

Rapport

verkennd bodemonderzoek
H.C. de Jonghweg 33 te Rossum



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

Projectnaam H.C. de Jonghweg 33 te Rossum
Projectnummer B3311

Opdrachtgever Prophys BV
Postadres Daviottenweg 40
5222 BH 's-Hertogenbosch
Contactpersoon Prophys BV

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 17 (exclusief bijlagen)
Datum 17 oktober 2023

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

Paraaf

Inhoudsopgave

1	INLEIDING.....	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek	3
1.3	Partijdigheid	3
1.4	Opbouw van het rapport.....	3
2	VOORONDERZOEK NEN5725	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.2	Voormalig en huidig gebruik van de locatie	4
2.3	Toekomstig gebruik.....	5
2.4	Beschikbare onderzoeksgegevens.....	6
2.5	Bodem- en geohydrologische gegevens.....	8
2.6	Terreinverkenning	8
2.7	Aanvullende informatie.....	8
2.8	Conclusie vooronderzoek en hypothese	8
2.9	Onderzoeksstrategie verdachte deellocaties	9
2.10	Onderzoeksstrategie overig (on)verdacht terrein	9
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK VERDACHTE LOCATIES	10
3.1	Veldwerkzaamheden.....	10
3.2	Monsternemingspatroon	10
3.3	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	10
3.4	Meetgegevens grondwater	10
3.5	Analyse en monstersselectie	11
3.6	Geselecteerde grondmonsters en analysepakket	11
3.7	Overzicht grondwatermonsters en analysepakket.....	11
3.8	Toetsingskader	11
3.9	Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie	12
3.10	Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie	12
4	VERKENNEND BODEMONDERZOEK OVERIG TERREIN	13
4.1	Veldwerkzaamheden.....	13
4.2	Monsternemingspatroon	13
4.3	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	13
4.4	Meetgegevens grondwater	14
4.5	Analyse en monstersselectie	14
4.6	Geselecteerde grondmonsters en analysepakket	14
4.7	Overzicht grondwatermonsters en analysepakket.....	14
4.8	Toetsingskader	14
4.9	Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie	15
4.10	Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie	15
5	CONCLUSIES EN ADVIES	16

BIJLAGEN

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



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Prophys BV te 's-Hertogenbosch heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel H.C. de Jonghweg 33 te Rossum (gemeente Maasdriel).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door een bestemmingswijziging en herontwikkeling van de locatie.

Het doel van het onderzoek is tweeledig:

- Het doel van het bodemonderzoek op locaties met bodembelasting is het verkrijgen van een toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke bodemverontreiniging voortvloeiend uit bedrijfsactiviteiten (Wm of Activiteitenbesluit)
- Het doel van het verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

1.3 Partijdigheid

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

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

1.4 Opbouw van het rapport

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

Vooronderzoek NEN5725 (hoofdstuk 2)

Bodemonderzoek bij verdachte locaties conform NEN5740 (hoofdstuk 3)

Bodemonderzoek overig terrein conform NEN5740 (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)



2 VOORONDERZOEK NEN5725

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. Vooronderzoek, Aeres Milieu, kenmerk AM23094, d.d. 31 mei 2023
- C. Reactie/beoordeling vooronderzoek door Omgevingsdienst Rivierenland
- D. Locatiebezoek
- E. Gedeeltelijk eigenaar en gebruiker van de onderzoekslocatie heer M. van Hekezen

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

<i>adres onderzoekslocatie</i>	H.C. de Jonghweg 33 te Rossum	
<i>kadastrale gegevens</i>	Gemeente Rossum sectie E nummer 771 en 1144 (ged.)	
<i>eigendom</i>	Perceel 1144 is eigendom van heer M.R. van Hekezen, mevrouw R.J.T. van Hekezen en mevrouw M.E.L.W. Hooijmans. Perceel 771 is eigendom van mevrouw P.H.T.M. Hooijmans	
<i>oppervlakte</i>	4190 m ²	
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	Buiten de bebouwde kom en ten westen van de kern Rossum.	
<i>huidige functie</i>	Bedrijfswoning met opstallen en showtuin.	
<i>beschrijving bebouwing/inrichting</i>	De woning is opgetrokken uit bakstenen en voorzien van dakpannen. De loodsen zijn opgetrokken uit damwandplaten en voorzien van golfplaten.	
<i>beschrijving maaiveld, (half)verhardingslagen, funderingslagen</i>	Het maaiveld is deels verhard met klinkers, stelcons, sierbestrating, gebroken puin en beton. Overig terrein is onverhard en in gebruik als tuin of groenstrook.	
<i>omgeving</i>	noord	Openbare weg H.C. de Jonghweg, woningen, champignonkwekerij
	oost	Landbouwgrond, kassen/plantenkwekerij
	zuid	Landbouwgrond
	west	Landbouwgrond

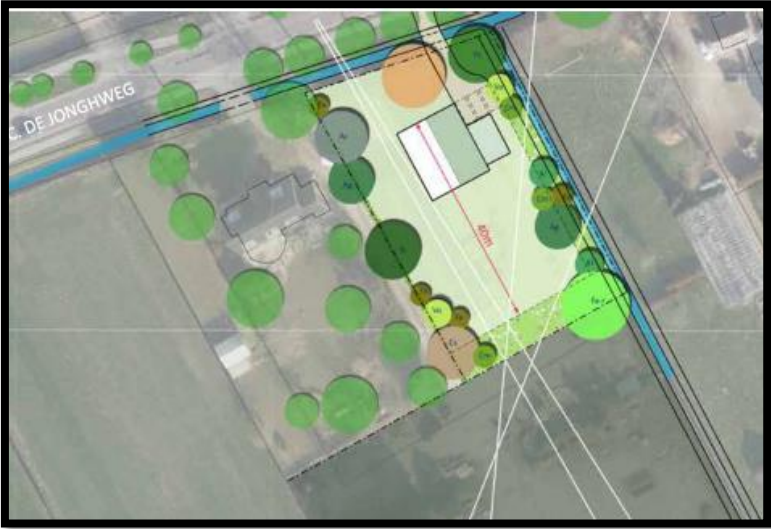
2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	De onderzoekslocatie is tot 1978 onbebouwd en in gebruik als landbouwgrond. Op de topografische kaart uit 1988 is de woning op de locatie zichtbaar, alsmede 2 opstallen. Het zuidelijke deel van het perceel is tot 2022 in gebruik gebleven als agrarisch bouwland. In 2022 is het zuidelijk deel verhard met gebroken puin en in gebruik genomen voor opslag van goederen (bestratingsmateriaal en aanverwante materialen) ten behoeve van de huidige bedrijfsactiviteiten. Er is sprake van een bestratings- en aannemersbedrijf, waarbij bestratingsmateriaal wordt opgeslagen en getoond. De noord- en oostzijde van de locatie worden begrensd door een sloot. De loodsen zijn deels voorzien van asbesthoudende dakplaten, rondom is verharding aanwezig.
<i>voormalige bebouwing</i>	nee
<i>(sloot-)dempingen</i>	nee
<i>(historische) ophogingen/aangevoerde grond/depos</i>	In 2022 is een verhardingslaag (circa 40-50 cm) van gecertificeerd gebroken puin aangebracht op het zuidelijk deel dat daarvoor in gebruik was als grasland/landbouwgrond. De toplaag is verwijderd, waarna menggranulaat is aangebracht. Het menggranulaat betreft asbestvrij recyclinggranulaat 0/16 en 0/31,5 (meng- en betongranulaat, KOMO productcertificaat K80061/17) geproduceerd door Joop Rodenbrug Sloopwerken en Puinrecycling BV. Met de vrijgekomen landbouwgrond is een grondwal gerealiseerd die het zuidelijk deel aan de west- en zuidzijde omzoomd. Dit wordt mede bevestigd door luchtfoto's (Topotijdreis)



	 
	Luchtfoto 2021 luchtfoto 2022
ongewone voorvallen	nee
bodembedreigende activiteiten, opslag tanks en opslag bodembedreigende stoffen	Uit een controlerapport van de omgevingsdienst Rivierenland, d.d. 6 oktober 2021, blijkt dat op de locatie geen dieseltank of propaantank aanwezig is. Het bedrijf is niet meldings- of vergunning plichtig in het kader van de milieuwetgeving. Op drie locaties is sprake van opslag van olieproducten in vaten en jerrycans. Op één locatie is sprake (geweest) van een stookton waar afvalhout en snoei-hout wordt/werd opgestookt.

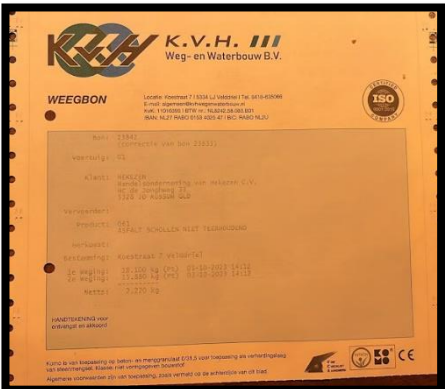
2.3 Toekomstig gebruik

bestemming	Beoogd wordt de bedrijfsbebouwing te slopen en de locatie te herbestemmen naar een woonbestemming. De huidige bedrijfswoning wordt een burgerwoning, ter plaatse van het oostelijk deel wordt een nieuwe vrijstaande burgerwoning opgericht. Het zuidelijk deel ter plaatse van de huidige halfverharding met menggras wordt opgeruimd, verharding wordt verwijderd. Dit deel behoudt de agrarische bestemming en zal in gebruik worden genomen als landbouwgrond. 
------------	--

	Legenda Plangebied Enkelbestemmingen - A Agrarisch - G Groen - W Wonen Dubbelbestemmingen - Waarde - Archeologie 2 - Waarde - Archeologie 5 - Waarde - Archeologie 6 - Waarde - Archeologie 7 Wijzigingsplan:
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	nee
<i>opslagtanks</i>	nee
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	nee

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

<i>onderzoek op locatie</i>	In augustus 2003 is door Verhoeven Milieutechniek een vooronderzoek verricht (kenmerk B03.1972/BRFH0-01/RC. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de uitbreiding van een woning op locatie. Bij het gemeentearchief zijn geen gegevens bekend over het bouwjaar van de bestaande woning. Wel zijn drie bouwvergunningen bekend voor de uitbreiding van de bestaande woning en een rundveestal (1978), de bouw van een veldschuur (1979) en voor de plaatsing van een machineberging annex opslagloods (1990). Er hebben volgens de huidige en vorige eigenaar geen activiteiten plaats gevonden die mogelijk anderszins zouden hebben kunnen leiden tot een eventuele bodemverontreiniging. Conclusie rapport: De locatie is onverdacht voor het voorkomen van bodemverontreiniging. De status van asbest is onverdacht op basis van het historisch onderzoek. Op basis van dit vooronderzoek is door de gemeente vrijstelling verleend van het verkennend bodemonderzoek en zijn er geen bezwaren voor de voorgenomen bouwplannen.
Vooronderzoek, Aeres Milieu, kenmerk AM23094, d.d. 31 mei 2023	In mei 2023 is een vooronderzoek verricht door Aeres Milieu. Uit het vooronderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie als "verdacht" moet worden beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging. Er zijn meerdere deellocaties aangetroffen waarbij een verkennend bodemonderzoek wordt aanbevolen. Het betreft drie opslaglocaties van vaten en jerrycans met olie/oliehoudende vloestoffen (<10 m², <500 m² en <10 m²), een verhard terreindeel (2.000 m²) rondom de loodsen met mogelijk asbestverdacht funderingsmateriaal, de woning met tuin (2.000 m²), een depot met asfaltgranulaat (1 m³) en een container met naastgelegen verbrandingsresten (15 m²).

	Aanbevelen wordt om ter plaatse van de elementenverharding rondom de schuren, een verkennend asbestonderzoek uit te voeren conform NEN 5707/5897. 
Beoordeling vooronderzoek Aeres door Omgevingsdienst Rivierenland, augustus 2023	De kwaliteit van de bodem van het plangebied dient in kaart te worden gebracht. Uit het vooronderzoek blijkt sprake van verdachte deellocaties. Voor de in 2022 aangebrachte fundatielaag is gesteld dat deze niet verdacht is voor aanwezigheid van asbest. Zonder productcertificaat kan echter niet worden uitgesloten dat deze laag verontreinigd is en zal asbestonderzoek conform NEN5798 verricht moeten worden. Op de locatie is een grondwal aanwezig, het rapport geeft niet aan wat de herkomst van de grondwal is. De grondwal wordt daarom als verdacht beschouwd wanneer de herkomst niet te herleiden is tot locatie-eigen grond. <i>Opmerking Bodeminzicht; de productcertificaten van de in 2022 aangebracht fundatielaag van gebroken puin zijn door de eigenaar aangeleverd. Zie 2.2</i> <i>De grondwal is afkomstig van het terrein en vrijgekomen bij het aanbrengen van verharding ter plaatse van het zuidelijk deel van het terrein.</i>
Fundatielaag, productcertificaat	De in 2022 aangebrachte fundatielaag betreft meng- en betongranulaat productgroep A (NL BSB certificaatnr K86449/09) en menggranulaat 0/16 en 0/31,5 (KOMO productcertificaat K80031/14) geleverd door J. Rodenburg Sloopwerken en Puinrecycling BV.
Afvoer asfaltgranulaat, weegbon	 Het asfaltgranulaat is in juli 2023 afgevoerd naar KVH Weg- en Waterbouw BV te Kerkdriel. Het betrof 2.220 kg, niet teerhoudend, Bonnummer 23842/23833
Kwaliteit op basis van Bodemkwaliteitskaart	Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Maasdriel blijkt de verwachte ontgravingsklasse 'Achtergrondwaarde Landbouw/natuur' voor zowel de bovengrond als ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklasse 'Overig'. PFAS en/of GenZ onverdacht.
onderzoek in directe omgeving	Er zijn geen onderzoeken bekend in de directe omgeving.
Beïnvloeding grond en/of grondwater vanuit de omgeving	nee

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	Afwisselend zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en grof zand.	Holocene afzettingen	0-5 m-mv
eerste watervoerend pakket	Matig tot grove zanden, weinig zandige klei, fijn zand en grind en plaatselijk een klei- of veenlaag.	Formatie van Kreftenheye	5-20 m-mv
scheidende laag	grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken	Formatie van Beegden	110-160 m-mv
hydrologie			
diepte freatisch grondwater	2,0 m-mv		
stromingsrichting	zuidelijk		

2.6 Terreinverkenning

Voorafgaand aan het eerste veldwerk is de onderzoekslocatie geïnspecteerd.

Ter plaatse van het met menggranulaat verhard zuidelijk terrein is tijdens het vooronderzoek verricht door Aeres Milieu in mei 2023 sprake van een depot van asfaltgranulaat (1 m³). De heer Hekezen vermeldt dat dit was vrijgekomen bij een werk in een asfaltweg, het asfaltgranulaat is inmiddels afgevoerd en bleek teevrij.

De container met verbrandingsresten die tijdens het door Aeres Milieu in mei 2023 verrichte vooronderzoek werd aangetroffen bleek een stookton. De heer Hekezen vermeldt dat de ton is inmiddels opgeruimd, verbrandingsresten worden niet meer waargenomen. De stookton bevond zich op de verhardingslaag van menggranulaat ter plaatse van het zuidelijk terreindeel. Olieopslag A en C, door Aeres Milieu aangetroffen in mei 2023, zijn inmiddels opgeruimd.

Deellocatie B is door Aeres Milieu in het vooronderzoek vermeld als een oppervlakte <500 m², het blijkt te gaan om een oppervlakte van 6x8=48 m².

