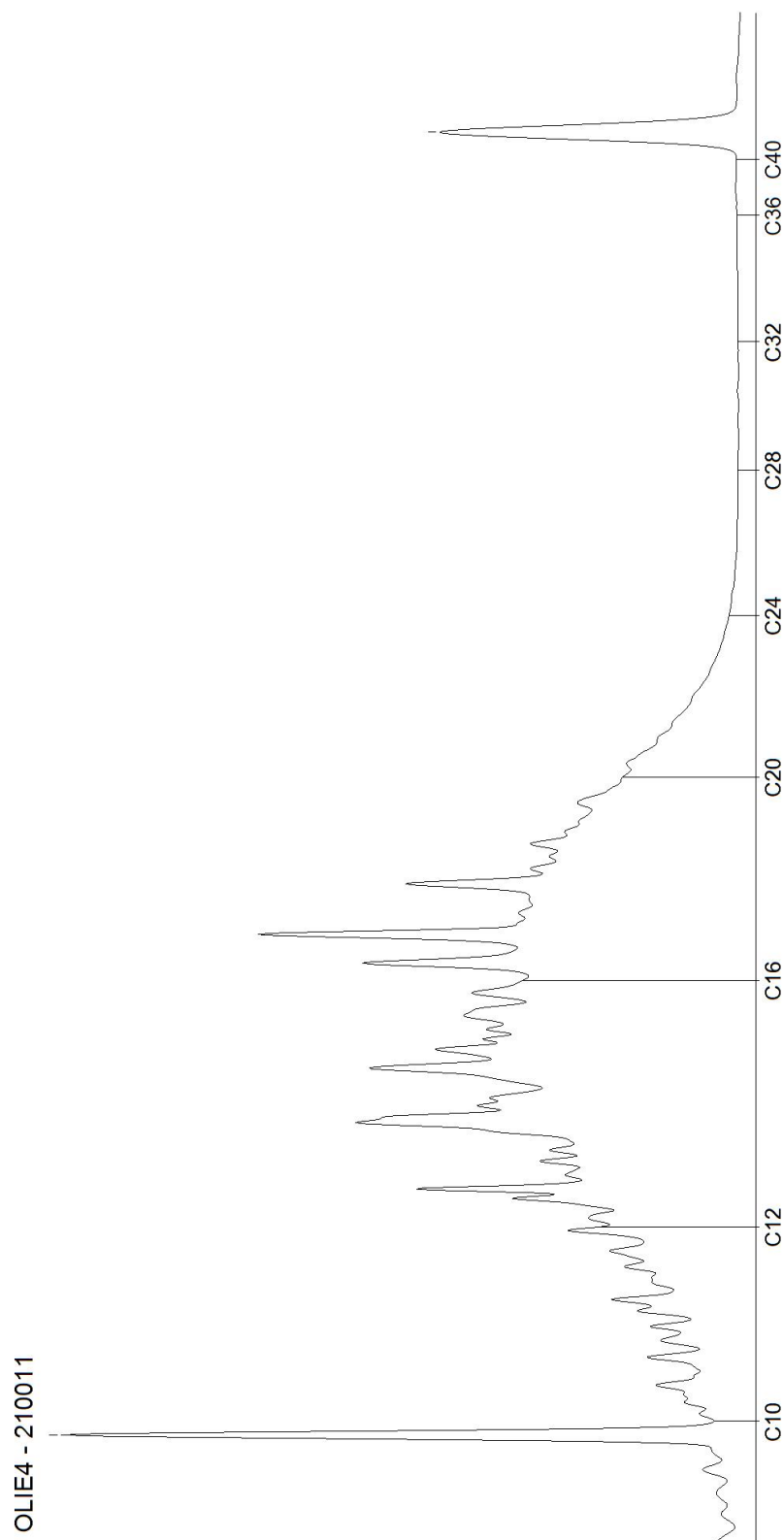
Blad 2 van 3

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. 1137763, Analysis No. 210011, created at 21.03.2022 09:57:34

Monster beschrijving: 106 (450-500)



Blad 3 van 3

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.

JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum	08.04.2022
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1143087

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1143087 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2914 Teisterbandstraat 14-18 Kerkdriel
Opdrachtacceptatie	31.03.22

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.

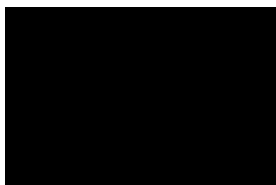
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

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.

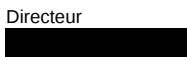
Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. [REDACTED] Tel. +31/570788113
Klantenservice

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



Blad 1 van 3



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 1143087 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
240161	30.03.2022	mmAB1 (A01 t/m A03) (0-50)
240162	30.03.2022	mmAB2 (A04 t/m A07) (0-50)
240163	30.03.2022	mmAB3 (A08+A09) (0-10)

Eenheid

240161

mmAB1 (A01 t/m A03) (0-50)

240162

mmAB2 (A04 t/m A07) (0-50)

240163

mmAB3 (A08+A09) (0-10)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<2	<2	41

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	11916	11337	12466
Droge stof	%	86,2	81,2	89,4
Gemeten Serpentine	mg/kg	<0,2	<0,2	24
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	13
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20	38
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20	1,7
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	1,1
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20	3,3
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	26

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

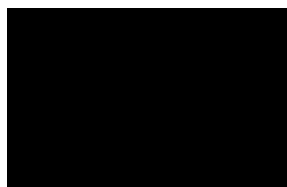
Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

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: 31.03.2022

Einde van de analyses: 08.04.2022

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. [REDACTED] Tel. +31/570788113
Klantenservice

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

Directeur



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 1143087 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monsternassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
240161	mmAB1 (A01 t/m A03) (0-50)			86,2
				Nat gewicht (g)
				13823
				Droog gewicht (g)
				11916

