

Rapport

**verkennd bodemonderzoek
Groenjeweg 6 te Sevenum**



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

Projectnaam Groenjeweg 6 te Sevenum
Projectnummer B3316

Opdrachtgever Geling Advies
Postadres Postbus 12
5845 ZG De Rips

Contactpersoon

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 15 (exclusief bijlagen)
Datum 31 oktober 2023

*Samenstelling rap-
port en kwaliteits-
controle*

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	5
2.5	Bodem- en geohydrologische gegevens	5
2.6	Terreinverkenning	6
2.7	Conclusie vooronderzoek en hypothese	6
2.8	Onderzoeksstrategie verdachte deellocaties	6
2.9	Onderzoeksstrategie overig (on)verdacht terrein	6
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK VERDACHTE LOCATIES	7
3.1	Veldwerkzaamheden	7
3.2	Monsternemingspatroon	7
3.3	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	7
3.4	Meetgegevens grondwater	7
3.5	Analyse en monsteselectie	7
3.6	Geselecteerde grondmonsters en analysepakket	8
3.7	Overzicht grondwatermonsters en analysepakket	8
3.8	Toetsingskader	8
3.9	Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie	9
3.10	Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie	9
4	VERKENNEND BODEMONDERZOEK OVERIG TERREIN	10
4.1	Veldwerkzaamheden	10
4.2	Monsternemingspatroon	10
4.3	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	10
4.4	Meetgegevens grondwater	10
4.5	Analyse en monsteselectie	10
4.6	Geselecteerde grondmonsters en analysepakket	11
4.7	Overzicht grondwatermonsters en analysepakket	11
4.8	Toetsingskader	11
4.9	Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie	12
4.10	Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie	13
5	CONCLUSIES EN ADVIES	14

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie

Bijlage 1a: foto's onderzoekslocatie

Bijlage 2: Situatiekening 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 Geling Advies te De Rips heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Groenjeweg 6 te Sevenum (gemeente Horst aan de Maas).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door een bestemmingswijziging en bouw van paardenstallen, een overdekte rijbak en een woning.

De doelstelling 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.

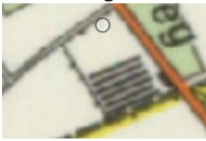
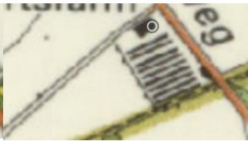
Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

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

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

<i>adres onderzoekslocatie</i>	Groenjeweg 6 te Sevenum	
<i>kadastrale gegevens</i>	Sevenum V 260 en een deel van 356, 359, Maasbree X 149, 150 en 288	
<i>eigendomssituatie</i>	Alle percelen zijn eigendom van Smeetenhof BV	
<i>oppervlakte</i>	15.400 m ²	
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	Buiten de bebouwde kom en ten zuiden van de kern Sevenum.	
<i>huidige functie</i>	Grotendeels braakliggend terrein, gereed gemaakt voor bouw van paardenstallen.	
<i>beschrijving bebouwing/inrichting</i>	Er is sprake van een loods (1), opgetrokken uit bakstenen voorzien van asbestvrije dakplaten, en van een loods (2), opgetrokken uit een metalen frame en damwandplaten..	
<i>beschrijving maaiveld, (half)verhardingslagen, funderingslagen</i>	Het maaiveld is voor een klein deel verhard met klinkers en beton. Overig terrein is onverhard.	
<i>omgeving</i>	noord	Landbouwgrond
	oost	Openbare weg Goenjeweg, landbouwgrond
	zuid	Landbouwgrond
	west	Landbouwgrond

2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

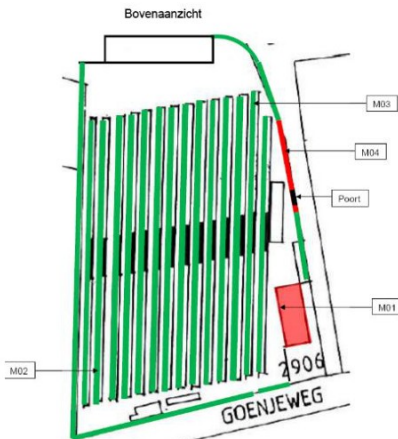
<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	De locatie is in gebruik geweest als landbouwgrond, in 1985 zijn op het zuidelijk terreindeel nertsensheds opgericht en voorzien van asbesthoudende dakplaten. Tevens is een loods opgericht (1, zie tekening). Rond 1996 zijn de sheds uitgebreid, daken van bestaande sheds zijn vervangen door asbestvrije platen, en een loods (2) en mestopslag zijn opgericht. Rondom het terrein is een omheining gerealiseerd, asbestvrije golfplaten zijn ingegraven. Rond 2000 is ook het westelijk deel van het terrein voorzien van sheds. Recent zijn alle sheds gesloopt, is de omheining opgeruimd en is het terrein ingezaaid met gras.    1987 1992 2005  2018
<i>voormalige bebouwing/inrichting</i>	Recent zijn alle sheds en de mestopslag gesloopt. De loods (1) en de open loods (2) zijn intact gebleven. Ten zuiden van de voormalige mestopslag is sprake geweest van een pad, verhard met gebroken puin. De verharding is recent opgeruimd.
<i>(sloot-)dempingen</i>	nee
<i>(historische)</i>	nee

ophogingen/aangevoerde grond/de-pots	
ongewone voorvallen	nee
bodembedreigende activiteiten, opslag tanks en opslag bodembedreigende stoffen	Er is sprake geweest van een bovengrondse dieseltank in loods 2 en opslag van olie in loods 1. Beide zijn rond 2009 in eigen beheer opgeruimd.

2.3 Toekomstig gebruik

bestemming	Beoogd wordt de huidige bedrijfsactiviteiten 'nertsenhouderij' om te zetten naar 'paardenhouderij' en paardenstallen, een overdekte rijbak en een woning op te richten.
bodembedreigende activiteiten	nee
opslagtanks	nee
opslag bodembedreigende stoffen	nee

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

onderzoek op locatie	Er zijn geen bodemonderzoeken verricht op de locatie. In 2016 is een asbestinventarisatie verricht door CSI asbestinventarisatie (kenmerk 16-5975NZ.6) . Hieruit blijkt dat het dak van de loods (1) en een deel van de omheining bestaat uit asbesthoudende golfplaten. Overige daken en omheining zijn asbestvrij. Uit de asbestinventarisatie van 2020 door CSI asbestinventarisatie (kenmerk 20-5975NZ.6) blijkt de situatie onveranderd. Een deel van de omheining is asbesthoudend en het dak van de loods (1) is asbesthoudend. De loods is rondom voorzien van een goot en hemelwaterafvoer.  Opmerking Bodeminzicht; De opdrachtgever vermeldt dat asbestplaten van de omheining in eigen beheer zijn verwijderd, het ging om minder dan 35 m².
Kwaliteit op basis van Bodemkwaliteitskaart	Verwachte ontgravingskwaliteit boven- en ondergrond Landbouw/Natuur. Bodemfunctieklasse Overig PFAS onverdacht De locatie bevindt zich niet in arseen- of mijnsteengebied.
onderzoek in directe omgeving	Er zijn geen bodemonderzoeken bekend in de directe omgeving.
Beïnvloeding grond en/of grondwater vanuit de omgeving	In de regio worden verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater aangetoond. Deze kunnen als regionaal verhoogd worden beschouwd.