2.7 Aanvullende informatie

De beoordeling van het vooronderzoek van Aeres Milieu door Omgevingsdienst Rivierenland vermeldt dat de in 2022 aangebrachte laag menggranulaat ter plaatse van het zuidelijk terreindeel formeel als asbestverdacht dient te worden beschouwd, mits certificaten kunnen worden aangetoond. De eigenaar heeft de productcertificaten aangeleverd waaruit blijkt dat het fundatiemateriaal asbestvrij is. Asbestonderzoek van de verhardingslaag wordt niet noodzakelijk geacht.

Onderzoek van de voormalige opslagplaats van asfaltgranulaat (1 m³) en een voormalige stookton met naastgelegen verbrandingsresten (15 m²) komt te vervallen. Het asfaltgranulaat bleek teevrij en is niet meer aanwezig, de stookton met verbrandingsresten is niet meer aanwezig. Beide bevonden zich op de halfverharding van menggranulaat.

Er is geen sprake van verdachte druppelzones; de asbesthoudende golfplaten van de loodsen zijn weliswaar niet voorzien van goten, maar het maaiveld rondom de loodsen is verhard.

In het verrichte vooronderzoek door Aeres Milieu wordt gesteld dat 2.000 m² verhard terreindeel rondom de loodsen als asbestverdacht dient te worden beschouwd. In overleg met de opdrachtgever is besloten in eerste instantie het verkennend bodemonderzoek te verrichten. De veldwerkbevindingen en het al dan niet aantreffen van asbestverdachte bijmenging zullen uitwijzen of een verkennend asbestonderzoek noodzakelijk is.

2.8 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Uit het verrichte vooronderzoek zijn potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben. Het betreft drie opslaglocaties van olie in vaten en jerrycans; A 4 m², B 48 m² en C 4 m².

In het kader van beëindiging van bedrijfsactiviteiten worden deze drie deellocaties waar opslag van olie(houdende producten) plaats vindt beschouwd als verdachte locatie met een plaatse bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP).

In het kader van de aanvraag van een bestemmingswijziging komt de toekomstige woonbestemming met een oppervlakte van circa 5.000 m² in aanmerking voor verkennend bodemonderzoek. Het terrein wordt, met het oog op het bedrijfsmatig en agrarisch gebruik en conform het vooronderzoek van Aeres Milieu, beschouwd als verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE).

2.9 Onderzoeksstrategie verdachte deellocaties

(deel)-locatie	opper- vlakte (m ²)	strate- gie	boringen tot			analyses	
			0,5 m-mv	2,0 m-mv	peilbuis		
A olie opslag	4	VEP	-	-	1	1	Minerale olie bovengrond
						1	Minerale olie grondwater
B olie opslag	48	VEP	2	-	1	1	Minerale olie bovengrond
						1	Minerale olie grondwater
C olie opslag	4	VEP	-	-	1	1	Minerale olie bovengrond
						1	Minerale olie grondwater

2.10 Onderzoeksstrategie overig (on)verdacht terrein

(deel)-locatie	opper- vlakte (m ²)	strate- gie	boringen tot			analyses	
			0,5 m-mv	2,0 m-mv	peilbuis		
Toekomstige woonbestem- ming	5.000	VED-HE	14	3	1	3	standaardpakket bovengrond
						1	standaardpakket ondergrond
						1	standaardpakket grondwater



3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK VERDACHTE LOCATIES

3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum</i>	20 september en 6 oktober 2023
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303 H. Jacobs, SMV certificaat K46241/10
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2002</i>	ja
<i>datum</i>	6 oktober 2023
<i>veldmedewerker(s)</i>	H. Jacobs, SMV certificaat K46241/10
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

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

3.2 Monsternemingspatroon

De boringen en peilbuizen bij deellocaties B en C zijn geplaatst in de verontreinigingskernen.

Ter plaatse van de deellocatie A is in pandig een goede betonvloer aanwezig, waarbij in overleg is gekozen voor een bemonstering net buiten het pand, binnen een meter van de opslag van olie.

De resultaten van grond en grondwater kunnen als voldoende representatief worden beschouwd.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens het verrichten van veldwerk zijn geen zintuiglijke waarnemingen gedaan in de bodem die duiden op bodemverontreiniging als gevolg van de bedrijfsactiviteiten zoals een olie-waterreactie of (passieve) geurwaarneming.

In de bodem zijn halfverharding aangetroffen van menggranulaat (locatie A) en metselpuin (locatie B).

In de bodem ter plaatse van locatie C is een zwakke bijmenging van baksteen waargenomen in de bovengrond.

De halfverhardingen en bijmenging van baksteen zijn visueel beoordeeld in het veld. Hierbij zijn geen asbestverdachte fragmenten waargenomen.

<i>boring</i>	<i>diepte boring (m -mv)</i>	<i>traject (m -mv)</i>	<i>soort</i>	<i>waargenomen bijzonderheden</i>
A01	3,80	0,25 - 0,40		volledig menggranulaat
B01	3,50	0,25 - 0,40		volledig metselpuin
		0,40 - 0,60	Klei	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
B03	0,30	0,20 - 0,30		volledig metselpuin, Gestaakt
C01	4,00	0,20 - 0,60	Klei	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie

3.4 Meetgegevens grondwater

<i>peilbuisnummer</i>	<i>filterdiepte (m-mv)</i>	<i>grondwaterstand (m-mv)</i>	<i>zuurgraad (pH)</i>	<i>EC (μS/cm)</i>	<i>troebelheid (NTU)</i>	<i>belucht monster</i>
A01	2,80 - 3,80	1,70	6,8	512	14	Nee
B01	2,50 - 3,50	2,12	6,6	566	28,4	Nee
C01	3,00 - 4,00	2,61	7,1	447	3,2	Nee

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 B01 hoger is dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters.

3.5 Analyse en monsterselectie

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

3.6 Geselecteerde grondmonsters en analysepakket

analyse-monster	traject (m -mv)	deelmonsters	analysepakket ¹
BG1 opslag olie A	0,08 - 0,25	A01 (0,08 - 0,25)	Minerale Olie GC (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
BG2 opslag olie B	0,06 - 0,40	B01 (0,06 - 0,25) B02 (0,10 - 0,40) B03 (0,06 - 0,20)	Minerale Olie GC (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
BG3 opslag olie C	0,20 - 0,60	C01 (0,20 - 0,60)	Minerale Olie GC (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)

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

3.7 Overzicht grondwatermonsters en analysepakket

analysemonster	filterdiepte (m-mv)	Analysepakket ²
A01-1-1	2,80 - 3,80	OLIE (AS3000)
B01-1-1	2,50 - 3,50	OLIE (AS3000)
C01-1-1	3,00 - 4,00	OLIE (AS3000)

2. 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.

3.8 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 interventiewaarde 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.

3.9 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

<i>analysemonster</i>	<i>traject</i>	<i>overschrijding achtergrondwaarde</i>	<i>overschrijding tussenwaarde</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
BG1 opslag olie A	0,08 - 0,25	-	-	-
BG2 opslag olie B	0,06 - 0,40	-	-	-
BG3 opslag olie C	0,20 - 0,60	-	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

In mengmonsters BG1, BG2 en BG3, samengesteld uit bovengrond ter plaatse van de voormalige en huidige opslag van olie, zijn geen gehalten aan minerale olie aangetoond boven de achtergrondwaarden.

3.10 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie

<i>analysemonster</i>	<i>traject</i>	<i>overschrijding streefwaarde</i>	<i>overschrijding tussenwaarde</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
A01-1-1	2,80 - 3,80	-	-	-
B01-1-1	2,50 - 3,50	Minerale olie C10 - C40 (0,06)	-	-
C01-1-1	3,00 - 4,00	-	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

In het grondwater ter plaatse van peilbuis B01, gesitueerd ter plaatse van de huidige opslag van olie, is een gehalte aan minerale olie gemeten boven de streefwaarde. Het gehalte aan minerale olie kan gerelateerd zijn aan de opslag van olie. Het gehalte aan minerale olie is dermate laag dat het geen aanleiding vormt voor nader onderzoek.

Een nulmeting van de bodemkwaliteit bij aanvang van de opslag van olie is niet voorhanden. Daardoor is niet met zekerheid te stellen dat het licht verhoogde gehalte aan olie veroorzaakt is door de bewuste opslag. Een bodemsanering in het kader van zorgplicht is daardoor niet aan de orde.

Ter plaatse van de locaties A en C zijn geen gehalten aan olie gemeten boven de streefwaarden.

4 VERKENNEND BODEMONDERZOEK OVERIG TERREIN

4.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum</i>	20 september en 6 oktober 2023
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303 H. Jacobs, SMV certificaat K46241/10
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	6 oktober is boring 19 verplaatst ivm een stelconplaat
<i>conform protocol 2002</i>	ja
<i>datum</i>	6 oktober 2023
<i>veldmedewerker(s)</i>	H. Jacobs, SMV certificaat K46241/10
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

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

4.2 Monsternemingspatroon

De situering van meetpunten is aselekt gekozen met voldoende spreiding. De spreiding van meetpunten is niet ernstig belemmerd door aanwezigheid van obstakels. Het terrein was volledig toegankelijk. De peilbuis is centraal op het perceel geplaatst. Inpandig zijn geen boringen verricht.

De resultaten van grond en grondwater kunnen als voldoende representatief worden beschouwd.

4.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens het verrichten van veldwerk zijn (meest lichte) bijmengingen van baksteen, kolen en beton aangetroffen in de bodem die kunnen duiden op bodemverontreiniging. De bijmengingen van baksteen en beton zijn in het veld beoordeeld en wordt niet als asbestverdacht beschouwd.

Tijdens het veldwerk zijn verhardingslagen van zandcement, baksteen en beton aangetroffen en, voor zover zintuiglijk beoordeeld kan worden, niet vermengd met asbesthoudend materiaal. Halfverharding wordt niet als bodem beschouwd en valt buiten de scope van dit onderzoek.

De beoordeling van de opgeboorde grond vormt geen aanleiding voor aanpassingen van de onderzoeksstrategie.

<i>bo- ring</i>	<i>diepte bo- ring (m -mv)</i>	<i>traject (m -mv)</i>	<i>soort</i>	<i>waargenomen bijzonderheden</i>
1	3,50	0,25 - 0,35		volledig menggranulaat
8	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen kolen
9	0,70	0,30 - 0,40		matig baksteenhoudend
		0,40 - 0,70	Klei	sporen baksteen
10	2,00	0,20 - 0,40	Klei	sporen baksteen
		0,40 - 0,70		volledig baksteen
		0,70 - 1,00	Klei	sporen baksteen
11	0,50	0,25 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, resten beton
13	0,50	0,20 - 0,50	Klei	laagjes zand, sporen baksteen, geen olie-water reactie
15	0,80	0,20 - 0,60		resten baksteen, resten beton, sporen kolen, verharding is zandcement met baksteen, beton resten en kolen sporen
16	2,00	0,30 - 0,60		resten baksteen, resten beton, verharding is zandcement met baksteen, beton resten
17	1,00	0,30 - 0,60		resten baksteen, resten beton, sporen kolen, verharding is zandcement met baksteen, beton resten en kolen sporen
18	1,00	0,40 - 0,70	Zand	matig baksteenhoudend
19	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen



4.4 Meetgegevens grondwater

peilbuisnummer	filterdiepte (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	zuurgraad (pH)	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	troebelheid (NTU)	belucht monster
1-1-1	2,50 - 3,50	2,17	6,7	517	8,7	Nee

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.

4.5 Analyse en monsterselectie

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

4.6 Geselecteerde grondmonsters en analysepakket

analyse-monster	traject (m - mv)	deelmonsters	bijzonderheden	analysepakket ¹
BG4	0,00 - 0,50	8 (0,00 - 0,50)	Sporen kolen	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG5	0,00 - 0,70	9 (0,40 - 0,70) 10 (0,20 - 0,40) 13 (0,20 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	Sporen baksteen	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG6	0,25 - 0,70	11 (0,25 - 0,50) 18 (0,40 - 0,70)	Matig baksteen, betonresten	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
OG1	0,70 - 1,00	10 (0,70 - 1,00)	Sporen baksteen	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)

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

4.7 Overzicht grondwatermonsters en analysepakket

analysemonster	filterdiepte (m-mv)	bijzonderheden	analysepakket ²
1-1-1	2,50 - 3,50	-	standaardpakket grondwater

2. 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.

4.8 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 verontreinigingen 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.

4.9 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

analysemonster	traject	bijzonderheden	overschrijding achtergrondwaarde	overschrijding tussenwaarde	overschrijding interventiewaarde
BG4	0,00 - 0,50	Sporen kolen	-	-	-
BG5	0,00 - 0,70	Sporen baksteen	-	-	-
BG6	0,25 - 0,70	Matig baksteen, betonresten	Minerale olie C10 - C40 (0,01) Kobalt (-) PAK 10 VROM (0,18)	-	-
OG1	0,70 - 1,00	Sporen baksteen	-	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

In monster BG4, samengesteld uit sporen kolenhoudende bovengrond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In mengmonsters BG5, samengesteld uit sporen baksteenhoudende bovengrond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In mengmonsters BG6, samengesteld uit matig baksteenhoudende bovengrond, zijn gehalten aan minerale olie, kobalt en PAK aangetoond boven de achtergrondwaarden. De verhoogde gehalten kunnen gerelateerd worden aan de wargenomen bijmenging van baksteen. De aangetoonde concentraties vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

In mengmonster OG1, samengesteld uit sporen baksteenhoudende ondergrond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.

4.10 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie

analysemonster	traject	overschrijding streefwaarde	overschrijding tussenwaarde	overschrijding interventiewaarde
1-1-1	2,50 - 3,50	Barium (0,17)	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1, centraal gesitueerd op de onderzoekslocatie, is een gehalte aan barium aangetoond boven de streefwaarde. Het gemeten gehalte aan barium kan als natuurlijk verhoogd worden beschouwd en de aangetoonde concentratie vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Prophys BV te 's-Hertogenbosch heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel H.C. de Jonghweg 33 te Rossum (gemeente Maasdriel). Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door een bestemmingswijziging.

Vooronderzoek NEN5725

Uit het verrichte vooronderzoek zijn potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben. Het betreft drie opslaglocaties van olie in vaten en jerrycans; A 10 m², B 48 m² en C 10 m².

In het kader van beëindiging van bedrijfsactiviteiten worden deze drie deellocaties waar opslag van olie(houdende producten) plaats vindt beschouwd als verdachte locatie met een plaatse bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP). In het kader van de aanvraag van een bestemmingswijziging komt de toekomstige woonbestemming met een oppervlakte van circa 5.000 m² in aanmerking voor verkennend bodemonderzoek. Het terrein wordt, met het oog op het bedrijfsmatig en agrarisch gebruik en conform het vooronderzoek van Aeres Milieu, beschouwd als verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE).

De beoordeling van het vooronderzoek van Aeres Milieu door Omgevingsdienst Rivierenland vermeldt dat de in 2022 aangebrachte laag menggranulaat ter plaatse van het zuidelijk terreindeel formeel als asbestverdacht dient te worden beschouwd, mits certificaten kunnen worden aangetoond. De eigenaar heeft de productcertificaten aangeleverd waaruit blijkt dat het fundatiemateriaal asbestvrij is. Asbestonderzoek van de verhardingslaag wordt niet noodzakelijk geacht.