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	6,4	100				0	0			
8 - 20 mm	0,64	76,3	100				0	0			
4 - 8 mm	1,3	154,3	100				0	0			
2 - 4 mm	1,4	162,8	51				0	0			
1 - 2 mm	2,9	349,9	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	8,1	960	5				0	0			
< 0.5 mm	85	10098,2	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11807,9					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
240162	mmAB2 (A04 t/m A07) (0-50)			81,2
				Nat gewicht (g)
				13955
				Droog gewicht (g)
				11337

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	9	100				0	0			
8 - 20 mm	1,1	125,9	100				0	0			
4 - 8 mm	1,4	154,5	100				0	0			
2 - 4 mm	1,3	152,1	52				0	0			
1 - 2 mm	3	338,7	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4	456,4	5				0	0			
< 0.5 mm	88	9996,968	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11233,57					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
240163	mmAB3 (A08+A09) (0-10)			89,4
				Nat gewicht (g)
				13951
				Droog gewicht (g)
				12466

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,21	26	100				0	0			
8 - 20 mm	3,9	492	100	20		0,9	0	95	21	12	30
4 - 8 mm	2,1	255,9	100	0,5		<0,2	0	42	0,7	0,4	0,9
2 - 4 mm	1,2	146,9	51	0,6		<0,2	0	16	0,7	0,3	1,4
1 - 2 mm	4,4	553,5	20	2,7		0,5	0	12	3,3	1,1	8,3
0.5 mm - 1 mm	4,7	586,8	6	0,3			0	5	0,3	<0,2	0,6
< 0.5 mm	83	10293,08	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12354,18		24		1,7	0	170	26	14	41,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

26	14	41
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Losse vezels in organisch materiaal	nee
Losse vezels	nee
Losse vezels	nee

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	26	14	41
Serpentijn asbest	24	13	38
Amfibool asbest	1,7	1,1	3,3
Totaal asbest	26	14	41
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	41	24	71

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	crocidoliet
4	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.

BODEMINZICHT V.O.F.

JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum	05.04.2022
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1143088

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1143088 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2914 Teisterbandstraat 14-18 Kerkdriel
Opdrachtacceptatie	01.04.22

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.

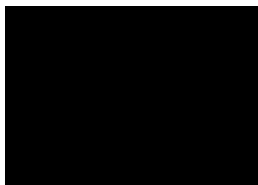
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

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. [Redacted] Tel. +31/570788113
Klantenservice

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



Blad 1 van 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 " *) " .

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 1143088 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
240164	30.03.2022	107 (250-300)

Eenheid

240164
107 (250-300)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	++
S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 75,6

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds 3,6
---	-----------------	----------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds <35
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds <3
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds <3
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds <4
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds <5
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds <5
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds <5
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds <5
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds <5

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.

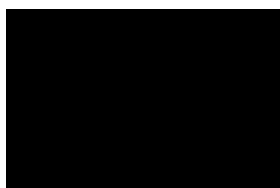
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

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

Begin van de analyses: 01.04.2022

Einde van de analyses: 05.04.2022

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. [Redacted] Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: [Redacted]
NL 811132559 B01



Blad 2 van 3



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 1143088 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Koolwaterstoffractie C10-C40

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

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20

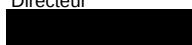
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32

Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Voorbehandeling dmv breken (AS3000)

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 Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