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep	0-5 m-mv
eerste watervoerend pakket	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Venlo/Veghel	5-20 m-mv
scheidende laag	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	20 m-mv en verder
hydrologie			
diepte freatisch grondwater	1 tot 1,5 m-mv		
stromingsrichting	noordoostelijk		

2.6 Terreinverkenning

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

2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Uit het verrichte vooronderzoek zijn (voormalige) potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben. Het betreft de voormalige opslag van afgewerkte olie in een lekbak in loods 1 en een voormalige bovengrondse dieseltank in loods 2.

In het kader van beëindiging van bedrijfsactiviteiten worden deze beschouwd als verdachte locatie met een plaatse bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP).

De overige locatie wordt, met het oog op voormalige bedrijfsactiviteiten en sloopactiviteiten, beschouwd als verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE).

De loods (1) is voorzien van asbesthoudende dakplaten met goten en hemelwaterafvoer, er is geen sprake van verdachte druppelzones. In de periode 1985-1996 is sprake geweest van enkele sheds met asbestdaken zonder goot. Door verbouwingen en roeren van de bodem door de jaren heen en door recente sloopactiviteiten is de bodem dermate geroerd dat de druppelzones uit die periode niet meer aanwezig zijn.

De omheining van het terrein bestond deels uit ingegraven asbesthoudende golfplaten. Bij recente herinrichting van het terrein is de grond dermate geroerd dat dit deel niet meer herkenbaar aanwezig is. Asbestonderzoek wordt niet zinvol geacht. De overige bodem binnen de onderzoekslocatie wordt op basis van het vooronderzoek en de terreinverkenning niet als asbestverdacht beschouwd.

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

In de regio worden gehalten aan zware metalen in het grondwater aangetoond. Deze kunnen als regionaal verhoogd worden beschouwd.

2.8 Onderzoeksstrategie verdachte deellocaties

(deel)-locatie	oppervlakte (m ²)	strategie	boringen tot			analyses	
			0,5 m-mv	2,0 m-mv	peilbuis		
Vml bg dieseltank	4	VEP	-	-	1	1	Minerale olie bovengrond
						1	Minerale olie grondwater
Vml opslag afgewerkte olie	4	VEP	-	-	1	1	Minerale olie en PAK bovengrond
						1	Minerale olie en PAK grondwater

2.9 Onderzoeksstrategie overig (on)verdacht terrein

(deel)-locatie	oppervlakte (m ²)	strategie	boringen tot			analyses	
			0,5 m-mv	2,0 m-mv	peilbuis		
overig terrein	15.400	VED-HE	22	5	3	5	standaardpakket bovengrond
						3	standaardpakket ondergrond
						3	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>	11 en 20 oktober 2023
<i>veldmedewerker(s)</i>	Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2002</i>	ja
<i>datum</i>	20 oktober 2023
<i>veldmedewerker(s)</i>	Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

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

3.2 Monsternemingspatroon

De boringen en peilbuizen zijn geplaatst in de verontreinigingskern(en). Indien plaatsing in de verontreinigingskern niet mogelijk is, worden de boringen en peilbuizen zo dicht mogelijk bij de verontreinigingskern geplaatst (conform NEN5740 bij voorkeur stroomafwaarts).

Op 11 oktober waren de loodsen 1 en 2 niet toegankelijk.

Op 20 oktober was loods 1 geopend en is alsnog in pandig een boring verricht. Loods 2 is niet betreden.

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 bijzonderheden aangetroffen in de bodem die duiden op bodemverontreiniging zoals een olie-waterreactie of passieve geurwaarneming.

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

3.4 Meetgegevens grondwater

<i>Omschrijving</i>	<i>Peilbuis-nummer</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>
Dieseltank b.g.	1	2,00 - 3,00	1,55	6,0	390	255	Nee
Opslag olie	3	2,00 - 3,00	1,44	5,5	942	232	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 peilbuizen 1 en 3 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 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
BG1 vml dieseltank	0,20 - 0,55	1 (0,20 - 0,55)	Minerale Olie GC (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
BG2 opslag olie	0,15 - 0,40	3 (0,15 - 0,40)	Minerale Olie GC (AS3000), PAK 10 VROM (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
BG2a opslag olie	0,08 - 0,50	33 (0,08 - 0,50)	Minerale Olie GC (AS3000), PAK 10 VROM (AS3000)

3.7 Overzicht grondwatermonsters en analysepakket

Het grondwateronderzoek van de verdachte deellocaties is gecombineerd met het grondwateronderzoek van het overig terrein. Daardoor is gekozen voor standaardpakket grondwater in plaats van enkel minerale olie.

Omschrijving	analysemonster	filterdiepte (m -mv)	bijzonderheden	Analysepakket ²
Dieseltank b.g.	1	2,00 - 3,00	Troebelheid > 10 NTU	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
olieopslag	3	2,00 - 3,00	Troebelheid > 10 NTU	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000) PAK 10 VROM (AS3000)

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

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 vml dieseltank	0,20 - 0,55	-	-	-
BG2 opslag olie	0,15 - 0,40	-	-	-
BG2a opslag olie	0,08 - 0,50	-	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

In monster BG1, samengesteld uit visueel schone bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank, is geen gehalten aan minerale olie aangetoond boven de achtergrondwaarde.

In monsters BG2 en BG2a, samengesteld uit visueel schone bovengrond ter plaatse van de olieopslag, zijn geen gehalten aan minerale olie en PAK 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>
1-1-1	2,00 - 3,00	Cadmium (0,04) Kwik (0,08)	-	-
3-1-1	2,00 - 3,00	Cadmium (0,21) Barium (0,16)	Zink (0,66)	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1, gesitueerd ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank, is geen gehalte aan minerale olie gemeten boven de streefwaarde.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 3, gesitueerd ter plaatse van de olieopslag zijn geen gehalten aan minerale olie en PAK gemeten boven de streefwaarde.

In het grondwater van beide peilbuizen zijn gehalten aan zware metalen gemeten boven de streefwaarden. Deze worden in paragraaf 4.10 nader toegelicht.

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>	11 en 20 oktober 2023
<i>veldmedewerker(s)</i>	[REDACTED] Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2002</i>	ja
<i>datum</i>	20 oktober 2023
<i>veldmedewerker(s)</i>	[REDACTED] Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

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

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. Peilbuis 2 is ter plaatse van de voormalige sheds geplaatst. Samen met peilbuizen 1 en 3 is een goede spreiding gerealiseerd. 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 geen bijzonderheden aangetroffen in de bodem die duiden op bodemverontreiniging zoals een visuele bijmenging van baksteen, puin, asbest, kooltjes en slakken of een waarneming van afwijkende kleur of geur.