Onderzoek van de voormalige opslagplaats van asfaltgranulaat (1 m³) en een voormalige stookton met naastgelegen verbrandingsresten (15 m²) komt te vervallen. Het asfaltgranulaat bleek teevrij en is niet meer aanwezig, de stookton met verbrandingsresten is niet meer aanwezig. Beide bevonden zich op de halfverharding van menggranulaat.

Er is geen sprake van verdachte druppelzones; de asbesthoudende golfplaten van de loodsen zijn weliswaar niet voorzien van goten, maar het maaiveld rondom de loodsen is verhard.

In het verrichte vooronderzoek door Aeres Milieu wordt gesteld dat 2.000 m² verhard terreindeel rondom de loodsen als asbestverdacht dient te worden beschouwd. In overleg met de opdrachtgever is besloten in eerste instantie het verkennend bodemonderzoek te verrichten. De veldwerkbevindingen en het al dan niet aantreffen van asbestverdachte bijmenging zullen uitwijzen of een verkennend asbestonderzoek noodzakelijk is.

Bodemonderzoek verdachte deellocaties NEN5740

Zintuiglijke waarnemingen verkennend bodemonderzoek

Tijdens het verrichten van veldwerk zijn geen zintuiglijke waarnemingen gedaan in de bodem die duiden op bodemverontreiniging als gevolg van de bedrijfsactiviteiten zoals een olie-waterreactie of (passieve) geurwaarneming.

In de bodem zijn halfverharding aangetroffen van menggranulaat (locatie A) en metselpuin (locatie B).

In de bodem ter plaatse van locatie C is een zwakke bijmenging van baksteen waargenomen in de bovengrond.

De halfverhardingen en bijmenging van baksteen zijn visueel beoordeeld in het veld. Hierbij zijn geen asbestverdachte fragmenten waargenomen.

Analyseresultaten (meng-)monsters

In mengmonsters BG1, BG2 en BG3, samengesteld uit bovengrond ter plaatse van de voormalige en huidige opslag van olie, zijn geen gehalten aan minerale olie aangetoond boven de achtergrondwaarden.

Analyseresultaten grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis B01, gesitueerd ter plaatse van de huidige opslag van olie, is een gehalte aan minerale olie gemeten boven de streefwaarde. Het gehalte aan minerale olie kan gerelateerd zijn aan de opslag van olie. Het gehalte aan minerale olie is dermate laag dat het geen aanleiding vormt voor nader onderzoek.

Een nulmeting van de bodemkwaliteit bij aanvang van de opslag van olie is niet voorhanden. Daardoor is niet met zekerheid te stellen dat het licht verhoogde gehalte aan olie veroorzaakt is door de bewuste opslag. Een bodemsanering in het kader van zorgplicht is daardoor niet aan de orde.

Ter plaatse van de locaties A en C zijn geen gehalten aan olie gemeten boven de streefwaarden.

Conclusie

De aanwezigheid van de huidige en voormalige opslag van olie heeft niet aantoonbaar geleid tot verhoogde gehalten aan minerale olie in vaste bodem of grondwater.



Bodemonderzoek overig terrein NEN5740*Zintuiglijke waarnemingen verkennend bodemonderzoek*

Tijdens het verrichten van veldwerk zijn (meest lichte) bijmengingen van baksteen, kolen en beton aangetroffen in de bodem die kunnen duiden op bodemverontreiniging. De bijmengingen van baksteen en beton zijn in het veld beoordeeld en wordt niet als asbestverdacht beschouwd.

Tijdens het veldwerk zijn verhardingslagen van zandcement, baksteen en beton aangetroffen en, voor zover zintuiglijk beoordeeld kan worden, niet vermengd met asbesthoudend materiaal. Halfverharding wordt niet als bodem beschouwd en valt buiten de scope van dit onderzoek.

De beoordeling van de opgeboorde grond vormt geen aanleiding voor aanpassingen van de onderzoeksstrategie.

Analyseresultaten (meng-)monsters

In monster BG4, samengesteld uit sporen kolenhoudende bovengrond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In mengmonsters BG5, samengesteld uit sporen baksteenhoudende bovengrond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In mengmonsters BG6, samengesteld uit matig baksteenhoudende bovengrond, zijn gehalten aan minerale olie, kobalt en PAK aangetoond boven de achtergrondwaarden. De verhoogde gehalten kunnen gerelateerd worden aan de wargenomen bijmenging van baksteen. De aangetoonde concentraties vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

In mengmonster OG1, samengesteld uit sporen baksteenhoudende ondergrond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.

Analyseresultaten grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1, centraal gesitueerd op de onderzoekslocatie, is een gehalte aan barium aangetoond boven de streefwaarde. Het gemeten gehalte aan barium kan als natuurlijk verhoogd worden beschouwd en de aangetoonde concentratie vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.

Conclusie

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

Advies

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde bestemmingswijziging.

Disclaimer

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.

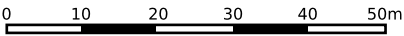
Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





onderzoekslocatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Rossum

E

771

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 7 september 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster





BETREFT	
Rossum E 1144	
UW REFERENTIE	
B3311	
GELEVERD OP	PRODUCTIEORDERNUMMER
29-09-2023 - 15:38	S11161943892
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
28-09-2023 - 14:59	28-09-2023 - 14:59
BLAD	
1 van 2	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Rossum E 1144 Kadastrale objectidentificatie: 085610114470000
Kadastrale grootte	5.410 m ²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	149717 - 423359
Ontstaan uit	Rossum E 772

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend
------------------------------	---------------------------------

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)			
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 80480/174 Verdeling van gemeenschap (erfgenamen)	Ingeschreven op	28-01-2021 om 14:24
	Hyp4 69477/161	Ingeschreven op	24-11-2016 om 14:25
	Hyp4 10008/16 Arnhem	Ingeschreven op	01-12-1989
Naam gerechtigde	Mevrouw Martina Elizabeth Lambertha Wilhelmina Hooijmans		
Adres	Parallelweg 15 5321 JA HEDEL		
Geboren	25-05-1964	te	MAASDRIEL
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		

1 Eigendom (recht van)			
Aandeel	1/4		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 80480/174 Verdeling van gemeenschap (erfgenamen)	Ingeschreven op	28-01-2021 om 14:24
	Hyp4 69477/161	Ingeschreven op	24-11-2016 om 14:25
	Hyp4 10008/16 Arnhem	Ingeschreven op	01-12-1989
Naam gerechtigde	Mevrouw Robin Johanna Theodora van Hekezen		
Adres	Paterstraat 59 5025 KH TILBURG		



BETREFT	
Rossum E 1144	
UW REFERENTIE	
B3311	
GELEVERD OP	PRODUCTIEORDERNUMMER
29-09-2023 - 15:38	S11161943892
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
28-09-2023 - 14:59	28-09-2023 - 14:59
BLAD	
2 van 2	

Geboren	16-11-1992	te	'S-HERTOGENBOSCH
Geboorteland	Nederland		
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)		
1 Eigendom (recht van)			
Aandeel	1/4		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 80480/174	Ingeschreven op	28-01-2021 om 14:24
	Verdeling van gemeenschap (erfgenamen)		
	Hyp4 69477/161	Ingeschreven op	24-11-2016 om 14:25
	Hyp4 10008/16 Arnhem	Ingeschreven op	01-12-1989
Naam gerechtigde	De heer Jan Leonardus Martinus Rik van Hekezen		
Adres	Van 't Hoffstraat 33 I I 6706 KG WAGENINGEN		
Geboren	19-10-1994	te	'S-HERTOGENBOSCH
Geboorteland	Nederland		
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)		

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Rossum E 771](#)

Kadastrale objectidentificatie: 085610077170000

Locatie H.C. de Jonghweg 33
5328 JD Rossum

BAG identificatie: [0263010000008560](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 4.190 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 149691 - 423415

Omschrijving Wonen

Terrein (grasland)

Ontstaan uit [Rossum E 257](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 14256/15 Arnhem](#)

Ingeschreven op 04-12-1995

Naam gerechtigde [Mevrouw Petronella Helena Theodora Maria Hooijmans](#)

Adres H.C. de Jonghweg 33
5328 JD ROSSUM GLD

Geboren 30-12-1958

te MAASDRIEL

Overleden 03-12-2008

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)

Bijlage 1a

Foto's onderzoekslocatie

















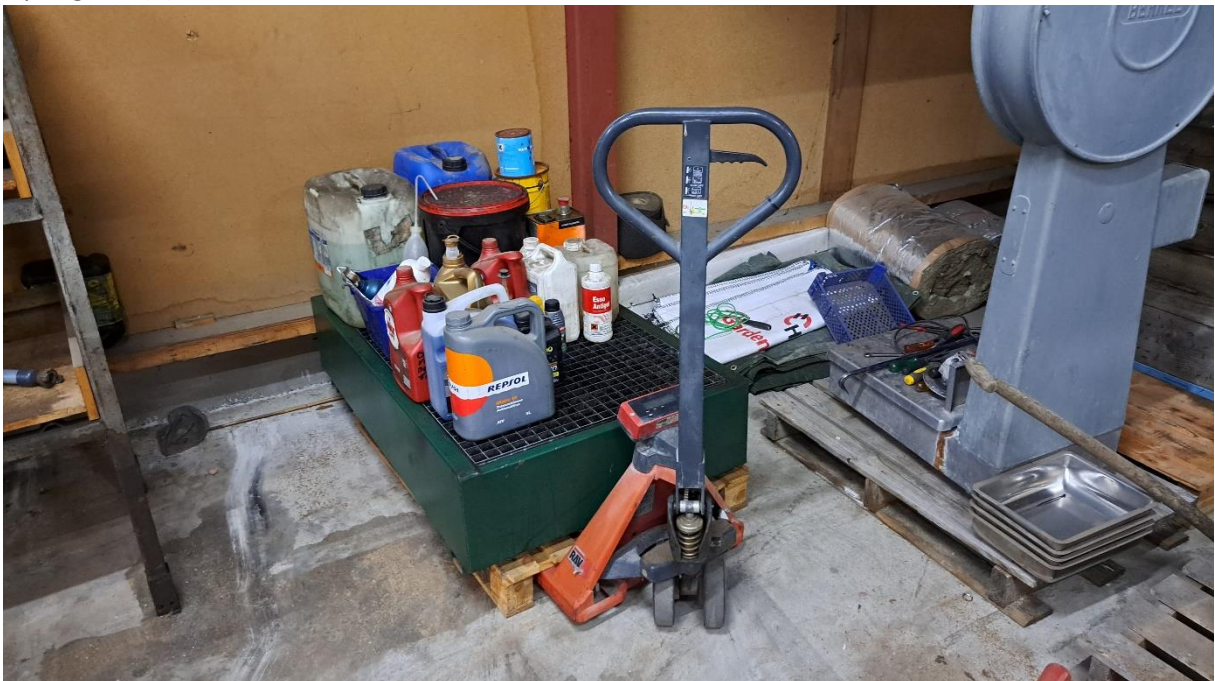




garage



Opslag olie (B)





Zuidelijk terreindeel

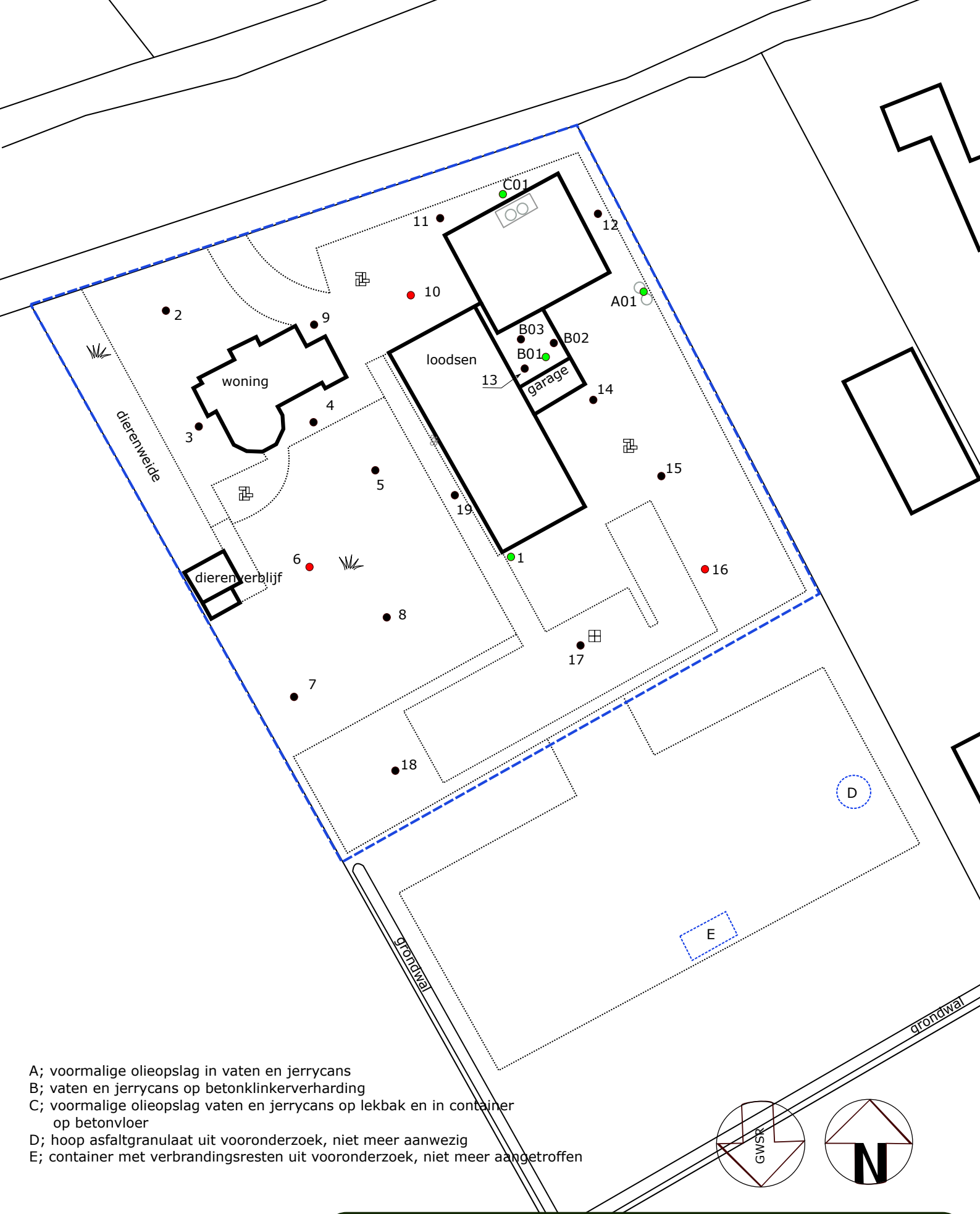




Bijlage 2

Situatietekening





- A; voormalige olieopslag in vaten en jerrycans
 B; vaten en jerrycans op betonklinkerverharding
 C; voormalige olieopslag vaten en jerrycans op lekbak en in container op betonvloer
 D; hoop asfaltgranulaat uit vooronderzoek, niet meer aanwezig
 E; container met verbrandingsresten uit vooronderzoek, niet meer aangetroffen

Situatietekening met boorlocaties

Project:
 H.C. de Jongweg 33 te Rossum
 Projectnummer:
 B3311

Legenda:

- begrenzing onderzoekslocatie
- boringen tot 0,5 m-mv
- boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
- boringen met peilbuis
- Asbestproefgat