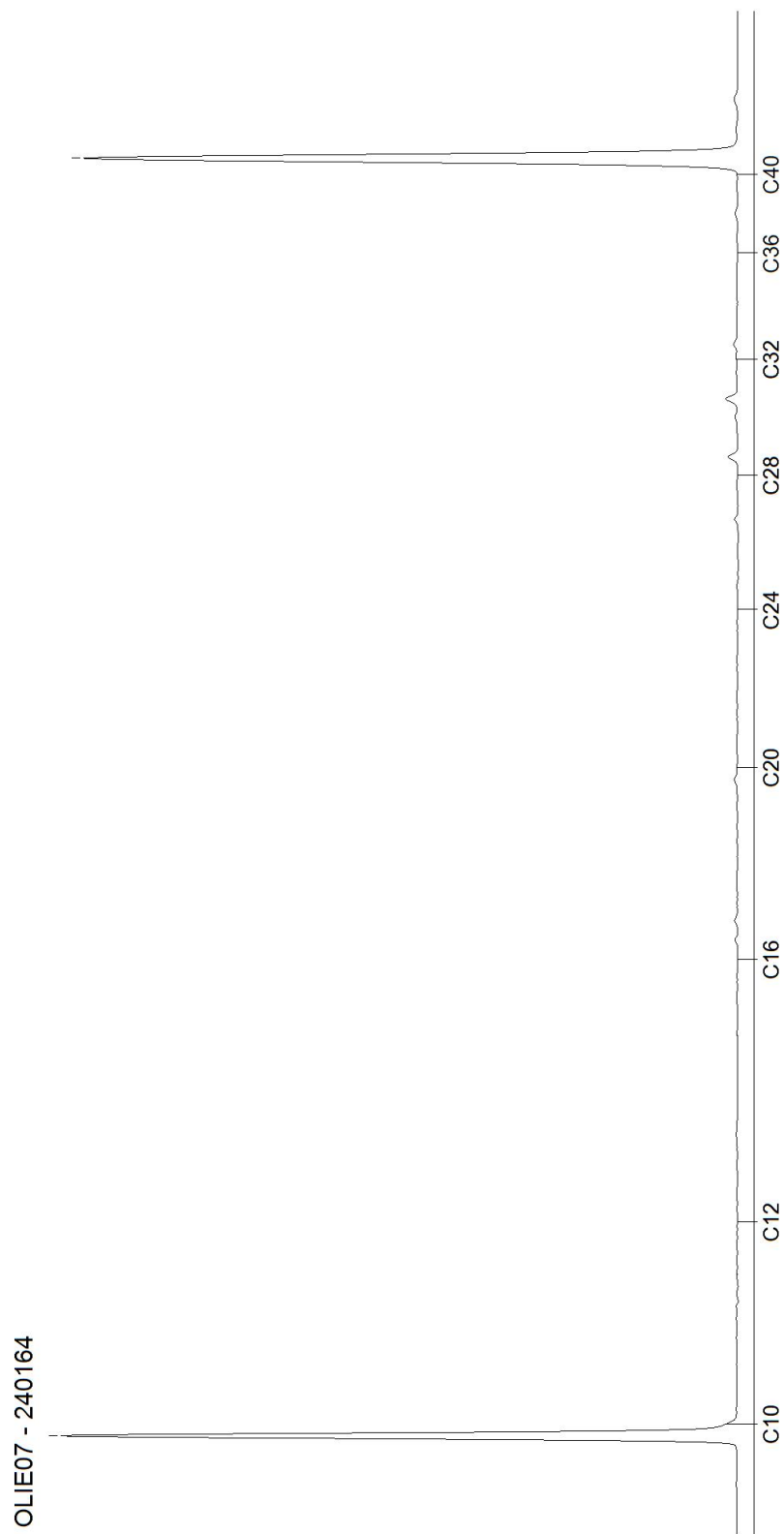


AL-West B.V.

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. 1143088, Analysis No. 240164, created at 05.04.2022 06:22:31

Monster beschrijving: 107 (250-300)



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.

JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum	05.04.2022
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1143096

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1143096 Water

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2914 Teisterbandstraat 14-18 Kerkdriel
Opdrachtacceptatie	31.03.22

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.

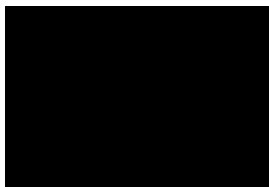
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

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. [REDACTED] Tel. 31/570788113
Klantenservice

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



Blad 1 van 3



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 1143096 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
240199	101 (370-470)	30.03.2022	
240200	103 (300-400)	30.03.2022	

Eenheid

240199
101 (370-470)

240200
103 (300-400)

Aromaten (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10 #)	<10 #)
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10 #)	<10 #)
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0 #)	<5,0 #)
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<5,0 #)	<5,0 #)
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0 #)	<5,0 #)
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<5,0 #)	<5,0 #)
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0 #)	<5,0 #)
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0 #)	<5,0 #)

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

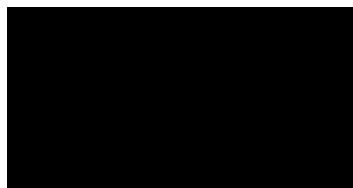
Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

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: 31.03.2022

Einde van de analyses: 05.04.2022

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. [REDACTED] Tel. 31/570788113
Klantenservice

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

Directeur



Blad 2 van 3



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

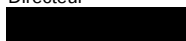
Opdracht 1143096 Water

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 : Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen ortho-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen
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 " *) " .

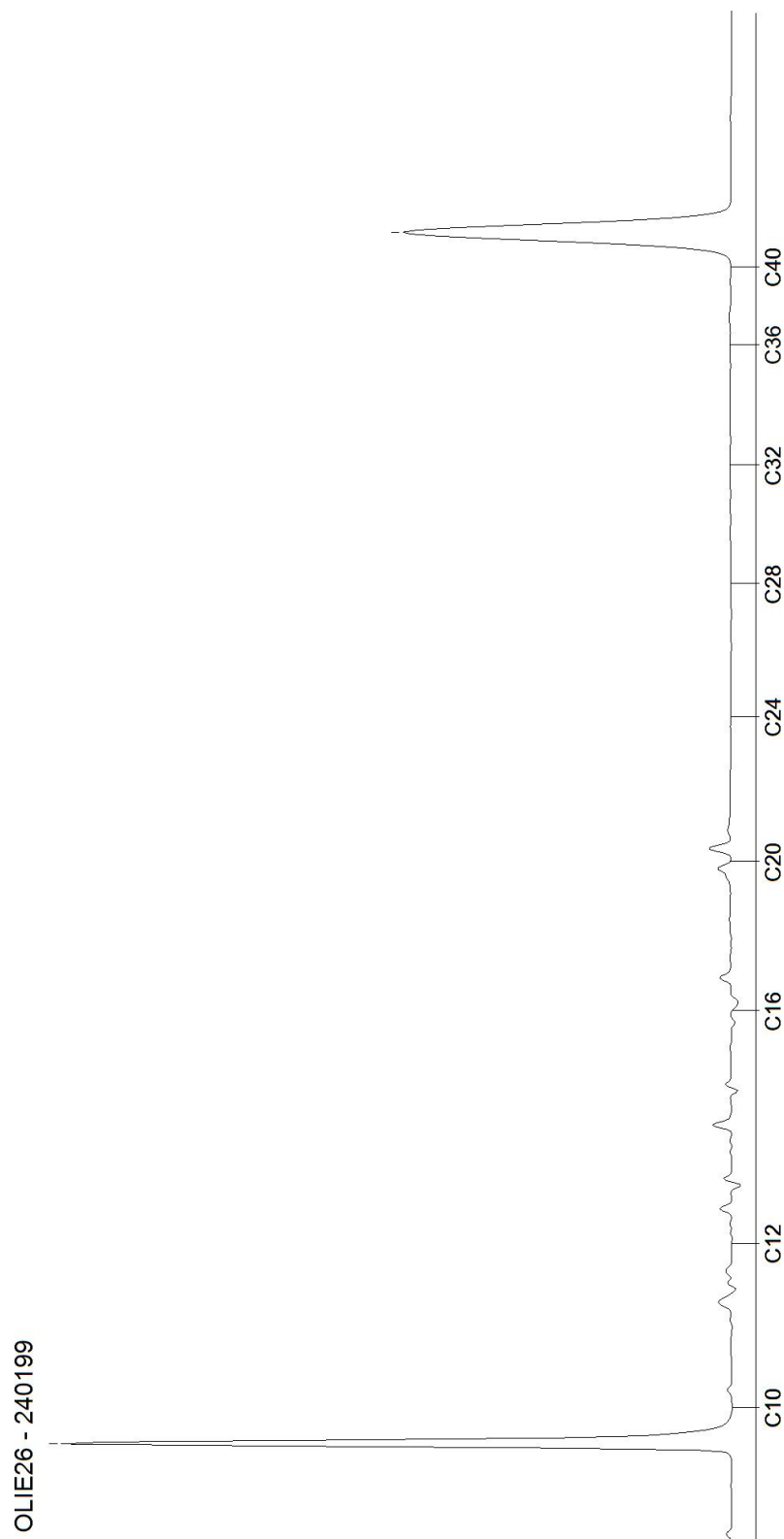


AL-West B.V.