4.4 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>
1	2,00 - 3,00	1,55	6,0	390	255	Nee
2	2,00 - 3,00	1,56	4,2	746	23,7	Nee
3	2,00 - 3,00	1,44	5,5	942	232	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 de peilbuizen hoger is dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters.

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 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	analysepakket ¹
BG3	0,00 - 0,60	4 (0,25 - 0,60) 5 (0,20 - 0,50) 6 (0,20 - 0,60) 7 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG4	0,00 - 0,50	8 (0,00 - 0,20) 9 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG5	0,00 - 0,50	20 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50) 32 (0,00 - 0,20)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG6	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG7	0,00 - 0,50	18 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
OG1	0,50 - 1,50	5 (1,00 - 1,50) 12 (0,50 - 1,00)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
OG2	1,00 - 1,50	10 (1,00 - 1,50) 23 (1,00 - 1,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
OG3	0,50 - 1,50	16 (1,10 - 1,50) 27 (0,50 - 1,00) 31 (0,70 - 1,20)	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)	analysepakket ²
1-1-1	2,00 - 3,00	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
2-1-1	2,00 - 3,00	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
3-1-1	2,00 - 3,00	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000) PAK 10 VROM (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.

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

<i>analysemonster</i>	<i>traject</i>	<i>overschrijding achtergrondwaarde</i>	<i>overschrijding tussenwaarde</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
BG3	0,00 - 0,60	-	-	-
BG4	0,00 - 0,50	-	-	-
BG5	0,00 - 0,50	Koper (0,07)	-	-
BG6	0,00 - 0,50	Lood (0,17)	-	-
BG7	0,00 - 0,50	-	-	-
OG1	0,50 - 1,50	-	-	-
OG2	1,00 - 1,50	-	-	-
OG3	0,50 - 1,50	Minerale olie C10 - C40 (0,02)	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

In mengmonsters BG3, BG4 en BG7, samengesteld uit visueel schone bovengrond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster BG5, samengesteld uit visueel schone bovengrond, is een gehalte aan koper aangetoond boven de achtergrondwaarde.

In mengmonster BG6, samengesteld uit visueel schone bovengrond, is een gehalte aan lood aangetoond boven de achtergrondwaarde.

In mengmonsters OG1 en OG2, samengesteld uit visueel schone ondergrond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster OG3, samengesteld uit visueel schone ondergrond, is een gehalte aan minerale olie aangetoond boven de achtergrondwaarde.

De gehalten aan koper (BG5) en lood (BG6) in de bovengrond en het gehalte aan minerale olie in de ondergrond (OG3) zijn gerelateerd aan het gebruik van de locatie door de jaren heen. De aangetoonde licht verhoogde concentraties vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

4.10 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie

<i>analysemonster</i>	<i>traject</i>	<i>overschrijding streefwaarde</i>	<i>overschrijding tussenwaarde</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
1-1-1	2,00 - 3,00	Cadmium (0,04) Kwik (0,08)	-	-
2-1-1	2,00 - 3,00	Kobalt (0,24) Koper (0,2) Barium (0,06)	Nikkel (0,97) Cadmium (0,96)	Zink (1,23)
3-1-1	2,00 - 3,00	Cadmium (0,21) Barium (0,16)	Zink (0,66)	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

In het grondwater ter plaatse van peilbuizen 1, 2 en 3 zijn gehalten aan zware metalen gemeten boven de streefwaarden. Ter plaatse van peilbuis 2 zijn gehalten aan nikkel en cadmium boven tussenwaarde en een gehalte aan zink boven interventiewaarde gemeten.

Ter plaatse van peilbuis 3 is een gehalte aan zink boven tussenwaarde gemeten.

De aangetoonde gehalten aan zware metalen kunnen als regionaal verhoogd worden beschouwd. De lagere zuurtegraad van het grondwater in peilbuis 2 gaat gepaard met hogere concentraties aan zware metalen. De gehalten aan nikkel, cadmium en zink in het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 en het gehalte aan zink in het grondwater ter plaatse van peilbuis 3 vormen formeel aanleiding voor nader onderzoek.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Geling Advies te De Rips heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Groenjeweg 6 te Sevenum (gemeente Horst aan de Maas). Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door een bestemmingswijziging bouw van paardenstallen, een overdekte rijbak en een woning..

Vooronderzoek NEN5725

Uit het verrichte vooronderzoek zijn (voormalige) potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben. Het betreft de voormalige opslag van afgewerkte olie in een lekbak in loods 1 en een voormalige bovengrondse dieseltank in loods 2.

In het kader van beëindiging van bedrijfsactiviteiten worden deze beschouwd als verdachte locatie met een plaatse bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP).

De overige locatie wordt, met het oog op voormalige bedrijfsactiviteiten en sloopectiviteiten, beschouwd als verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE).

De loods (1) is voorzien van asbesthoudende dakplaten met goten en hemelwaterafvoer, er is geen sprake van verdachte druppelzones. In de periode 1985-1996 is sprake geweest van enkele sheds met asbestdaken zonder goot. Door verbouwingen en roeren van de bodem door de jaren heen en door recente sloopectiviteiten is de bodem dermate geroerd dat de druppelzones uit die periode niet meer aanwezig zijn.

De omheining van het terrein bestond deels (40 strekkende meter) uit ingegraven asbesthoudende golfplaten. Bij recente herinrichting van het terrein is de grond dermate geroerd dat dit deel niet meer herkenbaar aanwezig is. Asbestonderzoek wordt niet zinvol geacht.

De overige bodem binnen de onderzoekslocatie wordt op basis van het vooronderzoek en de terreinverkenning niet als asbestverdacht beschouwd.

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

In de regio worden gehalten aan zware metalen in het grondwater aangetoond. Deze kunnen als regionaal verhoogd worden beschouwd.

Bodemonderzoek verdachte deellocaties NEN5740

Zintuiglijke waarnemingen verkennend bodemonderzoek

Tijdens het verrichten van veldwerk zijn geen bijzonderheden aangetroffen in de bodem die duiden op bodemverontreiniging zoals een olie-waterreactie of passieve geurwaarneming.

Analyseresultaten (meng-)monsters

In monster BG1, samengesteld uit visueel schone bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank, is geen gehaltes aan minerale olie aangetoond boven de achtergrondwaarde.

In monsters BG2 en BG2a, samengesteld uit visueel schone bovengrond ter plaatse van de olieopslag, zijn geen gehaltes aan minerale olie en PAK aangetoond boven de achtergrondwaarden.

Analyseresultaten grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1, gesitueerd ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank, is geen gehalte aan minerale olie gemeten boven de streefwaarde.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 3, gesitueerd ter plaatse van de olieopslag zijn geen gehaltes aan minerale olie en PAK gemeten boven de streefwaarde.

Conclusie

De aanwezigheid van de voormalige bovengrondse dieseltank en de olieopslag hebben niet geleid tot verhoogde gehaltes aan minerale olie en PAK in vaste bodem of grondwater.

Bodemonderzoek overig terrein NEN5740

Zintuiglijke waarnemingen verkennend bodemonderzoek

Tijdens het verrichte veldwerk zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen in de opgeboorde grond bij de meetpunten.