0 m 25 m

 stelcons

 klinkers
 tegels
 onverhard
 grind
 beton
 asfalt


bodeminzicht
 Datum:
 16-10-2023

Bijlage 3

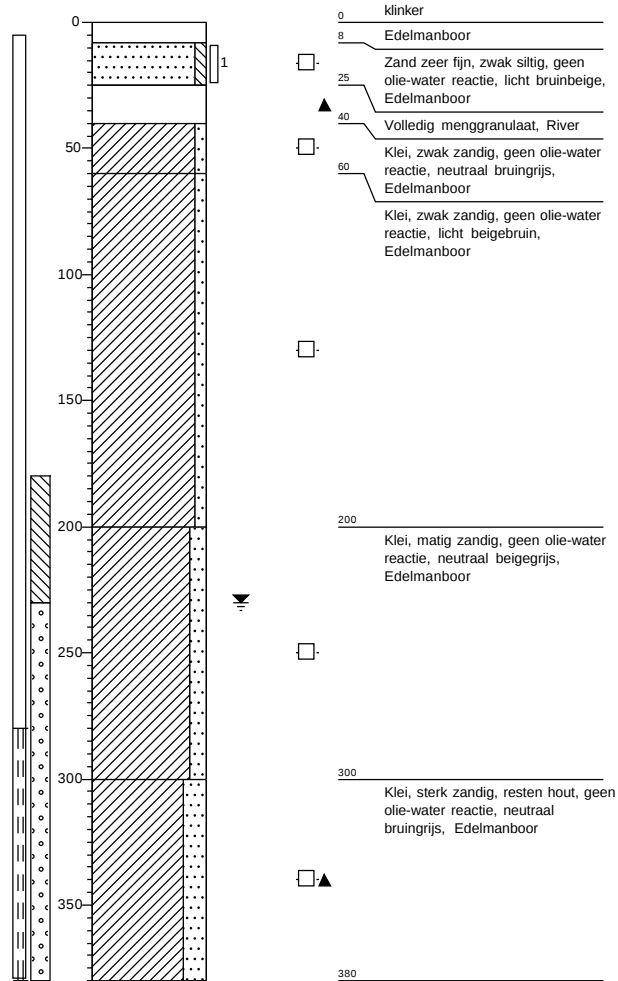
Boorbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

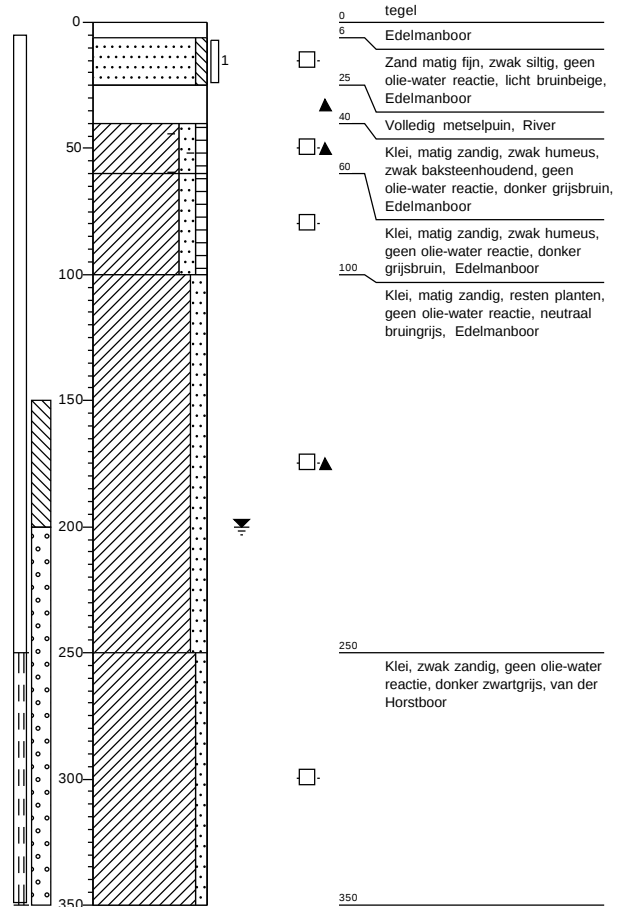
Boring: A01

Datum: 20-9-2023
GWS: 230
Boormeester: Michel Gloudemans



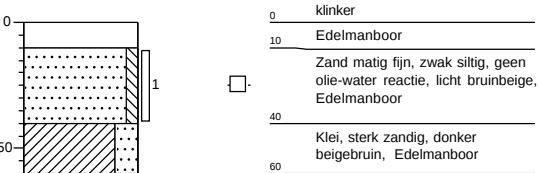
Boring: B01

Datum: 20-9-2023
GWS: 200
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: B02

Datum: 20-9-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: H.C. de Jongweg 33 te Rossum

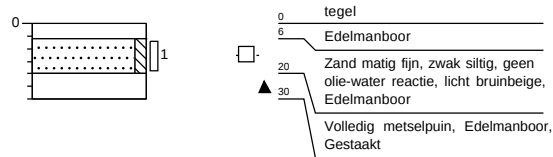
Projectcode: B3311

Bijlage: Boorprofielen

Boring: B03

Datum: 20-9-2023

Boormeester: Michel Gloudemans

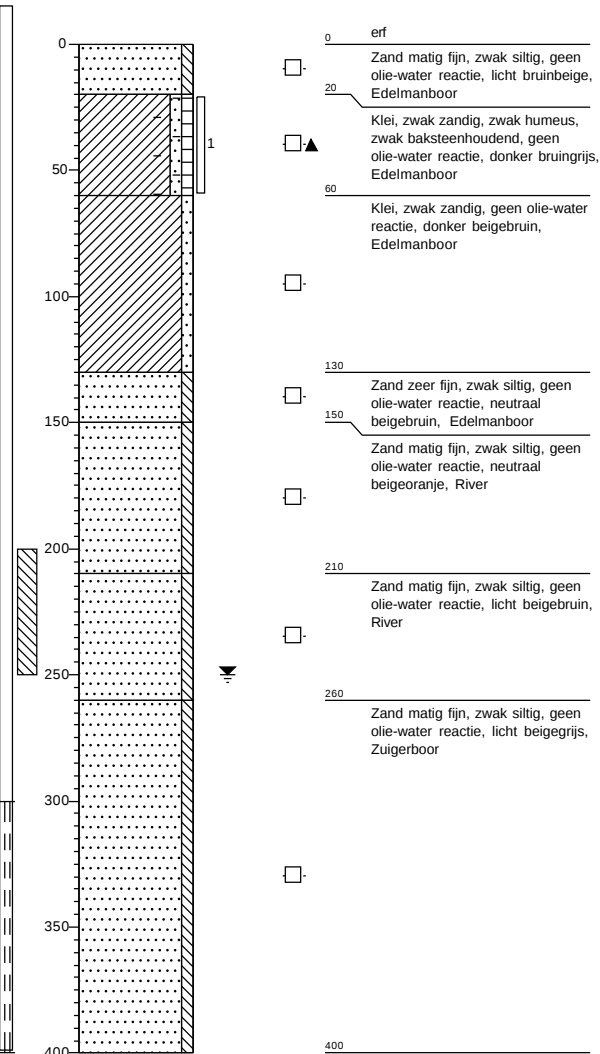


Boring: C01

Datum: 20-9-2023

GWS: 250

Boormeester: Michel Gloudemans

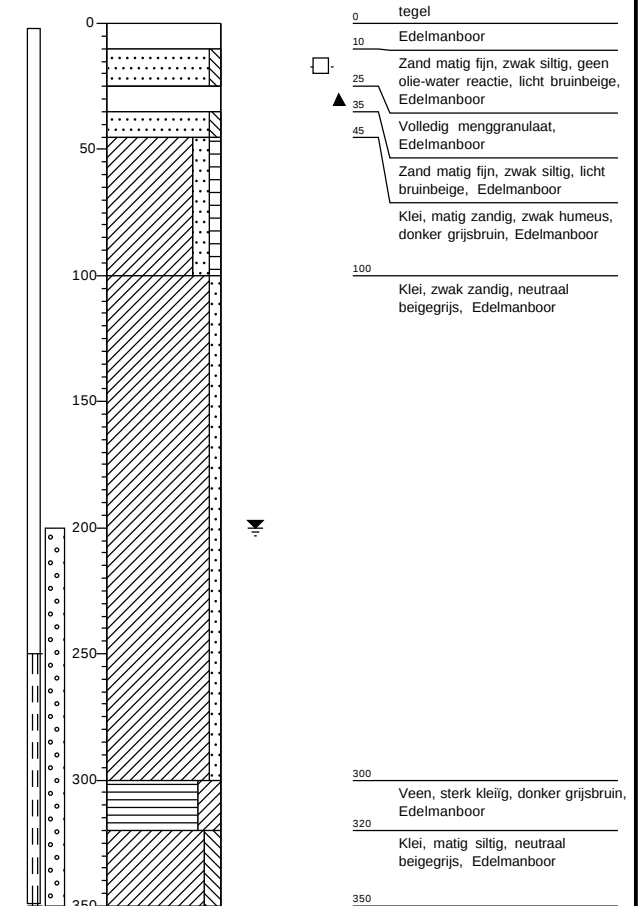


Boring: 1

Datum: 20-9-2023

GWS: 200

Boormeester: Michel Gloudemans



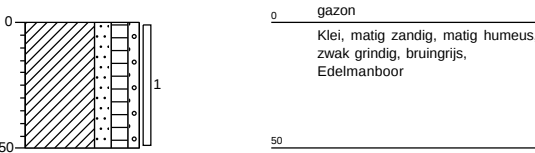
Projectnaam: H.C. de Jongweg 33 te Rossum

Projectcode: B3311

Bijlage: Boorprofielen

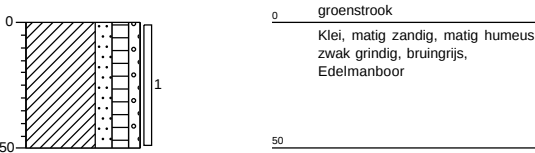
Boring: 2

Datum: 6-10-2023
Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



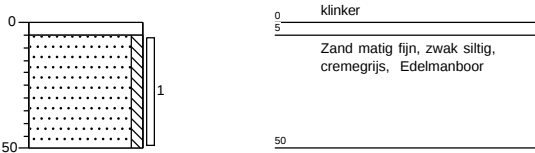
Boring: 3

Datum: 6-10-2023
Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



Boring: 4

Datum: 6-10-2023
Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



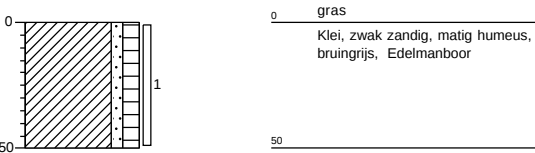
Projectnaam: H.C. de Jongweg 33 te Rossum

Projectcode: B3311

Bijlage: Boorprofielen

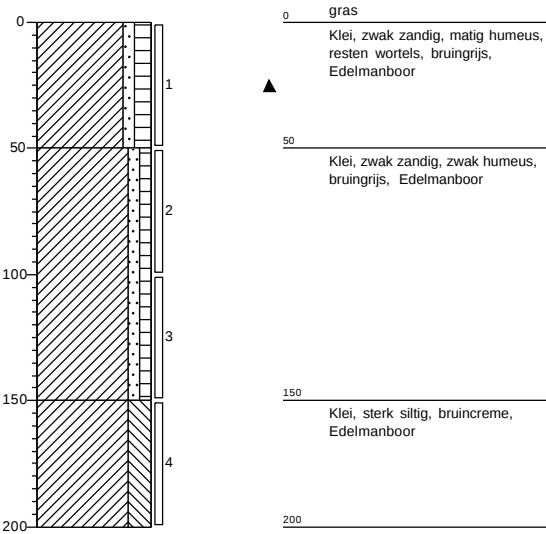
Boring: 5

Datum: 6-10-2023
Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



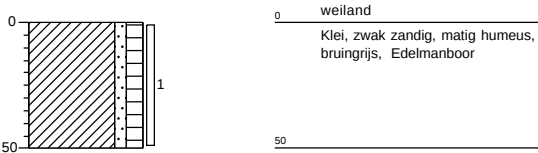
Boring: 6

Datum: 6-10-2023
Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



Boring: 7

Datum: 6-10-2023
Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



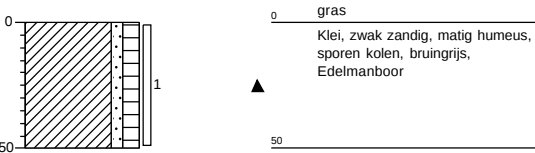
Projectnaam: H.C. de Jongweg 33 te Rossum

Projectcode: B3311

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 8

Datum: 6-10-2023
Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



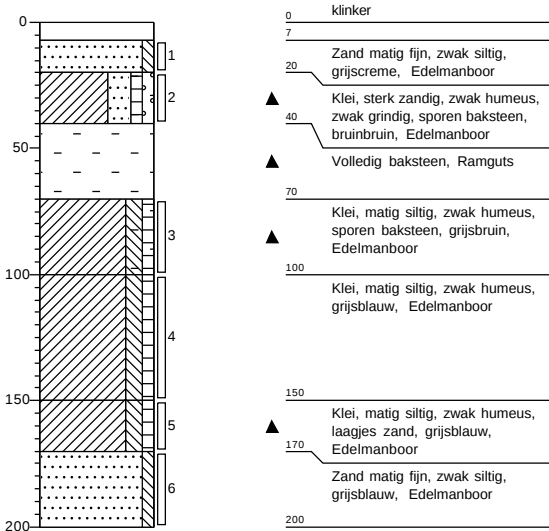
Boring: 9

Datum: 6-10-2023
Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



Boring: 10

Datum: 6-10-2023
Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



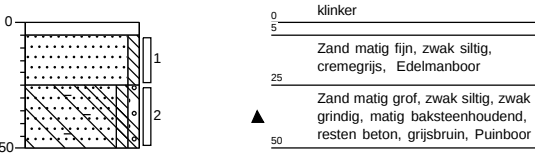
Projectnaam: H.C. de Jongweg 33 te Rossum

Projectcode: B3311

Bijlage: Boorprofielen

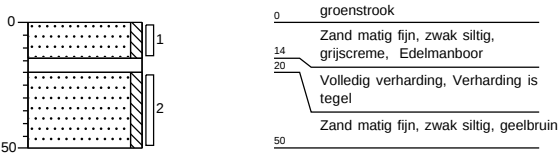
Boring: 11

Datum: 6-10-2023
Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



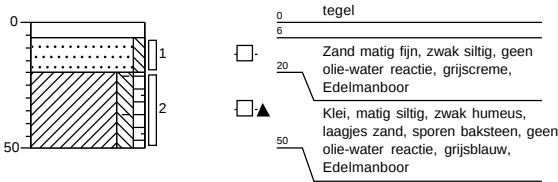
Boring: 12

Datum: 6-10-2023
Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



Boring: 13

Datum: 6-10-2023
Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



Projectnaam: H.C. de Jongweg 33 te Rossum

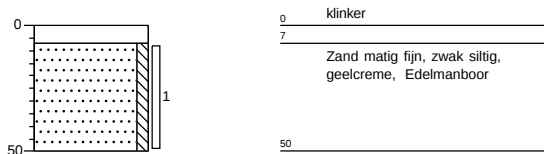
Projectcode: B3311

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 14

Datum: 6-10-2023

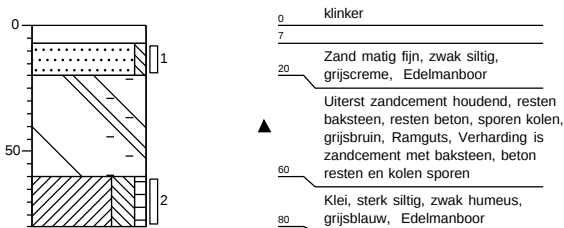
Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