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. 1143096, Analysis No. 240199, created at 05.04.2022 06:01:23

Monster beschrijving: 101 (370-470)

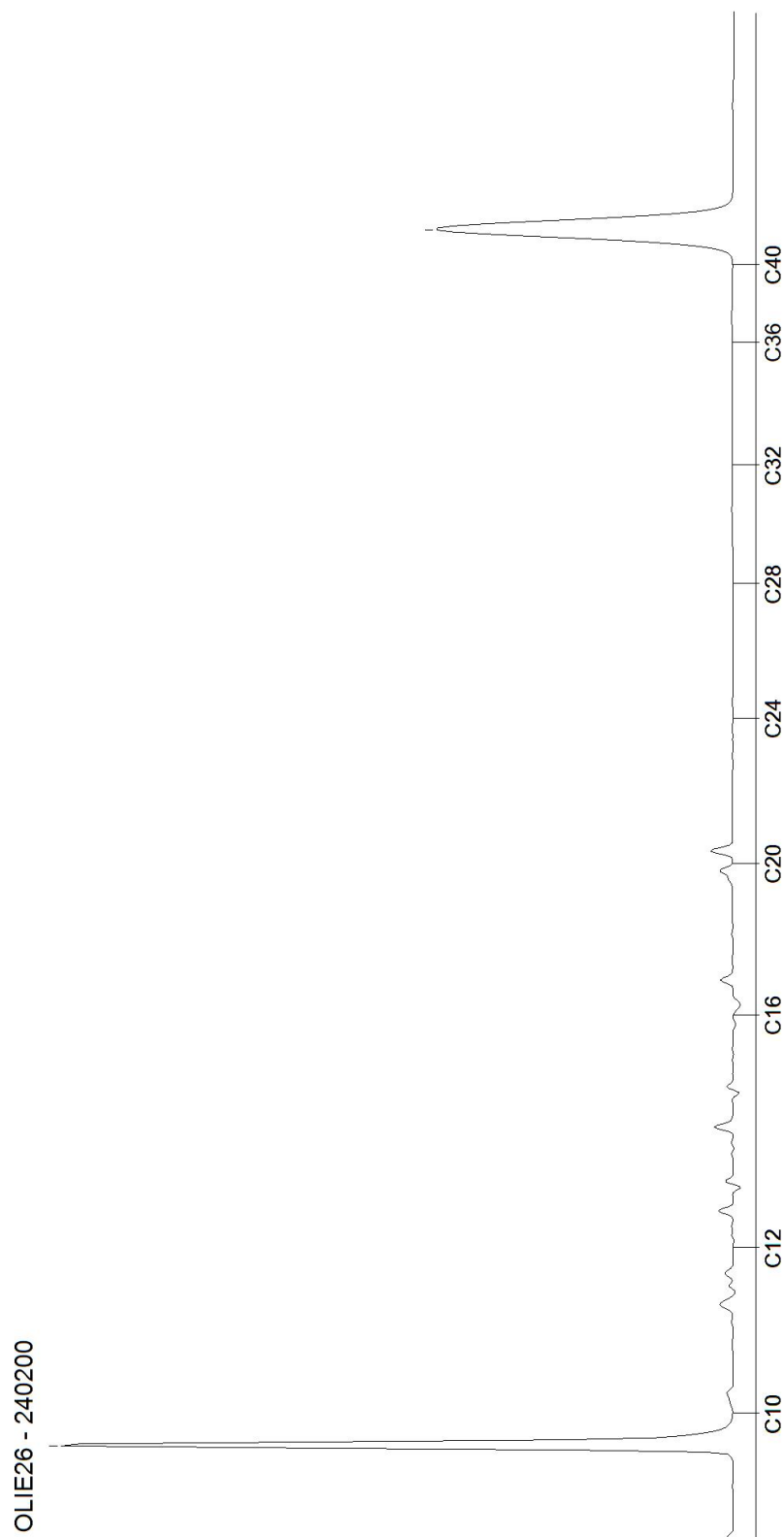


AL-West B.V.

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. 1143096, Analysis No. 240200, created at 05.04.2022 06:01:10

Monster beschrijving: 103 (300-400)



Blad 2 van 2

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.

JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum	15.04.2022
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1146801

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1146801 Water

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2914 Teisterbandstraat 14-18 Kerkdriel
Opdrachtacceptatie	12.04.22

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.

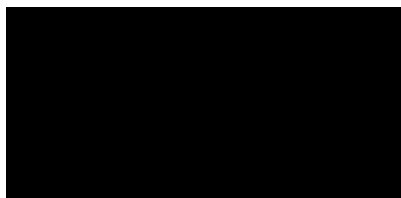
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

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. [Redacted] **Tel. 31/570788121**
Klantenservice

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



Blad 1 van 3



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 1146801 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
261145	107 (300-400)	12.04.2022	

Eenheid

261145
107 (300-400)

Aromaten (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10)
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10)
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0)
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<5,0)
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0)
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<5,0)
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0)
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<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: 12.04.2022

Einde van de analyses: 15.04.2022

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. [REDACTED] Tel. 31/570788121
Klantenservice

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



Blad 2 van 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 " *) " .