Analyseresultaten (meng-)monsters

In mengmonsters BG3, BG4 en BG7, samengesteld uit visueel schone bovengrond, zijn geen gehaltes aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster BG5, samengesteld uit visueel schone bovengrond, is een gehalte aan koper aangetoond boven de achtergrondwaarde.

In mengmonster BG6, samengesteld uit visueel schone bovengrond, is een gehalte aan lood aangetoond boven de achtergrondwaarde.

In mengmonsters OG1 en OG2, samengesteld uit visueel schone ondergrond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster OG3, samengesteld uit visueel schone ondergrond, is een gehalte aan minerale olie aangetoond boven de achtergrondwaarde.

De gehalten aan koper (BG5) en lood (BG6) in de bovengrond en het gehalte aan minerale olie in de ondergrond (OG3) zijn gerelateerd aan het gebruik van de locatie door de jaren heen. De aangetoonde licht verhoogde concentraties vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

Analyseresultaten grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuizen 1, 2 en 3 zijn gehalten aan zware metalen gemeten boven de streefwaarden. Ter plaatse van peilbuis 2 zijn gehalten aan nikkel en cadmium boven tussenwaarde en een gehalte aan zink boven interventiewaarde gemeten.

Ter plaatse van peilbuis 3 is een gehalte aan zink boven tussenwaarde gemeten.

De aangetoonde gehalten aan zware metalen kunnen als regionaal verhoogd worden beschouwd. De lagere zuurtegraad van het grondwater in peilbuis 2 en in mindere mate peilbuis 3 gaan gepaard met hogere concentraties aan zware metalen. De gehalten aan nikkel, cadmium en zink in het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 en het gehalte aan zink in het grondwater ter plaatse van peilbuis 3 vormen formeel aanleiding voor nader onderzoek.

In de regio worden vaker hoge gehalten aan zware metalen aangetoond in grondwater op onverdachte locaties. Deze gehalten worden als natuurlijk verhoogd beschouwd als gevolg van processen in de bodem rond breuklijnen.

Conclusie

In het grondwater ter plaatse van peilbuizen 2 en 3 zijn gehalten aan zware metalen aangetoond die formeel aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek. Nader onderzoek naar de gehalten aan zware metalen in het grondwater wordt echter niet zinvol geacht.

De overige resultaten van het onderzoek stemmen overeen met de gestelde hypothese.

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.

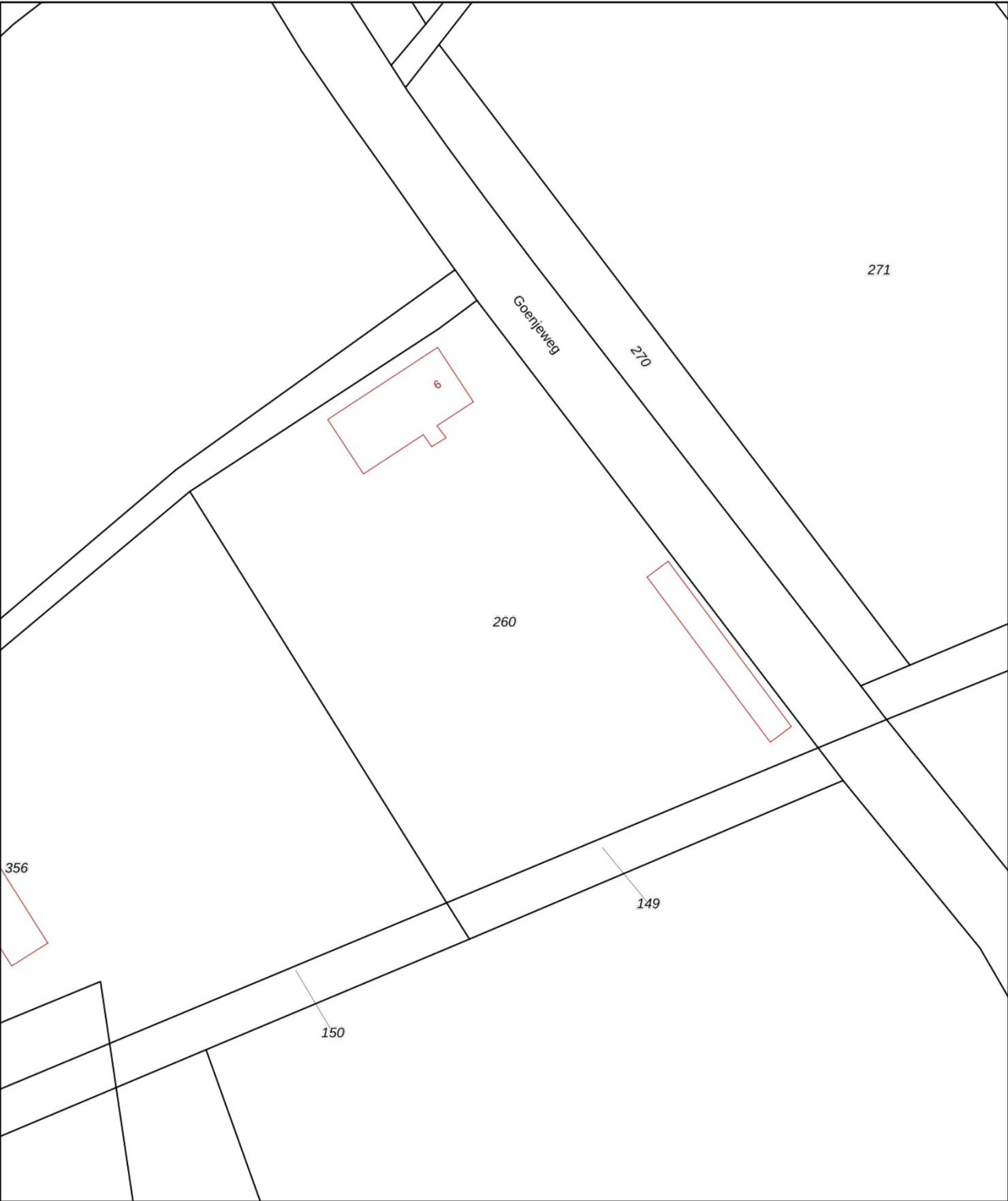
Bijlage 1

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

Sevenum

V

260

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 14 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	
Sevenum V 260	
UW REFERENTIE	
B3316	
GELEVERD OP	PRODUCTIEORDERNUMMER
14-09-2023 - 10:43	S11160927361
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
13-09-2023 - 14:59	13-09-2023 - 14:59
BLAD	
1 van 1	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Sevenum V 260		
	Kadastrale objectidentificatie: 036740026070000		
Locatie	Goenjeweg 6		
	5975 NZ Sevenum		
	BAG identificatie: 1507011000017319		
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen		
Kadastrale grootte	7.266 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	199482 - 377461		
Omschrijving	Bedrijvigheid (agrarisch)		
	Terrein (akkerbouw)		
Koopsom		Koopjaar	2000
	Met meer onroerend goed verkregen		