Boring: 15

Datum: 6-10-2023

Boormeester: H.P.A.M. Jacobs

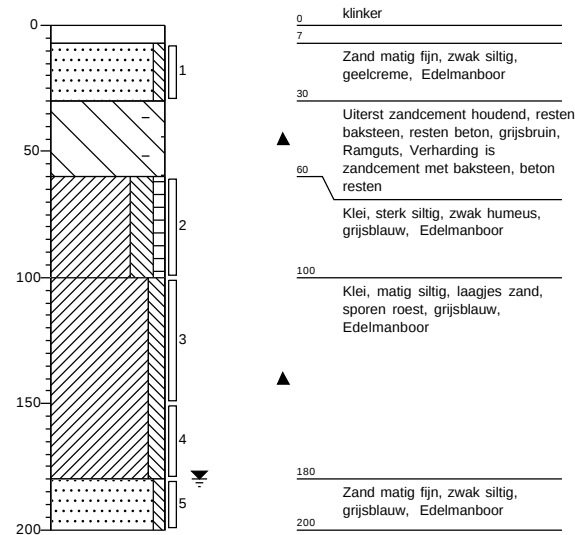


Boring: 16

Datum: 6-10-2023

GWS: 180

Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



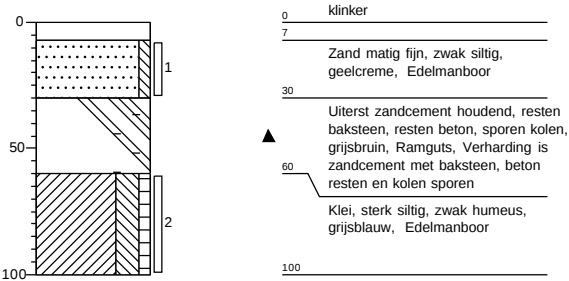
Projectnaam: H.C. de Jongweg 33 te Rossum

Projectcode: B3311

Bijlage: Boorprofielen

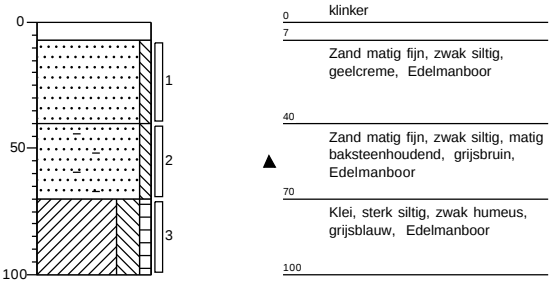
Boring: 17

Datum: 6-10-2023
Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



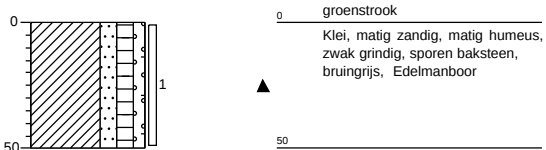
Boring: 18

Datum: 6-10-2023
Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



Boring: 19

Datum: 6-10-2023
Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



Projectnaam: H.C. de Jongweg 33 te Rossum

Projectcode: B3311

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

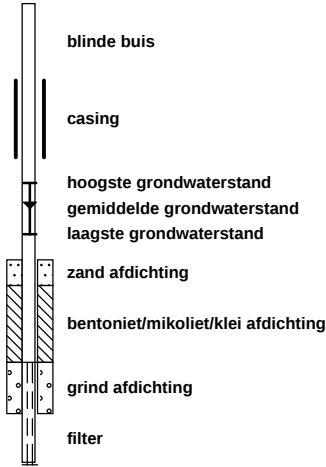
	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

peilbuis



Bijlage 4

Getoetste tabellen



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

Grondmonster		BG1 opslag olie A			BG2 opslag olie B			BG3 opslag olie C		
Certificaatcode		1320198			1320198			1320198		
Boring(en)		A01			B01, B02, B03			C01		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,25			0,06 - 0,40			0,20 - 0,60		
Humus	% ds	0,20			0,20			3,50		
Lutum	% ds	1,00			1,00			21,0		
Datum van toetsing		17-10-2023			17-10-2023			17-10-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<70	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	88,3	88,3 ⁽⁶⁾		91,9	91,9 ⁽⁶⁾		79	79 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			<1			21		
Organische stof (humus)	% ds	<0,2			<0,2			3,5		

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

Grondmonster		BG4			BG5			BG6		
Certificaatcode		1326830			1326830			1326830		
Boring(en)		8			10, 13, 19, 9			11, 18		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,70			0,25 - 0,70		
Humus	% ds	5,30			3,30			0,90		
Lutum	% ds	38,0			25,0			1,30		
Datum van toetsing		17-10-2023			17-10-2023			17-10-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	12	9	-0,04	9	9	-0,03	4,3	15,1	0
Nikkel	mg/kg ds	35	26	-0,15	27	27	-0,12	9,2	26,8	-0,13
Koper	mg/kg ds	21	18	-0,14	18	20	-0,13	11	23	-0,11
Zink	mg/kg ds	100	81	-0,1	100	108	-0,06	39	93	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,1	-0,04	0,33	0,40	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	180	127 ⁽⁶⁾		140	140 ⁽⁶⁾		66	256 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	27	25	-0,05	28	30	-0,04	21	33	-0,04
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,25	0,25	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,083	0,083		0,89	0,89	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,16	0,16		2,1	2,1	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,1	0,1 ⁽⁴¹⁾		1,1	1,1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,074	0,074		1	1	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,1	0,1 ⁽⁴¹⁾		1,1	1,1	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,48	0,48	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,82	0,82	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,82	0,82	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,63	0,63	-0,02	8,6	8,6	0,18
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0074	0,0140	-0,01	0,0049	<0,0148	-0,01	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	0,0016	0,0030		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0028		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0028		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<46	-0,03	<35	<74	-0,02	49	245	0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	5 ⁽⁶⁾		<4	8 ⁽⁶⁾		7	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		10	50 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		11	55 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		7	21 ⁽⁶⁾		10	50 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		7	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	74,8	74,8 ⁽⁶⁾		81,1	81,1 ⁽⁶⁾		88,9	88,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	38			25			1,3		
Organische stof (humus)	% ds	5,3			3,3			0,9		

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

Grondmonster		OG1		
Certificaatcode		1326830		
Boring(en)		10		
Traject (m -mv)		0,70 - 1,00		
Humus	% ds	2,60		
Lutum	% ds	35,0		
Datum van toetsing		17-10-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	13	10	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	38	30	-0,08
Koper	mg/kg ds	22	21	-0,13
Zink	mg/kg ds	81	71	-0,12
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,04
Barium	mg/kg ds	210	159 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0
Lood	mg/kg ds	24	23	-0,06
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	<0,05	<0,04	
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)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0188	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<94	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	%	82,5	82,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	35		
Organische stof (humus)	% ds	2,6		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Watermonster		A01-1-1			B01-1-1			C01-1-1		
Datum		6-10-2023			6-10-2023			6-10-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,80 - 3,80			2,50 - 3,50			3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		17-10-2023			17-10-2023			17-10-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
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	84	84	0,06	<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⁾		8,9	8,9 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		24	24 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		26	26 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		11	11 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
som dichloorpropan-isomeren	µg/l									

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

Watermonster		1-1-1		
Datum		6-10-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		17-10-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	3,1	3,1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	150	150	0,17
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21 0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,21	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
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 BV
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 25.09.2023
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1320198

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1320198 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie B3311 H.C. de Jongweg 33 te Rossum
Opdrachtacceptatie 20.09.23

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. William Bakker, Tel. +31/570788113

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



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 1320198 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
405187	20.09.2023	BG1 opslag olie A A01 (8-25)
405188	20.09.2023	BG2 opslag olie B B01 (6-25) B02 (10-40) B03 (6-20)
405189	20.09.2023	BG3 opslag olie C C01 (20-60)

Eenheid	405187	405188	405189
	BG1 opslag olie A A01 (8-25)	BG2 opslag olie B B01 (6-25) B02 (10-40) B03 (6-20)	BG3 opslag olie C C01 (20-60)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	88,3	91,9	79,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	<1,0	21
------------------	------	------	------	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	<0,2 ^{x)}	<0,2 ^{x)}	3,5
-------------------	------	--------------------	--------------------	-----

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{y)}	<3 ^{y)}	<3 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{y)}	<3 ^{y)}	<3 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{y)}	<4 ^{y)}	<4 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{y)}	<5 ^{y)}	<5 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{y)}	<5 ^{y)}	<5 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{y)}	<5 ^{y)}	<5 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{y)}	<5 ^{y)}	<5 ^{y)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{y)}	<5 ^{y)}	<5 ^{y)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

y) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, 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.

405187: BG1 opslag olie A A01 (8-25)

405188: BG2 opslag olie B B01 (6-25) B02 (10-40) B03 (6-20)

405189: BG3 opslag olie C C01 (20-60)

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: 21.09.2023

Einde van de analyses: 25.09.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden.

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 "y".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



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 1320198 Bodem / Eluaat

AL-West B.V. Dhr. William Bakker, Tel. +31/570788113

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 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 : 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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 3

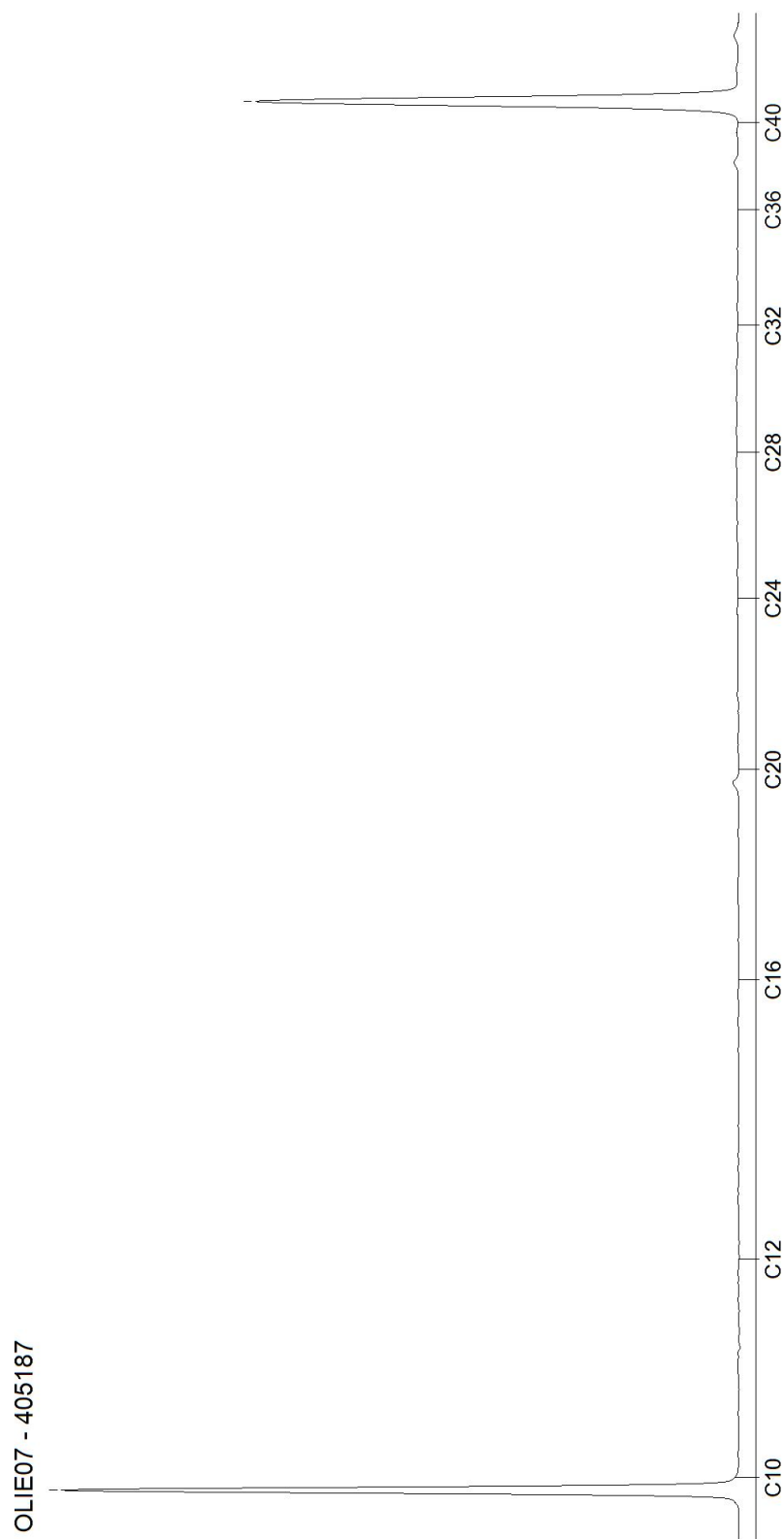


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1320198, Analysis No. 405187, created at 25.09.2023 08:17:49

Monster beschrijving: BG1 opslag olie A A01 (8-25)

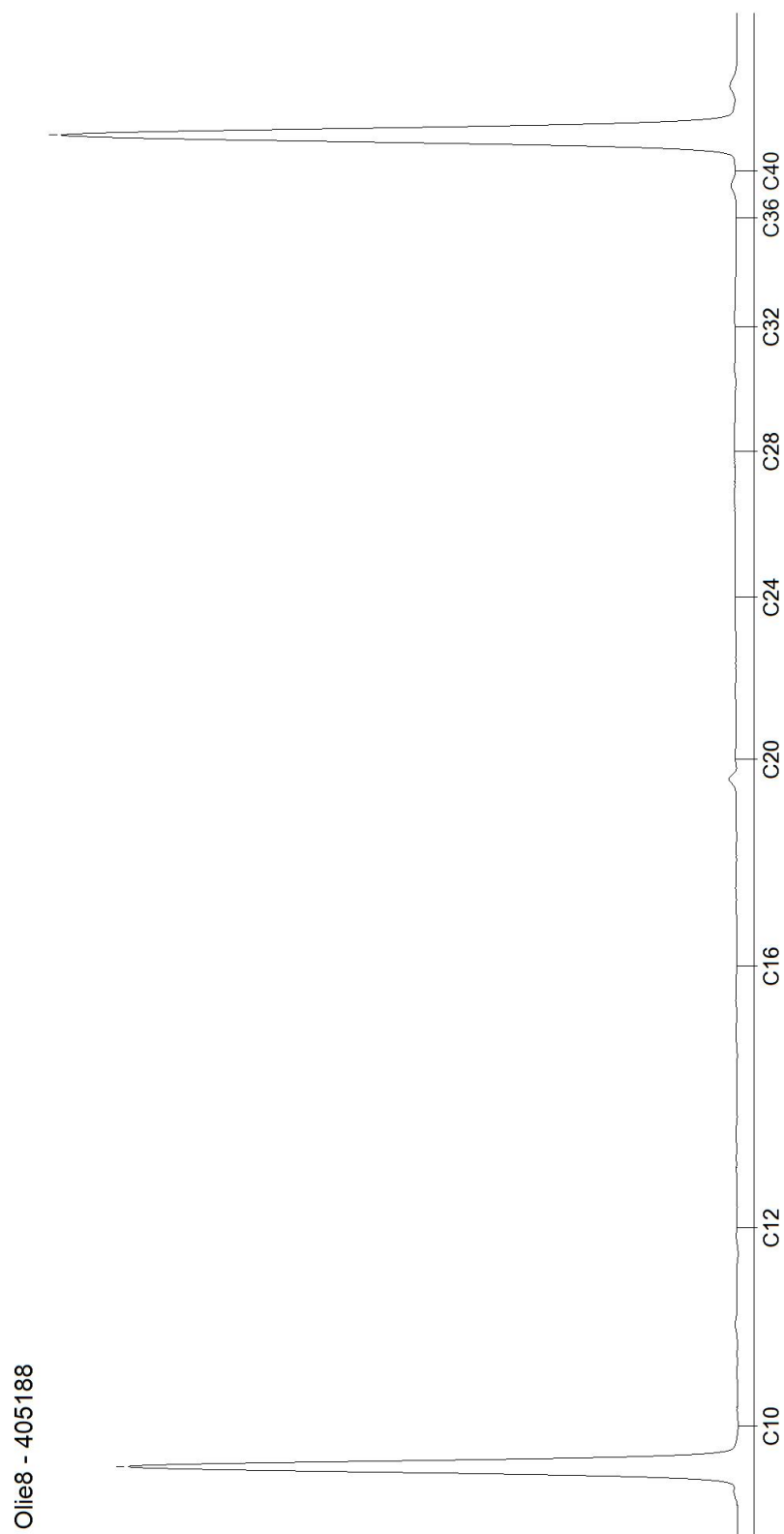


AL-West B.V.