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 1146801 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

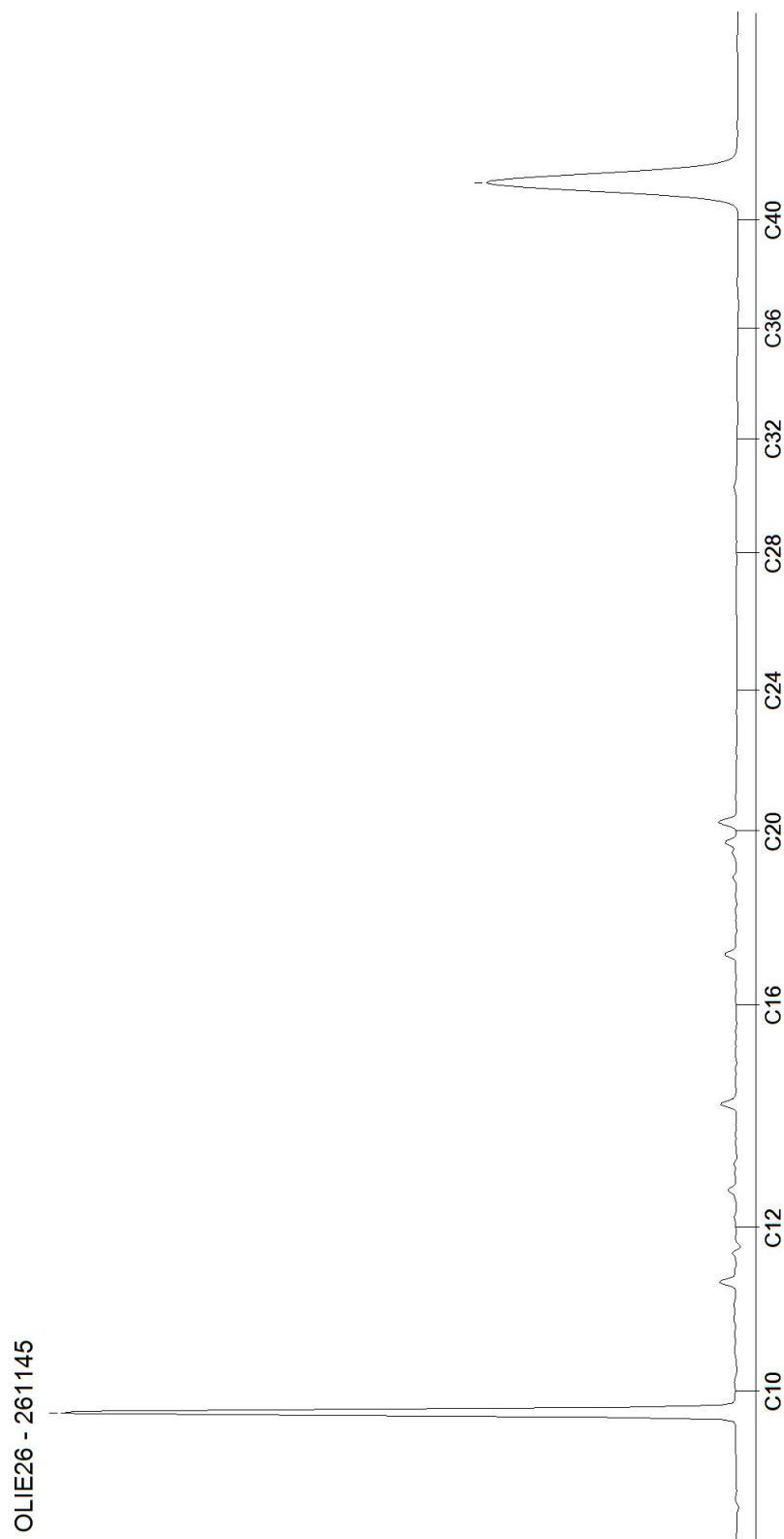
Protocollen AS 3100 : Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen ortho-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen
 Koolwaterstoffractie C10-C40

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. 1146801, Analysis No. 261145, created at 15.04.2022 08:34:10

Monster beschrijving: 107 (300-400)



Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Projectgegevens

Projectnummer

B2914
Teuslenbandstraat 16 herleidend

Projectleider / Opdrachtgever

Projectleider Milieupartner

Overleg / afspraken

Zie opmerkingen veld

Wijze van overdracht

Telefonisch	✓	Digitaal
-------------	---	----------

Certificaat: EC-SJK-20304

Protocol 2001

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ☒ | Voorinfo gecontroleerd / werk is uitvoerbaar |
| ☒ | Plaatsen handboringen |
| ☒ | Plaatsen peilbuizen (NEN / <i>diep</i>) |
| ☐ | Plaatsen peilbuizen drijf-laagbemonsteringen |
| ☒ | Maken boorbeschrijvingen |
| ☒ | Nemen van geroerde monsters |
| ☐ | Nemen van ongeroerde monsters |
| ☐ | Insmeten van de boorpunten |
| ☒ | Tekening voorzien van sticker Milieupartner |

Protocol 2002

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ☒ | Wachttijd in acht genomen (7 dagen) |
| ☒ | Peilbuis voorgepompt |
| ☐ | Drijf/zaklaag aanwezig |
| ☒ | Monsters gekoeld opgeslagen |
| ☐ | Peilbuis belucht (GWS tijdens voorpompen < filter) |
| ☒ | Meetapparatuur op meetdag gecontroleerd/vastgelegd |

Logboek Controlemetingen

EGV (>1342 / <1483).....

Troebelheid (>18 / <22).....

pH (>3,91 / <4,21).....

pH (>6,81 / <7,21).....