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

	1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk		reven op 29-12-2000
Naam gerechtigde		
Adres		
Statutaire zetel		
KvK-nummer		

Bijlage 1a

Foto's onderzoekslocatie















Oprit ten noorden van loods 1



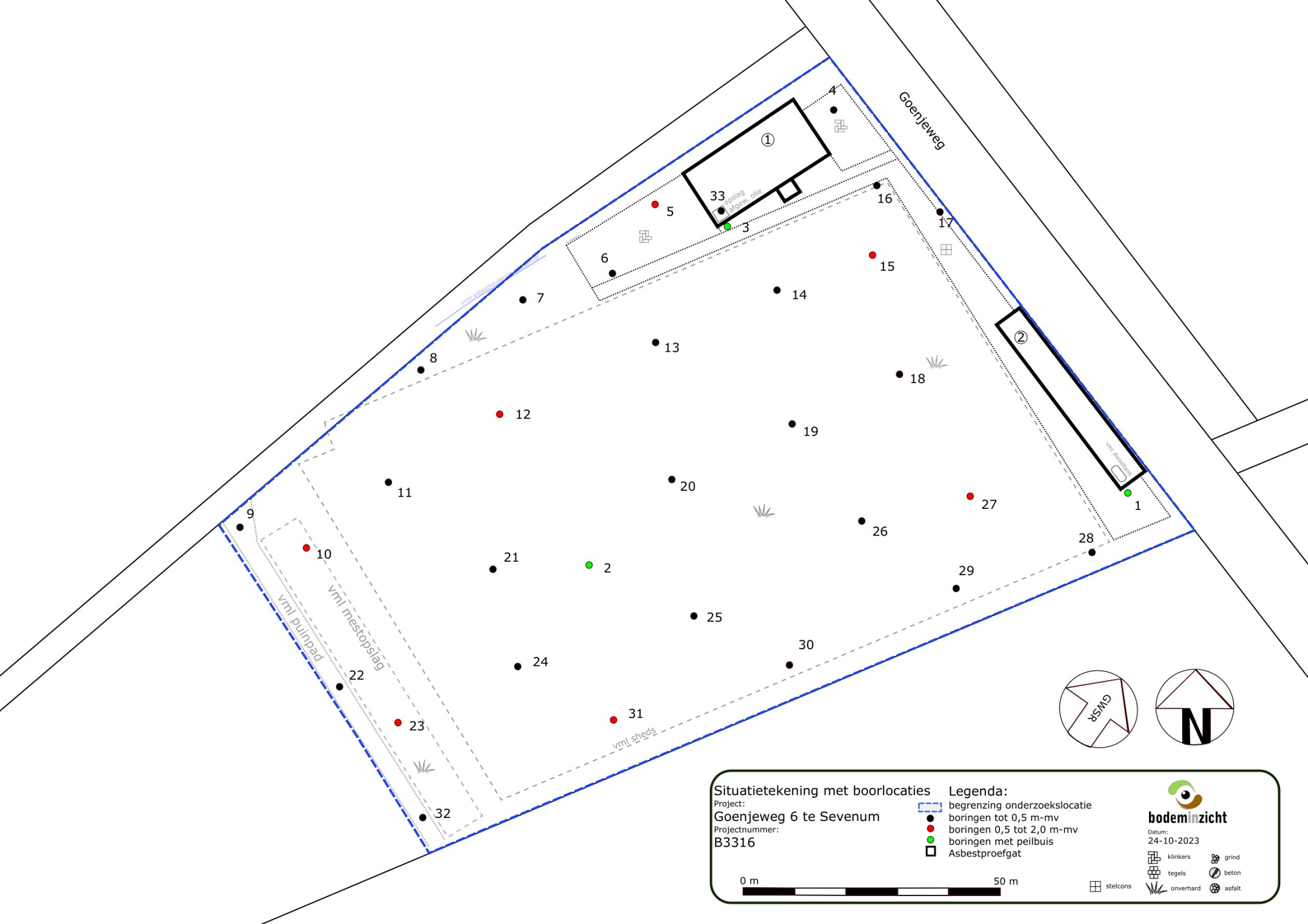


Olieopslag in loods 1

Bijlage 2

Situatietekening





Bijlage 3

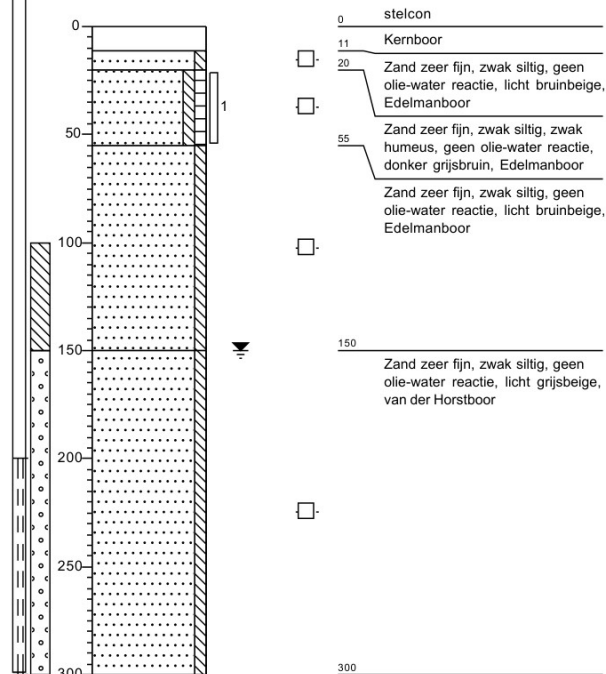
Boorbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