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. 1320198, Analysis No. 405188, created at 22.09.2023 10:07:39

Monster beschrijving: BG2 opslag olie B B01 (6-25) B02 (10-40) B03 (6-20)



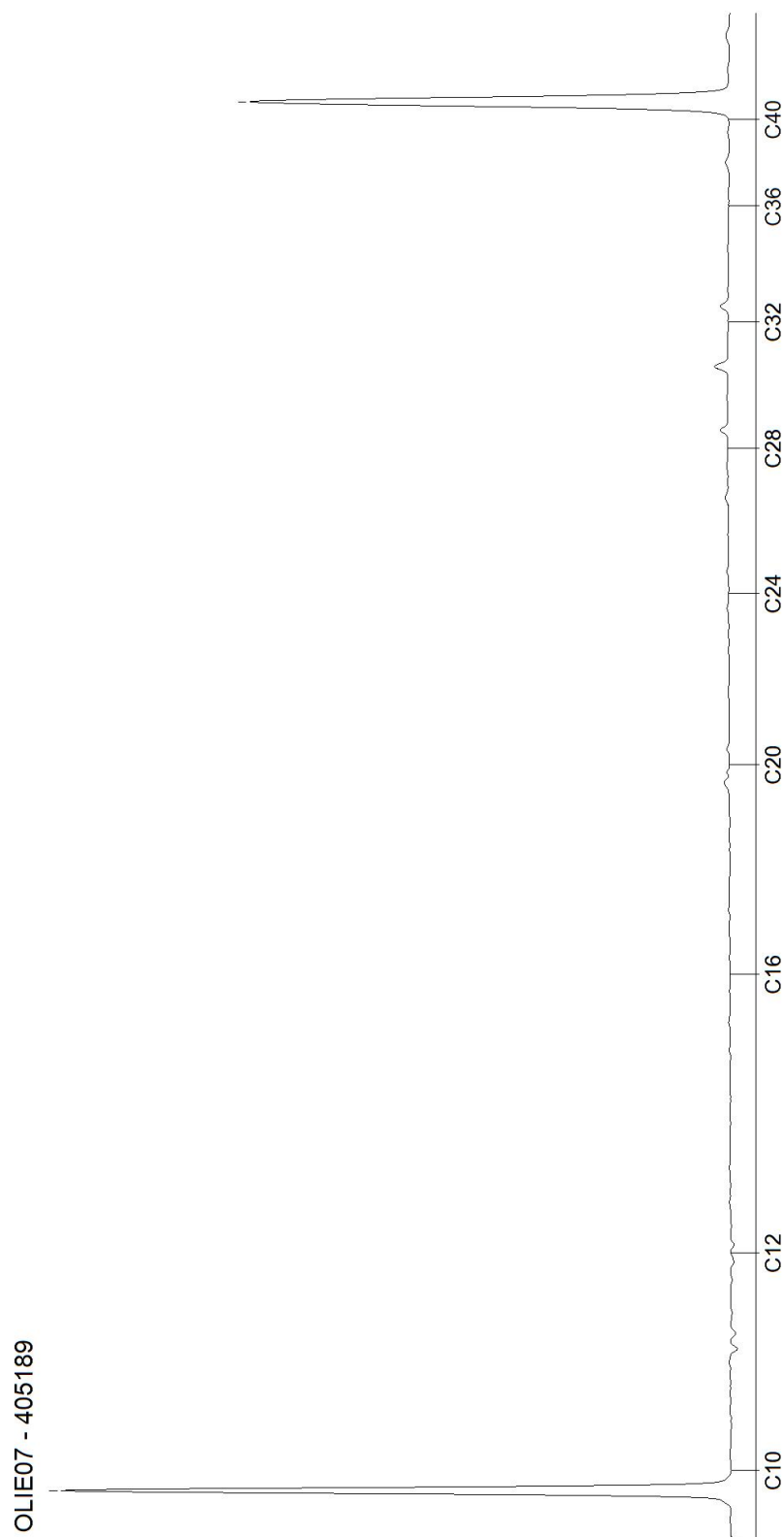
Blad 2 van 3

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. 1320198, Analysis No. 405189, created at 25.09.2023 08:17:49

Monster beschrijving: BG3 opslag olie C C01 (20-60)



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 BV
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 16.10.2023
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1326830

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1326830 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie B3311 H.C. de Jongweg 33 te Rossum
Opdrachtacceptatie 09.10.23

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. William Bakker, Tel. +31/570788113

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 5



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 1326830 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
440412	06.10.2023	BG4 8 (0-50)
440413	06.10.2023	BG5 9 (40-70) 10 (20-40) 13 (20-50) 19 (0-50)
440414	06.10.2023	BG6 11 (25-50) 18 (40-70)
440415	06.10.2023	OG1 10 (70-100)

Eenheid

440412**440413****440414****440415**

BG4 8 (0-50)

BG5 9 (40-70) 10 (20-40) 13 (20-50) 19 (0-50)

BG6 11 (25-50) 18 (40-70)

OG1 10 (70-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	Ds	--	++	++	--
S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	74,8	81,1	88,9	82,5

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	38 _{xx)}	25	1,3	35
------------------	------	-------------------	----	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	5,3	3,3	0,9	2,6
-------------------	------	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	180	140	66	210
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,33	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	12	9,0	4,3	13
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	21	18	11	22
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	27	28	21	24
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	35	27	9,2	38
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	100	100	39	81

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,25	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,074	1,0	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,10 ^{m)}	1,1	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,82	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,48	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,10 ^{m)}	1,1	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,083	0,89	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,16	2,1	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,82	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,63 ^{#)}	8,6 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	49	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 5



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 1326830 Bodem / Eluaat

Eenheid	440412 BG4 8 (0-50)	440413 BG5 9 (40-70) 10 (20-40) 13 (20-50) 19 (0-50)	440414 BG6 11 (25-50) 18 (40-70)	440415 OG1 10 (70-100)
---------	------------------------	---	-------------------------------------	---------------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	7 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	10 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	11 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	7 ^{*)}	10 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	7 ^{*)}	<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	0,0016	<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	0,0015	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0015	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmider) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0074 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

xx) Voor elk resultaat beneden de rapportagegrens werd voor de berekening de rapportagegrens gebruikt.

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

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, 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.

Opmerking monster(s)

440412: BG4 8 (0-50)

440413: BG5 9 (40-70) 10 (20-40) 13 (20-50) 19 (0-50)

440414: BG6 11 (25-50) 18 (40-70)

440415: OG1 10 (70-100)

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

Opmerking monster(s)

440412: BG4 8 (0-50)

440413: BG5 9 (40-70) 10 (20-40) 13 (20-50) 19 (0-50)

440414: BG6 11 (25-50) 18 (40-70)

440415: OG1 10 (70-100)

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: 09.10.2023

Einde van de analyses: 16.10.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden.

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 5



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 1326830 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. William Bakker, Tel. +31/570788113

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) 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 Ballschmitter) (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

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



Bijlage bij Opdrachtnr. 1326830

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 440412, 440415

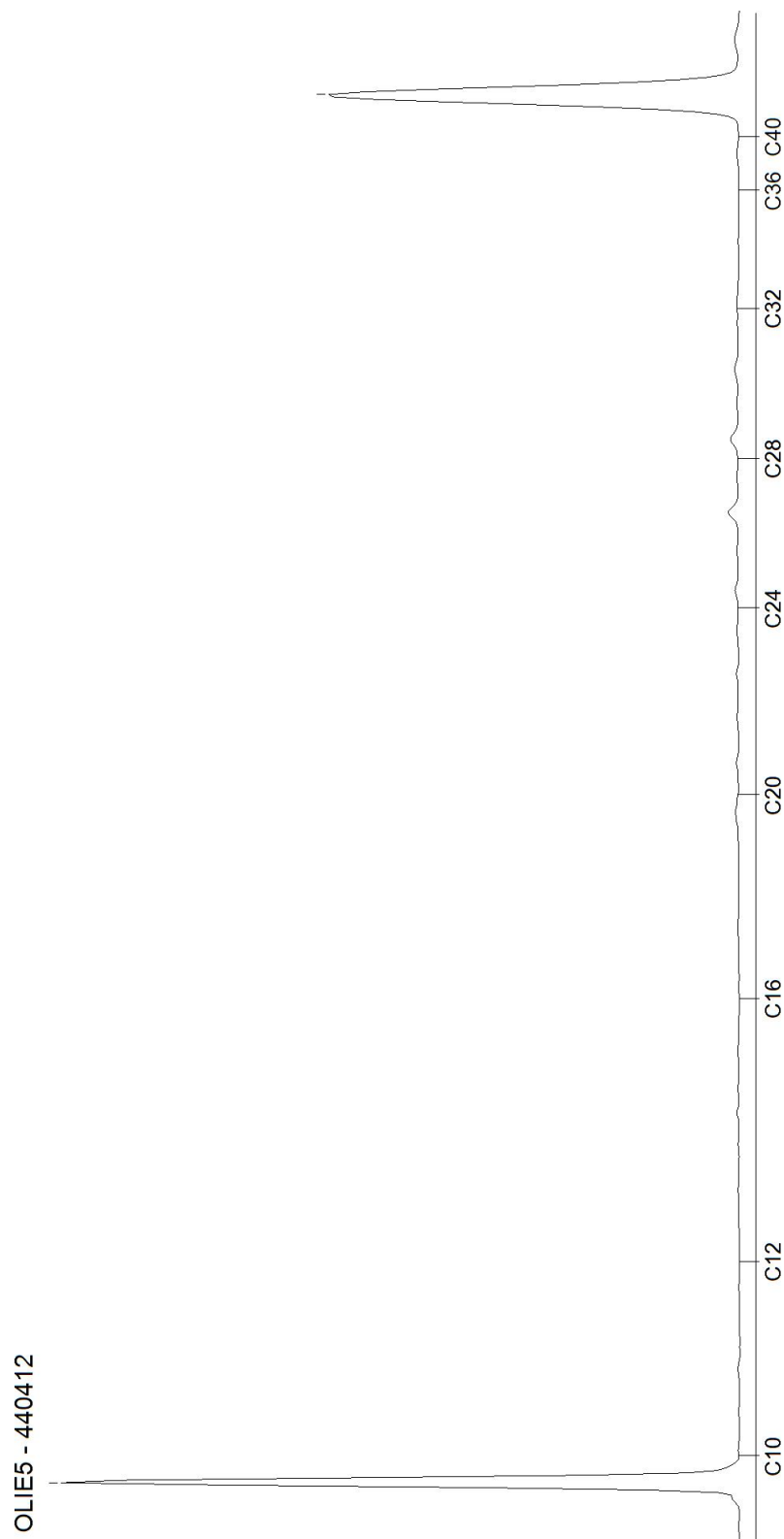
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " » ".

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. 1326830, Analysis No. 440412, created at 13.10.2023 10:05:37

Monster beschrijving: BG4 8 (0-50)

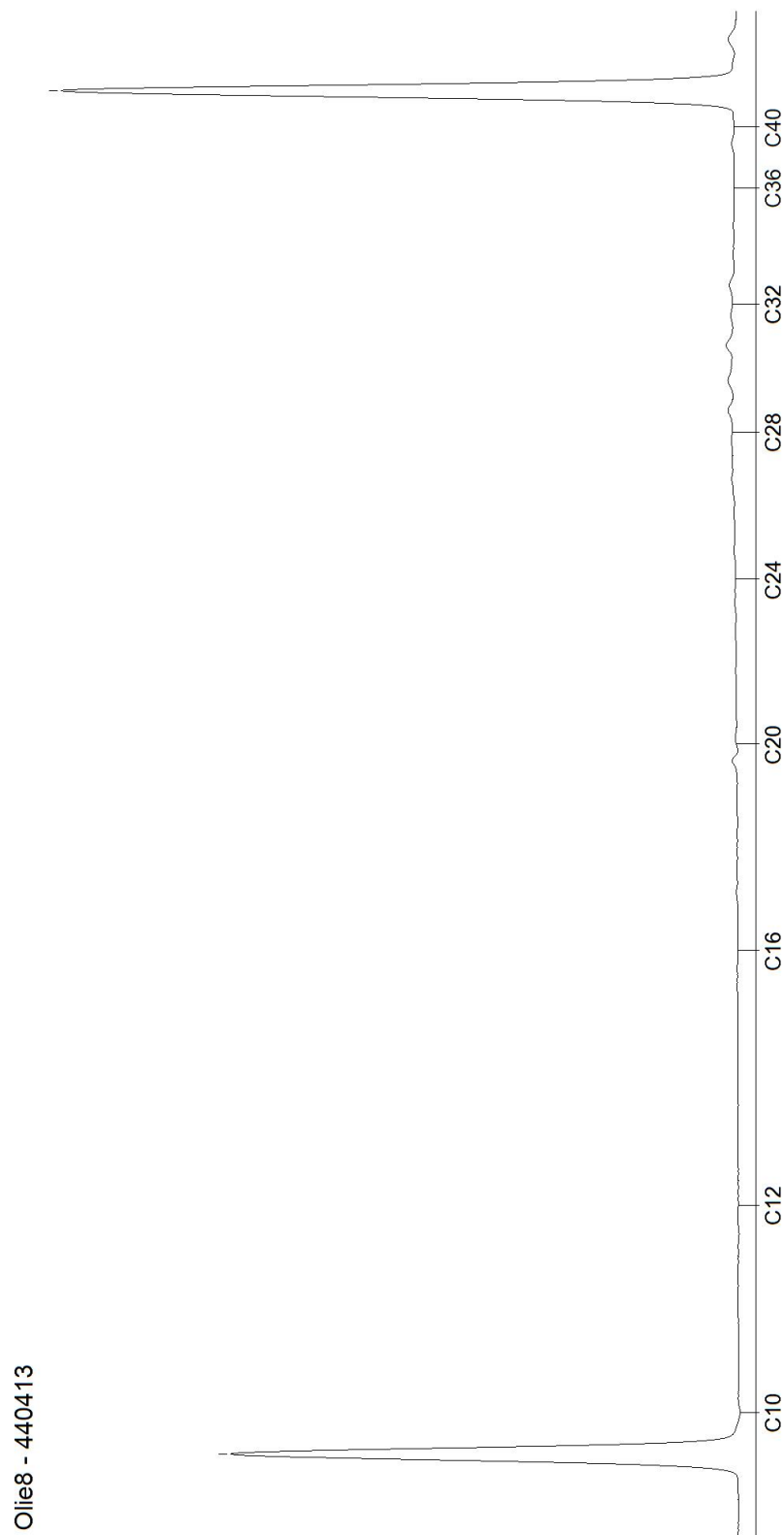


AL-West B.V.