Protocol 2018

- | | |
|-------------------------------------|---|
| ☒ | Terreinverkenning uitgevoerd |
| ☐ | Op basis van vooronderzoek > 100 mg/kg.ds |
| ☒ | Checklist apparatuur gecontroleerd |
| ☒ | Alle eisen par 6.3 pr. 2018 gecontroleerd |
| ☐ | Maaiveldinspectie uitgevoerd |
| ☐ | Door brand of explosie verontreinigde locatie |
| ☒ | Gaten gegraven (Min. 30x30x50 cm/ afm. in TerraIndex) |
| ☐ | Sleuven gegraven |
| ☐ | Monsternamen AVM (dubbel verpakt) |
| ☒ | Monsternamen bodemonsters (20 gr/0,5 kg) |
| ☒ | Boringen in gat / sleuf geplaatst (D120mm / 3 x D100) |

Protocol 2003

- | | |
|--------------------------|---|
| ☐ | Opdracht duidelijk, uitvoerbaar en voldoet aan eis 3 |
| ☐ | Baggervolume bepaling van toepassing |
| ☐ | Aantal monsters beschreven in opdracht |
| ☐ | Apparatuur/materialen/hulpmiddelen aanwezig en ok (inventarislijst) |
| ☐ | Immeten voldoet aan nauwkeurigheid < 10m |
| ☐ | Gereedschap schoon voor aanvang |
| ☐ | Maken boorbeschrijvingen |
| ☐ | Nemen van geroerde monsters |
| ☐ | AVM aangetroffen op locatie (Ja /Nee) |

Aanvullend pr. 2003 (invullen PL Milieupartner)

- | | |
|--------------------------|---|
| ☐ | Doelstelling: Uitvoering milieuhygienisch waterbodemonderzoek |
| ☐ | Mengen in het veld: wel / niet toegestaan |
| ☐ | Nauwkeurigheid: 10 m / 5 m / 1,0 / 2-3 cm |
| ☐ | Monstername: Sliblaag / Vaste bodem / Specifieke eisen t.a.v. monsters |
| ☐ | ligging kabels / leidingen van toepassing: ja / nee |
| ☐ | Overdracht: Veldwerkformulier / tekening / TI bestand |
| ☐ | Onderzoeksstrategie: NEN 5720 |
| ☐ | Er is geen mandaat afgegeven om de veldwerk opdracht zonder overleg aan te passen. |
| ☐ | Standaard: Zuigerboor, handboor, monsterpotten, tablet, meetwiel, RTK GPS, tekening |

OPM

- *). Bestaande pb I (207) + C (208) leemtoend, Betreft een indicatief watermonken i.v.b.m 2 m pitten.
- *). grondwaterstand sterk wisselend

- | | |
|-------------------------------------|---|
| ☒ | Boringen/peilbuizen/grondwatermonsternamen (NEN 5740 / 5744) |
| ☒ | Inspectiegaten / ondergrond / monsternamen (NEN 5707) / formulier asbest in bodem |
| ☐ | Graven sleuven / gaten (NEN 5897, niet onder certificaat) |
| ☐ | Waterbodemonderzoek NEN 5720 |
| ☒ | Vastlegging verzamelde gegevens in veldsoftware (Terraindex) |
| ☐ | Bestaande peilbuis bemonsterd waarvan filterstelling onbekend is (indicatief) |
| ☐ | AVM aangetroffen, voor meer informatie zie tekening en Terraindex |
| ☒ | Standaard persoonlijke bescherming gebruikt conform KMS Milieupartner |
| ☐ | Uitgebreide persoonlijke bescherming gebruikt conform veiligheidsplan |
| ☒ | Gereedschap is op locatie schoongemaakt |

Afwijkingen

- | | | | | | |
|-------------------------------------|------------------|--|--|-------------------------------|--|
| ☒ | Geen afwijkingen | ☒ 2001 | ☒ 2002 | ☐ 2003 | ☒ 2018 |
| ☐ | Afwijkingen op: | ☐ 2001 | ☐ 2002 | ☐ 2003 | ☐ 2018 |

Laboratorium (aanlevering binnen 24 uur na monsternamen)

- | | |
|-------------------------------------|--------------------|
| ☐ | Eurofins Analytico |
| ☐ | Eurofins Omegam |
| ☐ | SGS |
| ☒ | Al-West |
| ☐ | Anders, namelijk: |

AFWIJKINGEN (vermeld aard/motivatie/consequentie en risico)

- | | |
|-------------------------------------|---|
| ☒ | Maalveldinspectie niet uitgevoerd (2018) |
| | door begroeiing |
| ☐ | Monstergewichten < minimaal benodigde hoeveelheid 10 kg.ds (2018) |
| ☐ | Monstergewichten < minimaal benodigde hoeveelheid van 25 kg.ds (NEN 5897) |
| ☐ | Peilbuis te weinig voorgepompt i.v.m. toestroom. (2002) |