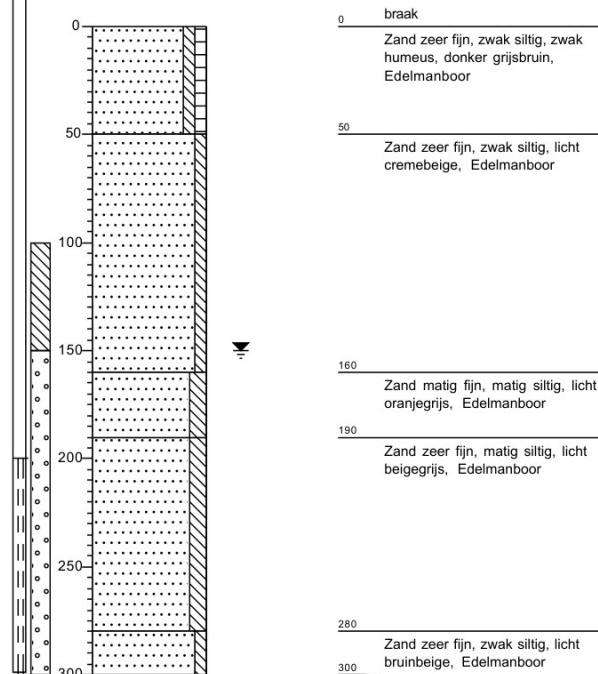
Boring: 1

Datum: 11-10-2023
GWS: 150
Boormeester: Michel Gloudemans



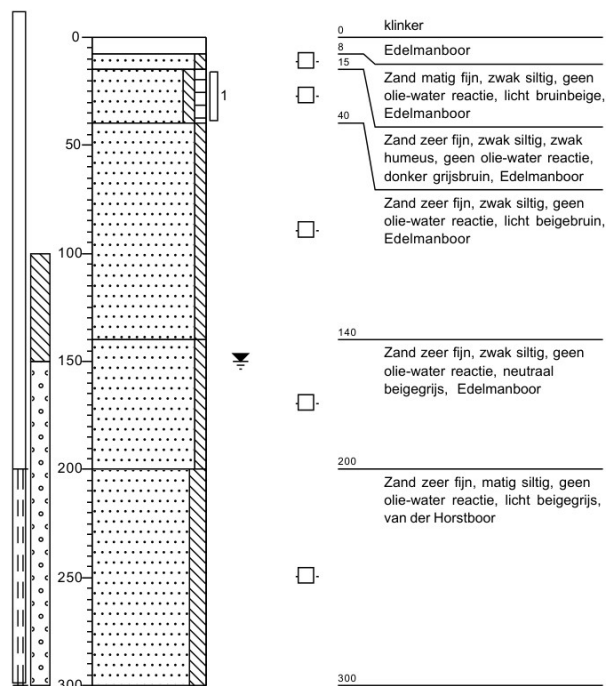
Boring: 2

Datum: 11-10-2023
GWS: 150
Boormeester: Michel Gloudemans



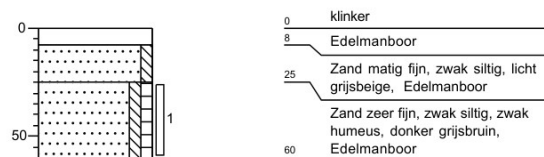
Boring: 3

Datum: 11-10-2023
GWS: 150
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 4

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



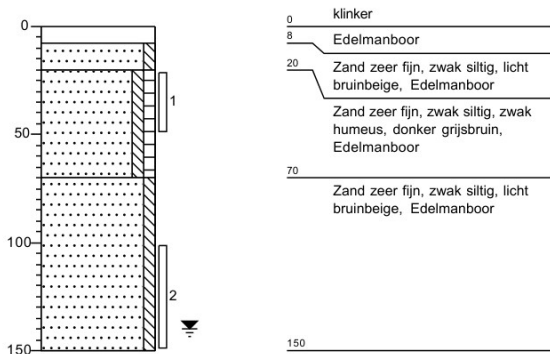
Projectnaam: Goenjeweg 6 te Sevenum

Projectcode: B3316

Bijlage: Boorprofielen

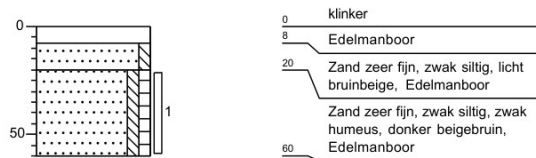
Boring: 5

Datum: 20-10-2023
GWS: 140
Boormeester: Michel Gloudemans



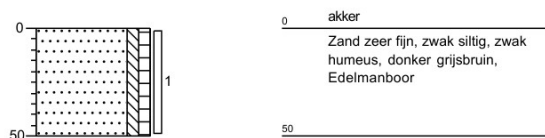
Boring: 6

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



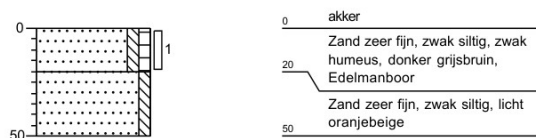
Boring: 7

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 8

Datum: 20-10-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Goenjeweg 6 te Sevenum

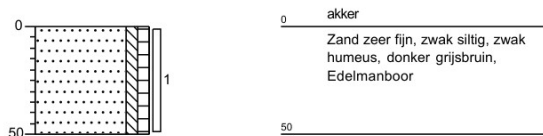
Projectcode: B3316

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 9

Datum: 20-10-2023

Boormeester: Michel Gloudemans

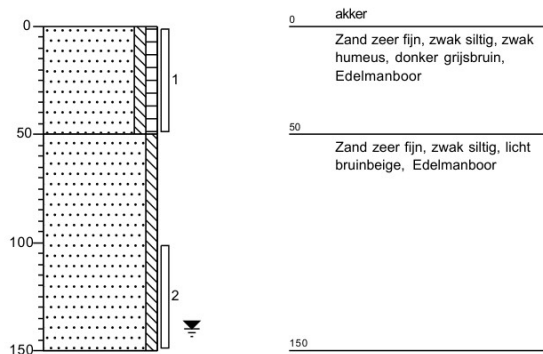


Boring: 10

Datum: 20-10-2023

GWS: 140

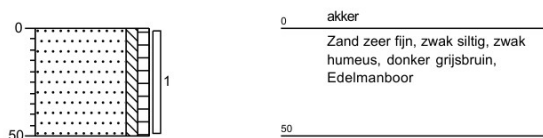
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 11

Datum: 20-10-2023

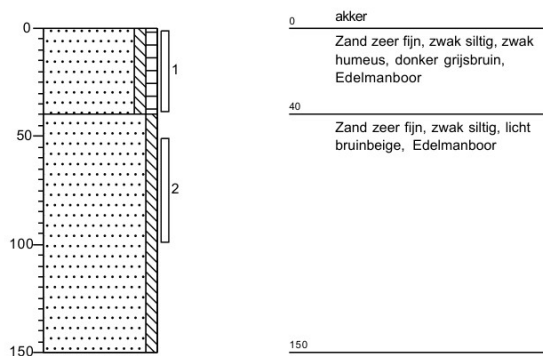
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 12

Datum: 20-10-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Goenjeweg 6 te Sevenum

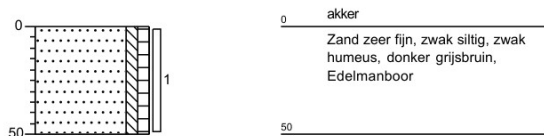
Projectcode: B3316

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 13

Datum: 20-10-2023

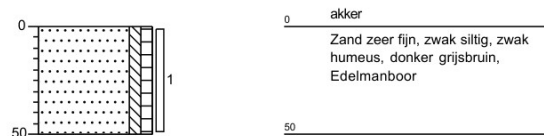
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 14

Datum: 20-10-2023

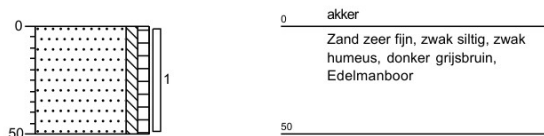
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 15