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. 1326830, Analysis No. 440413, created at 12.10.2023 10:21:48

Monster beschrijving: BG5 9 (40-70) 10 (20-40) 13 (20-50) 19 (0-50)

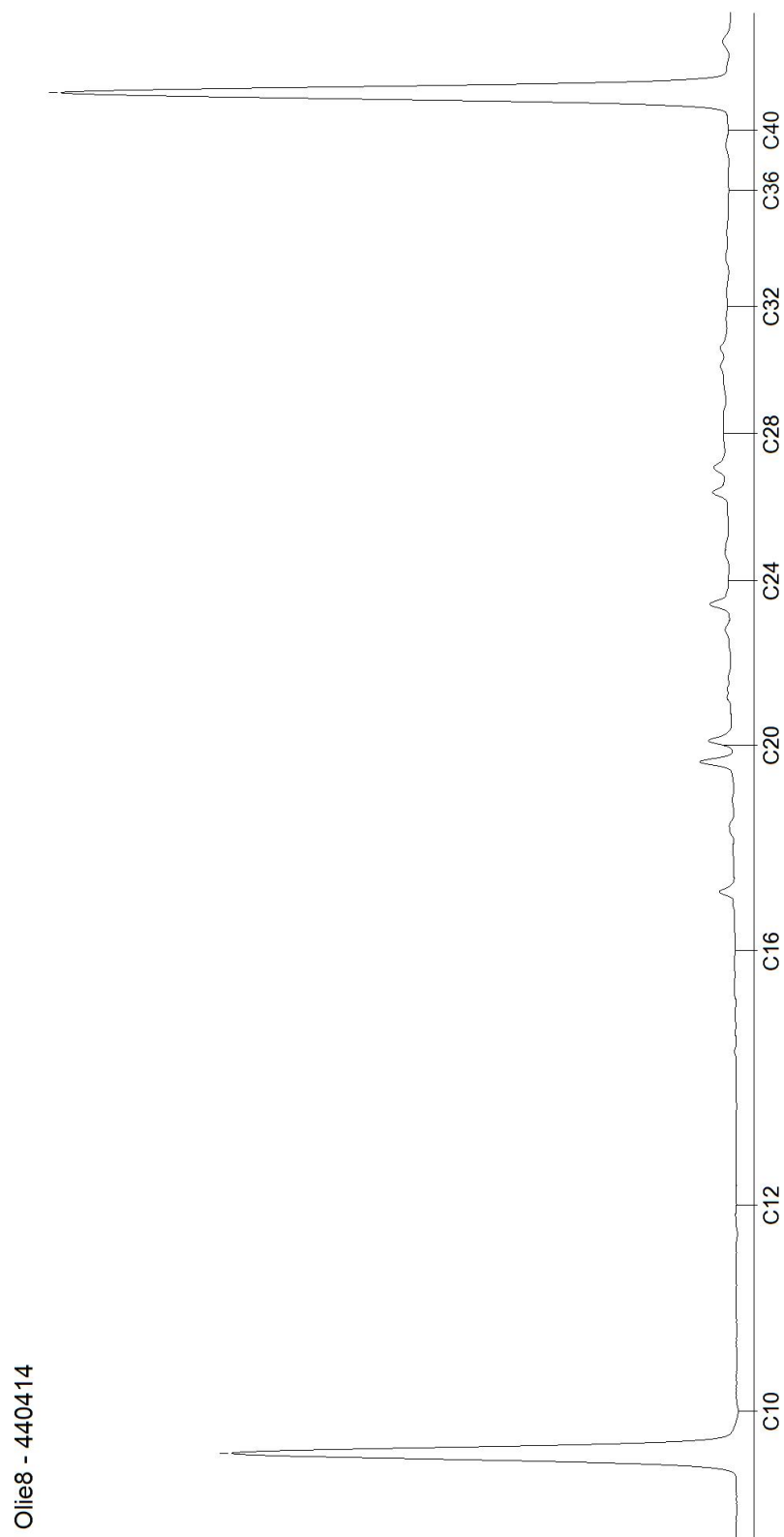


AL-West B.V.

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. 1326830, Analysis No. 440414, created at 12.10.2023 10:21:48

Monster beschrijving: BG6 11 (25-50) 18 (40-70)



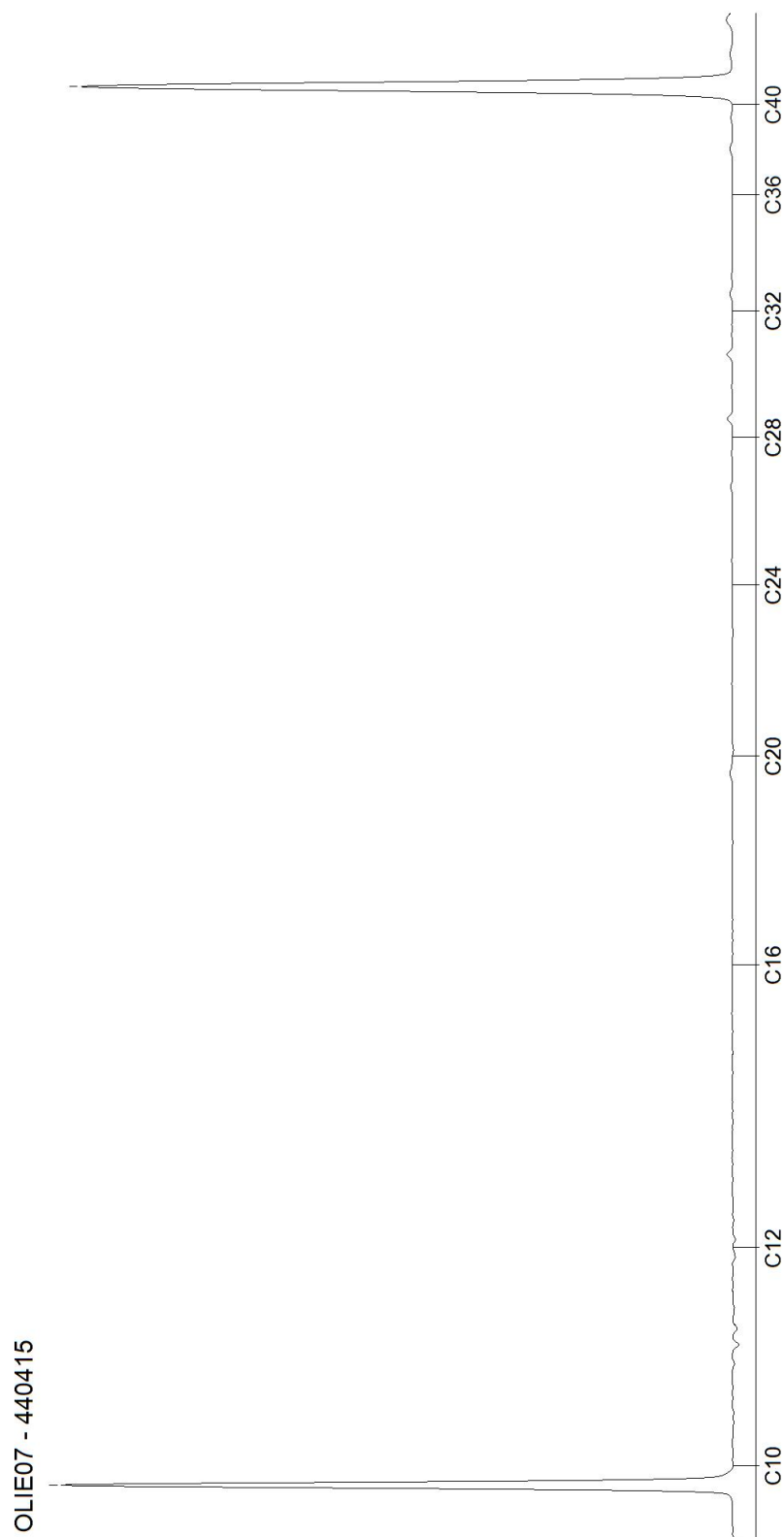
Blad 3 van 4

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. 1326830, Analysis No. 440415, created at 13.10.2023 10:50:50

Monster beschrijving: OG1 10 (70-100)



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
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 16.10.2023
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1326831

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1326831 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie B3311 H.C. de Jongweg 33 te Rossum
Opdrachtacceptatie 09.10.23

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. William Bakker, Tel. +31/570788113

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".

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 1326831 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
440422	1-1-1 1 (250-350)	06.10.2023	
440423	A01-1-1 A01 (280-380)	06.10.2023	
440424	B01-1-1 B01 (250-350)	06.10.2023	
440425	C01-1-1 C01 (300-400)	06.10.2023	

Eenheid 440422 440423 440424 440425
1-1-1 1 (250-350) A01-1-1 A01 (280-380) B01-1-1 B01 (250-350) C01-1-1 C01 (300-400)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	150	--	--	--
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	--	--	--
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	--	--	--
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	--	--	--
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	--	--	--
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	--	--	--
S Molybdeen (Mo)	µg/l	3,1	--	--	--
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	--	--	--
S Zink (Zn)	µg/l	<10	--	--	--

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	--	--	--
S Tolueen	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	--	--	--
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	--	--	--

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



Blad 2 van 5



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 1326831 Water

Eenheid	440422	440423	440424	440425
	1-1-1 1 (250-350)	A01-1-1 A01 (280-380)	B01-1-1 B01 (250-350)	C01-1-1 C01 (300-400)

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	84	<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 *)	8,9 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	24 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	26 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	11 *)	<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 parameter lager is dan de rapportagegrens.

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, 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

440423 Voor dit monster is een verkeerde fles (1 x A113) aangeleverd.

440425 Voor dit monster is een verkeerde fles (1 x A113) aangeleverd.

Begin van de analyses: 09.10.2023

Einde van de analyses: 13.10.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden.

AL-West B.V. Dhr. William Bakker, Tel. +31/570788113

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 5



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 1326831 Water

Toegepaste methoden

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

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 5



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 bij Opdrachtnr. 1326831

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses beïnvloeden.

- 440423 Het monster is niet geconserveerd aangeleverd. Conservering heeft alsnog plaatsgevonden op het laboratorium.
- 440423 Het monster is in een ongeschikte verpakking aangeleverd.
- 440425 Het monster is niet geconserveerd aangeleverd. Conservering heeft alsnog plaatsgevonden op het laboratorium.
- 440425 Het monster is in een ongeschikte verpakking aangeleverd.

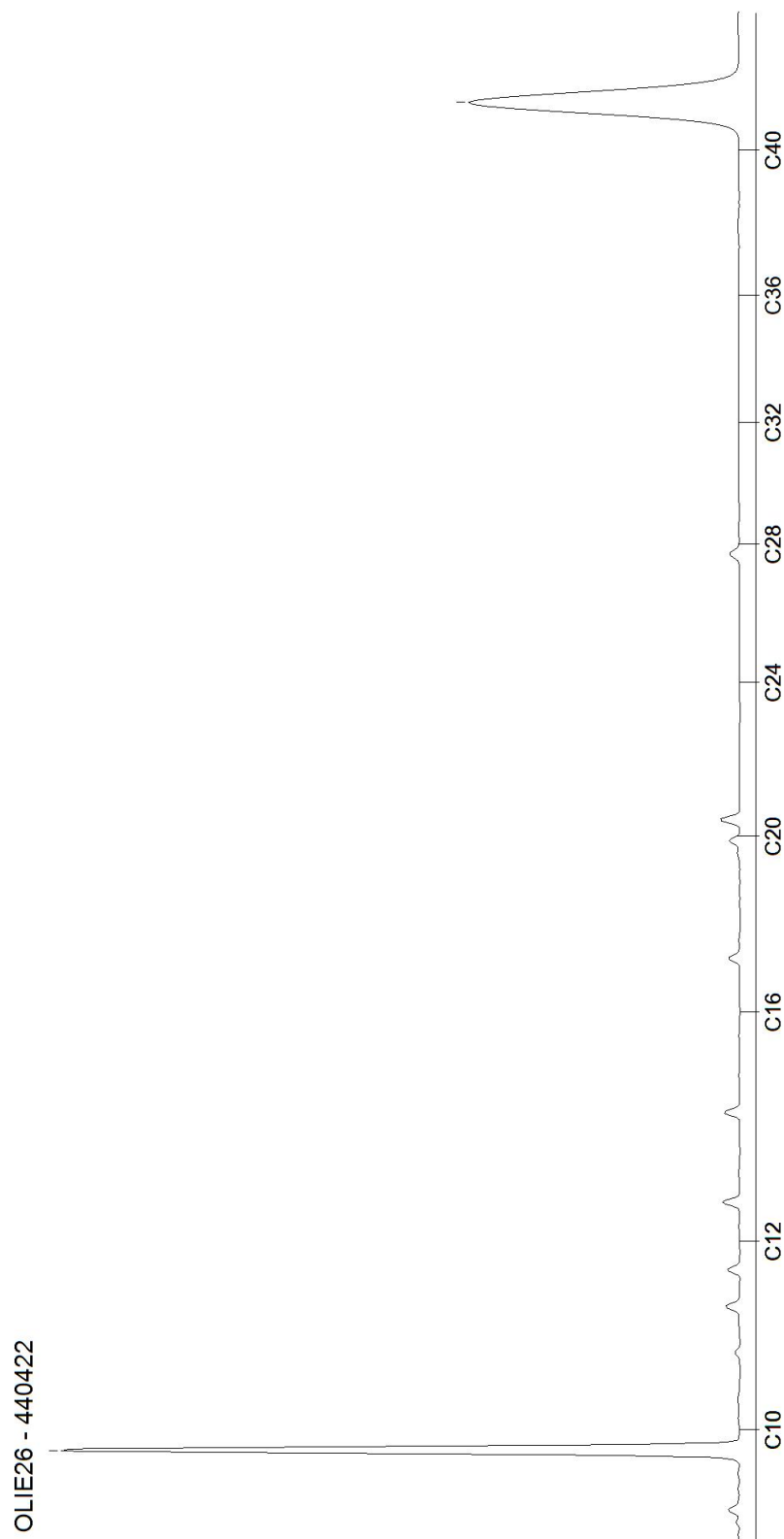
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " » ".