	Peilbuis te weinig voorgepompt i.v.m. toestroom. (2002)
--	---

Projectmedewerkers

Protocolen

Tijd op locatie

Hoedanigheid

- | Naam | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 | 2042 | 2043 | 2044 | 2045 | 2046 | 2047 | 2048 | 2049 | 2050 | 2051 | 2052 | 2053 | 2054 | 2055 | 2056 | 2057 | 2058 | 2059 | 2060 | 2061 | 2062 | 2063 | 2064 | 2065 | 2066 | 2067 | 2068 | 2069 | 2070 | 2071 | 2072 | 2073 | 2074 | 2075 | 2076 | 2077 | 2078 | 2079 | 2080 | 2081 | 2082 | 2083 | 2084 | 2085 | 2086 | 2087 | 2088 | 2089 | 2090 | 2091 | 2092 | 2093 | 2094 | 2095 | 2096 | 2097 | 2098 | 2099 | 2100 | 2101 | 2102 | 2103 | 2104 | 2105 | 2106 | 2107 | 2108 | 2109 | 2110 | 2111 | 2112 | 2113 | 2114 | 2115 | 2116 | 2117 | 2118 | 2119 | 2120 | 2121 | 2122 | 2123 | 2124 | 2125 | 2126 | 2127 | 2128 | 2129 | 2130 | 2131 | 2132 | 2133 | 2134 | 2135 | 2136 | 2137 | 2138 | 2139 | 2140 | 2141 | 2142 | 2143 | 2144 | 2145 | 2146 | 2147 | 2148 | 2149 | 2150 | 2151 | 2152 | 2153 | 2154 | 2155 | 2156 | 2157 | 2158 | 2159 | 2160 | 2161 | 2162 | 2163 | 2164 | 2165 | 2166 | 2167 | 2168 | 2169 | 2170 | 2171 | 2172 | 2173 | 2174 | 2175 | 2176 | 2177 | 2178 | 2179 | 2180 | 2181 | 2182 | 2183 | 2184 | 2185 | 2186 | 2187 | 2188 | 2189 | 2190 | 2191 | 2192 | 2193 | 2194 | 2195 | 2196 | 2197 | 2198 | 2199 | 2200 | 2201 | 2202 | 2203 | 2204 | 2205 | 2206 | 2207 | 2208 | 2209 | 2210 | 2211 | 2212 | 2213 | 2214 | 2215 | 2216 | 2217 | 2218 | 2219 | 2220 | 2221 | 2222 | 2223 | 2224 | 2225 | 2226 | 2227 | 2228 | 2229 | 2230 | 2231 | 2232 | 2233 | 2234 | 2235 | 2236 | 2237 | 2238 | 2239 | 2240 | 2241 | 2242 | 2243 | 2244 | 2245 | 2246 | 2247 | 2248 | 2249 | 2250 | 2251 | 2252 | 2253 | 2254 | 2255 | 2256 | 2257 | 2258 | 2259 | 2260 | 2261 | 2262 | 2263 | 2264 | 2265 | 2266 | 2267 | 2268 | 2269 | 2270 | 2271 | 2272 | 2273 | 2274 | 2275 | 2276 | 2277 | 2278 | 2279 | 2280 | 2281 | 2282 | 2283 | 2284 | 2285 | 2286 | 2287 | 2288 | 2289 | 2290 | 2291 | 2292 | 2293 | 2294 | 2295 | 2296 | 2297 | 2298 | 2299 | 2300 | 2301 | 2302 | 2303 | 2304 | 2305 | 2306 | 2307 | 2308 | 2309 | 2310 | 2311 | 2312 | 2313 | 2314 | 2315 | 2316 | 2317 | 2318 | 2319 | 2320 | 2321 | 2322 | 2323 | 2324 | 2325 | 2326 | 2327 | 2328 | 2329 | 2330 | 2331 | 2332 | 2333 | 2334 | 2335 | 2336 | 2337 | 2338 | 2339 | 2340 | 2341 | 2342 | 2343 | 2344 | 2345 | 2346 | 2347 | 2348 | 2349 | 2350 | 2351 | 2352 | 2353 | 2354 | 2355 | 2356 | 2357 | 2358 | 2359 | 2360 | 2361 | 2362 | 2363 | 2364 | 2365 | 2366 | 2367 | 2368 | 2369 | 2370 | 2371 | 2372 | 2373 | 2374 | 2375 | 2376 | 2377 | 2378 | 2379 | 2380 | 2381 | 2382 | 2383 | 2384 | 2385 | 2386 | 2387 | 2388 | 2389 | 2390 | 2391 | 2392 | 2393 | 2394 | 2395 | 2396 | 2397 | 2398 | 2399 | 2400 | 2401 | 2402 | 2403 | 2404 | 2405 | 2406 | 2407 | 2408 |
|------|
|------|

Onafhankelijkheid, overdracht, acceptatie en volledigheid

Middels ondertekening wordt verklaard dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de daarbij horende van toepassing zijnde protocollen. Tevens zijn de benodigde pbm's tot beschikking geweest en correct gebruikt.

Ondertekening

Erkend

Erkend

Erkend

2

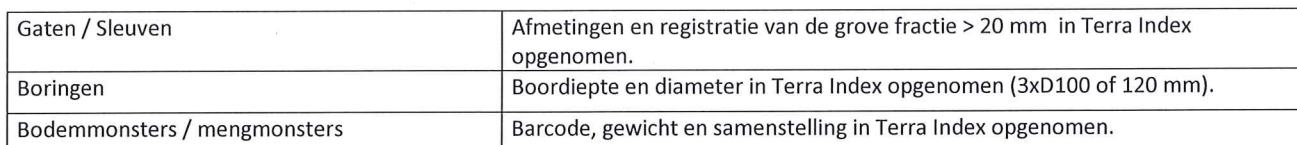
Monsternemingsplan Asbest in Bodem (protocol 2018)