Datum: 20-10-2023

Boormeester: Michel Gloudemans

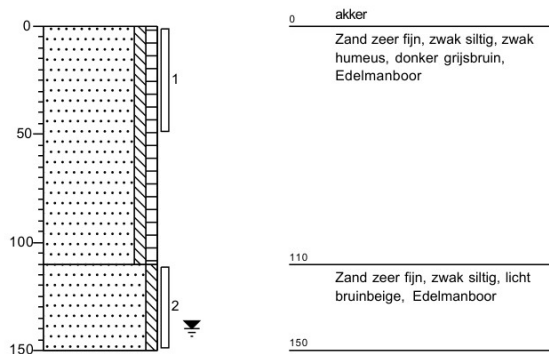


Boring: 16

Datum: 20-10-2023

GWS: 140

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Goenjeweg 6 te Sevenum

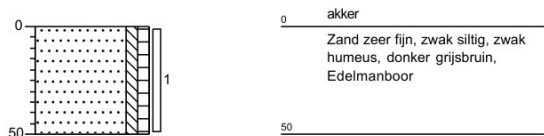
Projectcode: B3316

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 17

Datum: 20-10-2023

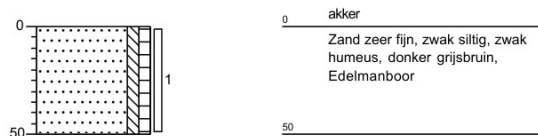
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 18

Datum: 20-10-2023

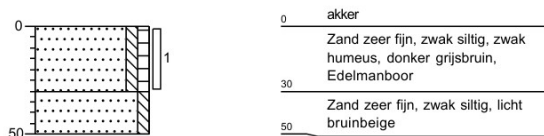
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 19

Datum: 20-10-2023

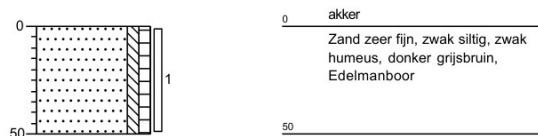
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 20

Datum: 20-10-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Goenjeweg 6 te Sevenum

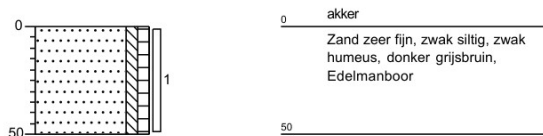
Projectcode: B3316

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 21

Datum: 20-10-2023

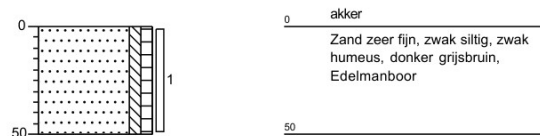
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 22

Datum: 20-10-2023

Boormeester: Michel Gloudemans

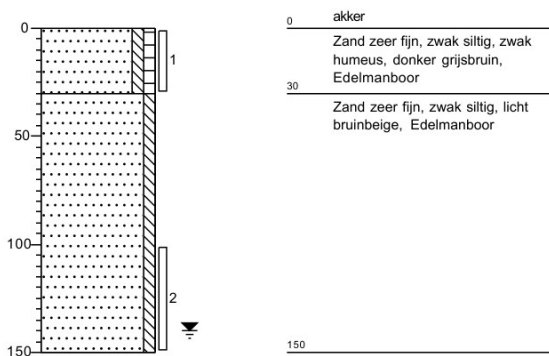


Boring: 23

Datum: 20-10-2023

GWS: 140

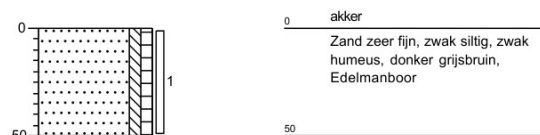
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 24

Datum: 20-10-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Goenjeweg 6 te Sevenum

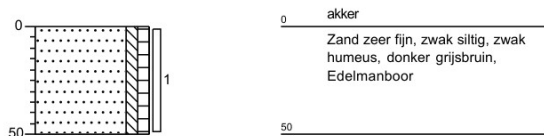
Projectcode: B3316

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 25

Datum: 20-10-2023

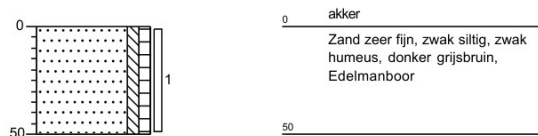
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 26

Datum: 20-10-2023

Boormeester: Michel Gloudemans

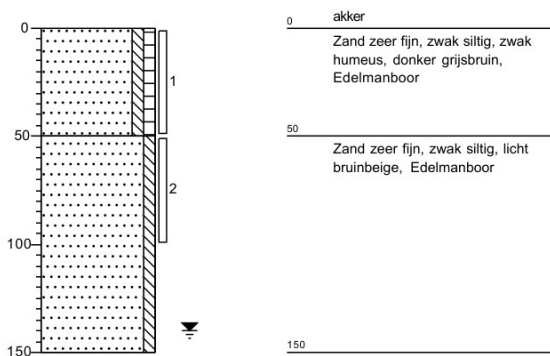


Boring: 27

Datum: 20-10-2023

GWS: 140

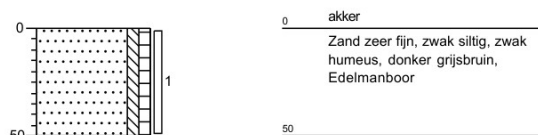
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 28

Datum: 20-10-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Goenjeweg 6 te Sevenum

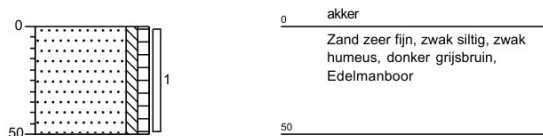
Projectcode: B3316

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 29

Datum: 20-10-2023

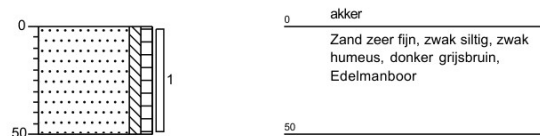
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 30

Datum: 20-10-2023

Boormeester: Michel Gloudemans

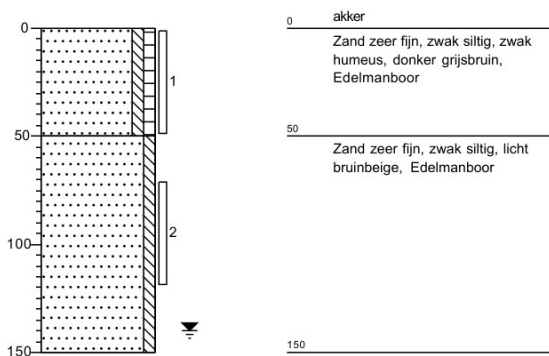


Boring: 31

Datum: 20-10-2023

GWS: 140

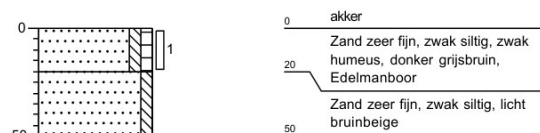
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 32

Datum: 20-10-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Goenjeweg 6 te Sevenum

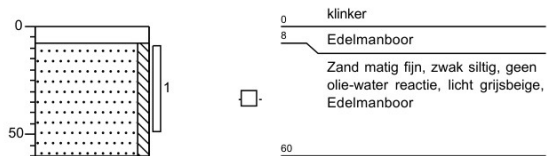
Projectcode: B3316

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 33

Datum: 20-10-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Goenjeweg 6 te Sevenum