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. 1326831, Analysis No. 440422, created at 12.10.2023 12:22:59

Monster beschrijving: 1-1-1 1 (250-350)

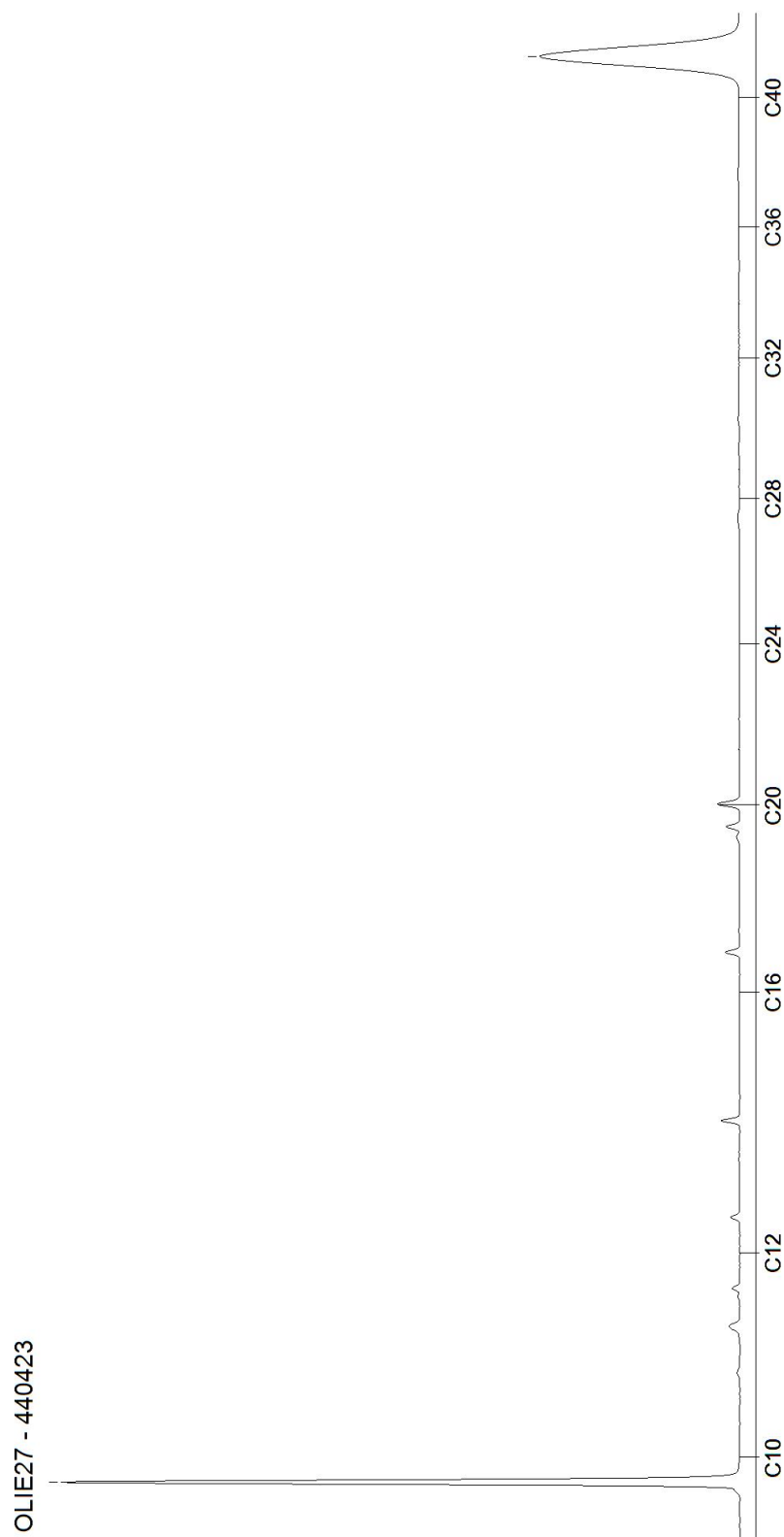


AL-West B.V.

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. 1326831, Analysis No. 440423, created at 13.10.2023 13:07:08

Monster beschrijving: A01-1-1 A01 (280-380)



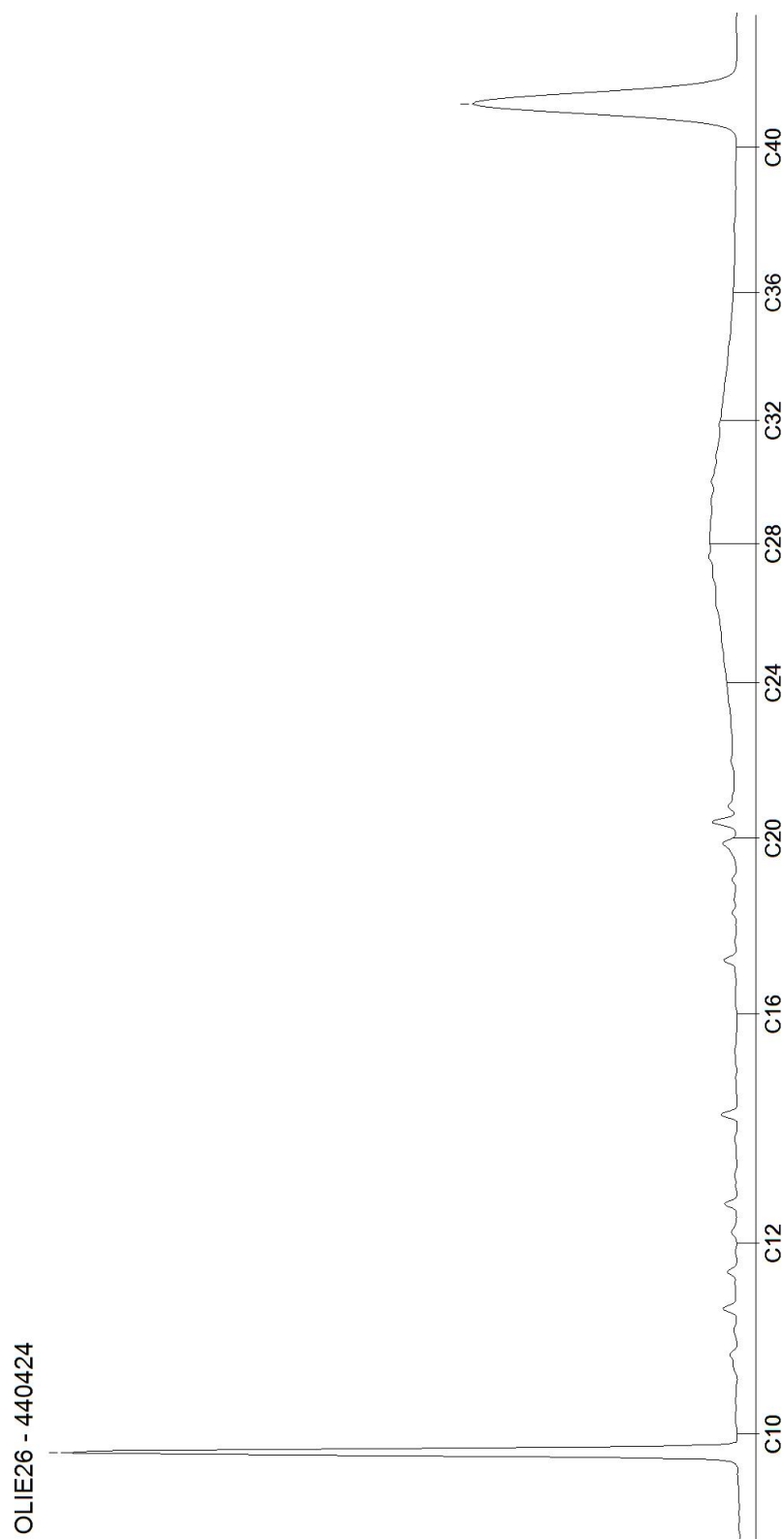
Blad 2 van 4

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. 1326831, Analysis No. 440424, created at 12.10.2023 12:22:59

Monster beschrijving: B01-1-1 B01 (250-350)



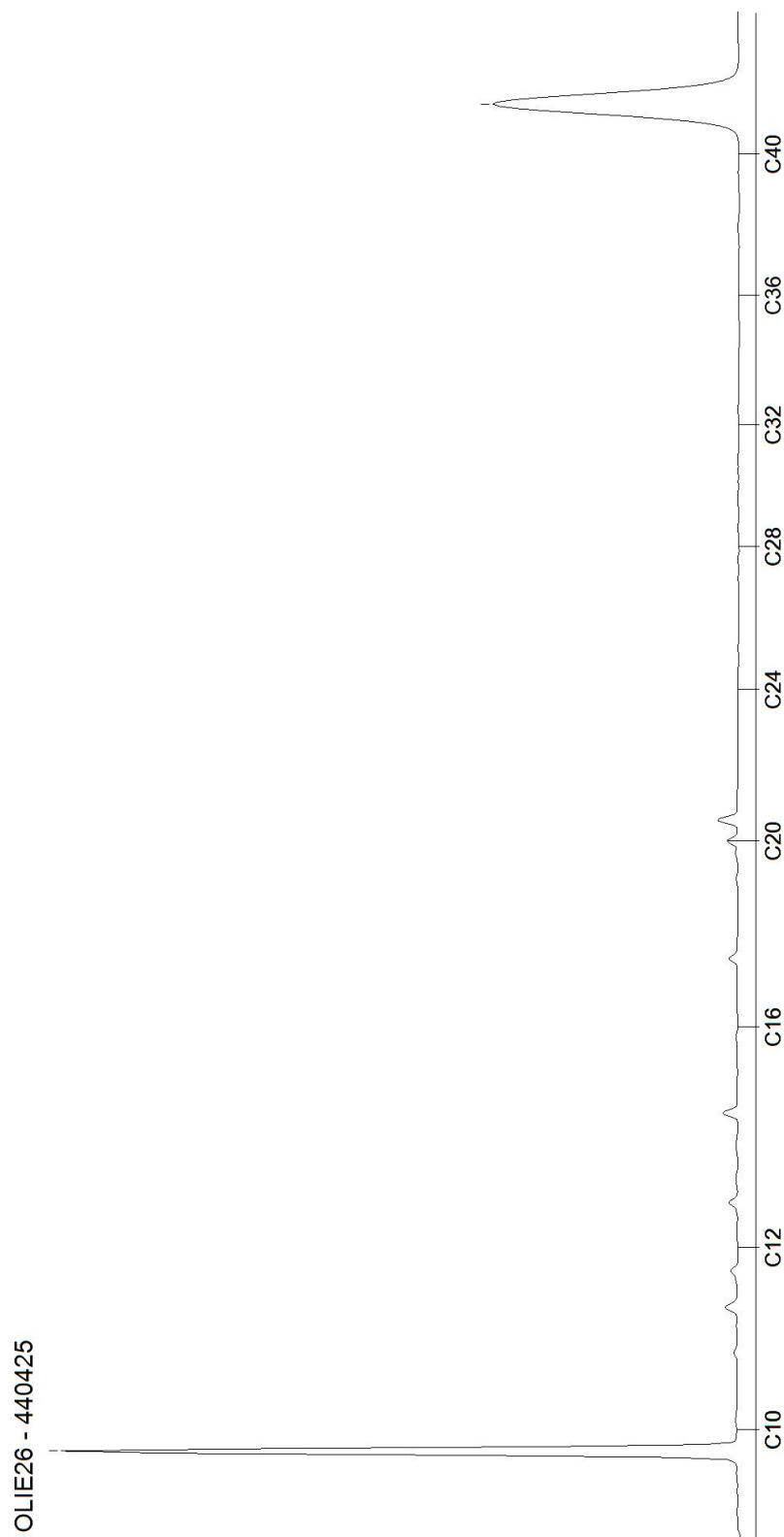
Blad 3 van 4

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. 1326831, Analysis No. 440425, created at 16.10.2023 12:49:54

Monster beschrijving: C01-1-1 C01 (300-400)



Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	H.C. de Jonghweg 33 te Rossum
Projectnummer	B3311
Opdrachtgever	Prophys BV
Contactpersoon	Prophys BV
datum	20-9-2023
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	/

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

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

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

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

Handtekening(-en): *Michel*

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres:	H.C. de Jongweg 33 Rossum
Projectnummer:	B3311
Opdrachtgever:	BodemInzicht
Contactpersoon adviesbureau:	W. Vissers

Veldwerk conform:	☒ BRL 2000 Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek
Protocol:	☒ 2001 boorprofielen, monstername grond en plaatsen peilbuizen
	☒ 2002/6002 monstername grondwater (Bij protocol 2002 alleen blad 1 van de veldwerkrapportage invullen)
Datum en tijdsbesteding :	06-10-2023
Uitvoering door:	☒ Harm Jacobs
	☐ Olaf Heddes

Werkzaamheden:	☒ Verrichten boringen
	☐ Plaatsen peilbuizen
	☒ Watermonstername
	☐ Maaiveldinspectie asbest
	☐ Graven sleuven/gaten
	☐ overige:

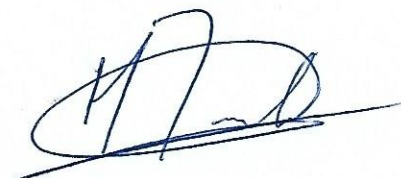
Overige:	☐ asbestverdacht materiaal aangetroffen, Locatie:
	☒ Tekening verstuurd aan opdrachtgever
	☐ Afwijking op protocol (zie bijzonderheden)

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

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

Naam: Harm Jacobs

Handtekening:



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Registratie (te registreren metingen bij plaatsing peilbuizen) <i>mvf</i>					
Peilbuisnummer	Temperatuur	EC	GWS (m-mv)	Toestroming	Afpompvolume (l)
				☐ goed ☐ slecht ☐ matig	
				☐ goed ☐ slecht ☐ matig	
				☐ goed ☐ slecht ☐ matig	
				☐ goed ☐ slecht ☐ matig	
				☐ goed ☐ slecht ☐ matig	
				☐ goed ☐ slecht ☐ matig	

Boorpunten (ingemeten vanaf hoekpunt bebouwing/perceel/.....), GPS vaste punt(-en) zie tekening.	
Vast punt	Boornummers
A	<i>Boorputte uitgezet adhv tekening op schaal</i>
B	<i>Punten GPS ingetekend.</i>
C	
D	
GPS	

Bijzonderheden locatie	
Moet de projectleider rekening houden met locatiespecifieke omstandigheden bij het inzetten van de monsters, bijvoorbeeld: toekomstige bouwplannen, verdachte locaties aangrenzende percelen, (historisch) verdachte locaties of calamiteiten?	
☐ nee ☐ ja, nl:	<i>N3: boring 19 verplaatst naar groe-strook, in stelconplaat</i>

mvf

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Checklist	
Afgeweken van onderzoeksopzet:	☒ Nee ☐ Ja ☐ nvt
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	☐ 10m ☒ 1m ☐ 0,5m
Foto's gemaakt	☐ Nee ☒ Ja
Verdachte locaties aangetroffen	☒ Nee ☐ Ja
Huidig gebruik onderzoekslocatie	☒ Wonen met tuin ☐ Natuur ☐ Braak ☐ Agrarisch ☒ Bebouwd ☐ Industrie ☒ Overige: <i>parkeerplaats / opslag</i>
Specificatie	
Algemene indruk locatie	☐ Rommelig ☒ Netjes ☐ Onbedoeld gebruik, nl
Opslag olieproducten: Bovengrondse tank: Ondergrondse tank: Opslag in vaten/kannen: Opvallende lekkage: Bodembeschermende maatregelen:	☐ Nee ☐ Ja ☒ nvt ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: ☐ Nee ☐ Ja, nl: ☐ onbekend ☐ lekbak ☐ vloeistofdichte vloer
Overige opslag: Bestrijdingsmiddelen: Chemicalienopslag: Overige opslag:	☐ Nee ☐ Ja ☒ nvt ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters)
Overige verdachte locaties:	☒ Nee ☐ Ja, nl:
Asbest verdacht materiaal gebouwen:	☐ Nee ☐ Ja ☒ nvt ☐ onbekend
Omgeving locatie: Noordzijde: Oostzijde: Zuidzijde: Westzijde:	☒ Wonen ☒ Landelijk ☐ Industrie ☐ Agrarisch ☒ Wonen ☒ Landelijk ☐ Industrie ☐ Agrarisch ☐ Wonen ☒ Landelijk ☐ Industrie ☐ Agrarisch ☒ Wonen ☒ Landelijk ☐ Industrie ☒ Agrarisch