Dit formulier is een bijlage van het standaard veldwerkformulier



Doel onderzoek		
☒	Verkennd onderzoek asbest	Om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op bodemverontreiniging terecht is.
☐	Nader onderzoek asbest	Het vaststellen van de aard, de omvang en de ruimtelijke verdeling van de bodemverontreiniging
Vooronderzoek NEN 5725 (conclusie)		
Historisch onderzoek		☒ Op grond van de aangeleverde gegevens is op grond van de parameter asbest geen nadere verdenking. ☐ Op grond van de aangeleverde gegevens is op grond van de parameter asbest een nadere verdenking. (Wel / niet verwacht > 100 mg/kg.ds)
Terreininspectie		☐ Op grond van de terreininspectie is op grond van de parameter asbest geen nadere verdenking. ☒ Op grond van de terreininspectie is op grond van de parameter asbest een nadere verdenking. (Wel / niet verwacht > 100 mg/kg.ds)
Instructie voor locatiebezoek		maaiveldinspectie
Inspecteer de locatie op de aanwezigheid van asbest verdachte locatie, deel locaties in op grond van de volgende criteria, - Zichtbare aanwezigheid puin / halverhardingen - Scheidingslijnen verhardingen. - Specifiek verdachte locaties zoals drupzones (asbestdaken zonder dakgoot).		Zie tekening Deel de te inspecteren locatie op in inspectiestroken van maximaal 1,5 m en inspecteer het maaiveld strook voor strook in twee richtingen haaks op elkaar. Vindplaats asbestverdacht materiaal aangeven op situatietekening.
Klopt de voorinformatie?		☒ Ja / ☐ nee Aanpassing na overleg projectleider opdrachtgever:
Wettelijke en eventueel van toepassing zijnde locatie specifieke veiligheids- maatregelen voor de locatie conform Veiligheidsplan Milieupartner		Ja / ☒ nee (Zie veiligheidsplan Milieupartner)
Instructie monsterneming AVM		
Werkwijze		Bij aantreffen AVM plaat materiaal OP maaiveld. De volgende zaken vastleggen in Terra Index. (Gewicht, Locatie, Soort, Aantal stukjes)
Vastlegging locatie		Inmeten van vindplaats AVM (GPS/Meetwiel of Meetlint)
Codering		Standaard AVM 01/02.... Met als opmerking vindplaats op maaiveld.
Instructie monsterneming grondmonsters		
Separate monsters		Minimaal 10 kg droge stof bemonsteren, hanteer 15 kg in het veld.
Mengmonsters		Elk mengmonster dient te bestaan uit minimaal 20 grepen van minimaal 0,5 kg resulterend in bovenstaand monster. Aantal grepen per inspectie gat = 10kg / aantal op te mengen inspectie gaten / 0,5 kg. De mengsamenstelling dient in Terra Index vastgelegd te worden.
Aanlevering lab		
Methode		Het gekozen laboratorium is aangegeven op het standaard veldwerkformulier van Milieupartner. De monsters worden binnen 24 uur bij het lab aangeleverd. Overdrachtsformulieren zijn beschikbaar.
instructie voor het inzetten van de materialen en hulpmiddelen die genoemd zijn in hoofdstuk 5 van protocol 2018.		
Verkennd onderzoek		- Spade, folie, zeef 20 mm, weegsysteem, boor12cm, meetwiel/Lint/GPS - Werkschets (1:1000/1:100) - Monsterzakken . Emmers met waarschuwingssticker. - Werkwater / leidingwater
Nader onderzoek		Zie veiligheidsplan
Aanvullend t.b.v. VGM		Zie veiligheidsplan
Overige		
Proefvlakken/rasters		Op tekening vermeld

Dit formulier is een bijlage van het standaard veldwerkformulier



Overige opmerkingen

- * Terreindeel met toekomstige bouwvlakken onderzoeken t.b.v. asbest.
- * Tevens drupzone onderzoek uitvoeren.

Monsternemingsformulier Asbest in Bodem (protocol 2018)

Dit formulier is een bijlage van het standaard veldwerkformulier



Doel onderzoek		
☒	Verkennd onderzoek asbest	Om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op bodemverontreiniging terecht is.
☐	Nader onderzoek asbest	Het vaststellen van de aard, de omvang en de ruimtelijke verdeling van de bodemverontreiniging (Veiligheidsplan dient aanwezig te zijn)
Soort onderzoek / locatiegegevens		
Oppervlakte onderzoekslocatie (m ²)		Ca. M2 / zie tekening
Deelgebieden / ruimtelijk eenheden		Nee / <u>ja</u> Aantal RE's:
Criteria voor indeling in deelgebieden		☒ Puinbijmenging ☐ Halfverharding ☒ Asbestverdacht dak <i>zonder goot</i> ☐ AVM op maaiveld ☒ Anders
Klopt de voorinformatie?		<u>Ja</u> / nee Aanpassing na overleg projectleider: zie opmerkingenveld
Wettelijke en eventueel van toepassing zijnde locatie specifieke veiligheids- maatregelen voor de locatie conform Veiligheidsplan Milieupartner		<u>Ja</u> / <u>nee</u> < 100 mg/kg: Geen aanvullende veiligheidsmaatregelen op grond van asbest en pr. 2018 noodzakelijk.
Omstandigheden visuele inspectie		<i>niet uitvoerbaar te hoge begroeiing</i>
Neerslag		< 10 mm / > 10 mm per uur Regen / hagel / sneeuw / Geen neerslag.
Tijdstip		Van.....uur tot.....uur
Zicht		< 50 m / > 50 m
Bedekking Maaiveld		< 25% / > 25%; vegetatie, waterplassen, anders nl: <u>Ter indicatie (naar eigen inzicht aan te passen)</u> ☐ 90-100% Zand; droog, los en geen vegetatie ☐ 70-90% Zand; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie ☐ 70-90% Klei/leem en veen; droog, los en geen vegetatie ☐ 50-70% Klei/leem en veen; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie
Vegetatie verwijderd		<u>ja</u> / nee, bedekkingsgraad na verwijdering < 25% / > 25%
		Nee, kans op niet hechtgebonden asbest bij verwijdering.
Inspectie efficiëntie maaiveld		%
Resultaten visuele inspectie		
Informatief		Aangetroffen asbest verdachte materialen zijn vastgelegd in Terra Index. Hierbij wordt het gewicht, aantal stukjes, soort materiaal en de barcode van het monster geregistreerd.
Resultaten overige veldwerkzaamheden		
Proefvlakken/rasters		Op tekening vermeld.
Gaten / Sleuven		Afmetingen gaten / sleuven en registratie van de grove fractie > 20 mm in Terra Index opgenomen.
Boringen		Boordiepte en diameter in Terra Index opgenomen (3xD100 of 120 mm).
Bodemmonsters / mengmonsters		Barcode, gewicht en samenstelling in Terra Index opgenomen.
Inspectie efficiëntie beoordeeld materiaal.		<i>100</i> % <i>alles geveeld</i>
Hulpmiddel		
Percentageberekening grove puinfractie per gat, als volgt te bereken (indien van toepassing) + gewicht grof = totaal gewicht Gewicht grof / totaal gewicht = X 100 = % Gradatie bijmenging 0-5% zwak/5-15% matig/15-50 % sterk/50-80% uiterst/80-100% volledig		

Monsternemingsformulier Asbest in Bodem (protocol 2018)

Dit formulier is een bijlage van het standaard veldwerkformulier



Resultaat graven gaten

Indien inschatting > 50 M/M % puin in 1 gat contact opnemen met projectleider.

Mogelijk veranderende strategie van BRL 2000 protocol 2018 naar NEN 5897.

Overige opmerkingen

*1) geen Asbest aangetroffen.

Bijlage 7

Foto's onderzoekslocatie en veldwerk





Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12