Projectcode: B3316

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

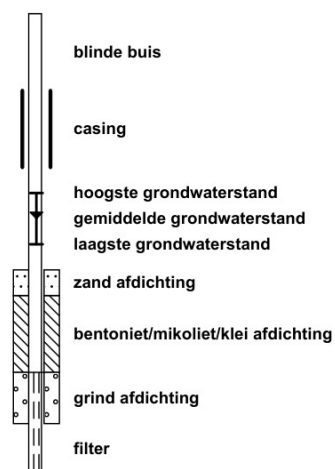
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

Bijlage 4

Getoetste tabellen



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

Grondmonster		BG1 vml dieseltank	BG2 opslag olie	BG2a opslag olie						
Certificaatcode		1328175	1328175	1332553						
Boring(en)		1	3	33						
Traject (m -mv)		0,20 - 0,55	0,15 - 0,40	0,08 - 0,50						
Humus	% ds	1,00	2,90	2,00						
Lutum	% ds	1,00	1,30	2,00						
Datum van toetsing		27-10-2023	27-10-2023	31-10-2023						
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
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds				0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<84	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	10 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	90,9	90,9 ⁽⁶⁾		97,7	97,7 ⁽⁶⁾		95,1	95,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			1,3					
Organische stof (humus)	% ds	1			2,9					

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

Grondmonster		BG3			BG4			BG5		
Certificaatcode		1332553			1332553			1332553		
Boring(en)		4, 5, 6, 7			20, 21, 8, 9			20, 24, 30, 32		
Traject (m - mv)		0,00 - 0,60			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,70			2,80			2,70		
Lutum	% ds	4,40			3,30			4,20		
Datum van toetsing		31-10-2023			31-10-2023			31-10-2023		
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
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<7	-0,43	<4	<7	-0,43	<4	<7	-0,43
Koper	mg/kg ds	5,1	9,7	-0,2	15	29	-0,07	27	51	0,07
Zink	mg/kg ds	38	80	-0,1	38	83	-0,1	32	67	-0,13
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,33	0,55	-0	0,26	0,42	-0,01	0,22	0,36	-0,02
Barium	mg/kg ds	25	75 ⁽⁶⁾		<20	<47 ⁽⁶⁾		<20	<43 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	13	20	-0,06	14	21	-0,06	13	19	-0,06
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,72	0,72		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1	1	-0,01	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0175	-0	0,0049	<0,0181	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<88	-0,02	<35	<91	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	10 ⁽⁶⁾		<4	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	88,9	88,9 ⁽⁶⁾		88,9	88,9 ⁽⁶⁾		85,3	85,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,4			3,3			4,2		
Organische stof (humus)	% ds	1,7			2,8			2,7		

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

Grondmonster		BG6			BG7			OG1		
Certificaatcode		1332553			1332553			1332553		
Boring(en)		13, 16, 17, 18			18, 26, 28, 29			12, 5		
Traject (m - mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	2,80			2,80			0,20		
Lutum	% ds	3,40			2,50			1,00		
Datum van toetsing		31-10-2023			31-10-2023			31-10-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4	<7	-0,43	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	5,6	10,8	-0,19	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	26	57	-0,14	<20	<32	-0,19	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<46 ⁽⁶⁾		<20	<51 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	87	132	0,17	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0175	-0	0,0049	<0,0175	-0	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	-0,02	<35	<88	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾		<4	10 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	87,5	87,5 ⁽⁶⁾		84,7	84,7 ⁽⁶⁾		91,8	91,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,4			2,5			<1		
Organische stof (humus)	% ds	2,8			2,8			<0,2		

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

Grondmonster		OG2			OG3		
Certificaatcode		1332553			1332553		
Boring(en)		10, 23			16, 27, 31		
Traject (m - mv)		1,00 - 1,50			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	0,90			0,80		
Lutum	% ds	1,60			2,30		
Datum van toetsing		31-10-2023			31-10-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,42
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		29	108 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		15	75 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	56	280	0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		17	85 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		11	55 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Droge stof	%	90,6	90,6 ⁽⁶⁾		86,2	86,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,6			2,3		
Organische stof (humus)	% ds	0,9			0,8		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: 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 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		1-1-1			2-1-1			3-1-1		
Datum		20-10-2023			20-10-2023			20-10-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		27-10-2023			27-10-2023			27-10-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	39	39	0,24	3,5	3,5	-0,21
Nikkel	µg/l	4,5	4,5	-0,18	73	73	0,97	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	8,6	8,6	-0,11	27	27	0,2	4,8	4,8	-0,17
Zink	µg/l	15	15	-0,07	970	970	1,23	550	550	0,66
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	0,65	0,65	0,04	5,8	5,8	0,96	1,6	1,6	0,21
Barium	µg/l	25	25	-0,04	87	87	0,06	140	140	0,16
Kwik	µg/l	0,071	0,071	0,08	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	3,9	3,9	-0,19	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
			0,21			0,21			0,21	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,62	
Anthraceen	µg/l							<0,01	<0,01	0
Fenanthreen	µg/l							<0,01	<0,01	0
Fluorantheen	µg/l							<0,01	<0,01	0
Chryseen	µg/l							<0,01	<0,01	0,02
Benzo(a)anthraceen	µg/l							<0,01	<0,01	0,01
Benzo(a)pyreen	µg/l							<0,01	<0,01	0,13
Benzo(k)fluorantheen	µg/l							<0,01	<0,01	0,13
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l							<0,01	<0,01	0,13
Benzo(g,h,i)peryleen	µg/l							<0,01	<0,01	0,13
PAK 10 VROM	µg/l							0,08		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
			0,21			0,21			0,21	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42			0,42			0,42		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 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					
Anthraceen	µg/l	0,0007			5
Benzo(a)anthraceen	µg/l	0,0001			0,5
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,0005			0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	µg/l	0,0003			0,05
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	0,0004			0,05
Chryseen	µg/l	0,003			0,2
Fenanthreen	µg/l	0,003			5
Fluorantheen	µg/l	0,003			1
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	0,0004			0,05
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

Datum 30.10.2023
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1332553

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1332553 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie B3316 Goenjeweg 6 te Sevenum
Opdrachtacceptatie 23.10.23

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 gedeponneerd 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,

A

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 1332553 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
470748	20.10.2023	BG2a opslag olie 33 (8-50)
470749	20.10.2023	BG3 4 (25-60) 5 (20-50) 6 (20-60) 7 (0-50)
470750	20.10.2023	BG4 8 (0-20) 9 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)
470751	20.10.2023	BG5 20 (0-50) 24 (0-50) 30 (0-50) 32 (0-20)
470752	20.10.2023	BG6 13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)

Eenheid	470748	470749	470750	470751	470752
	BG2a opslag olie 33 (8-50)	BG3 4 (25-60) 5 (20-50) 6 (20-60) 7 (0-50)	BG4 8 (0-20) 9 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)	BG5 20 (0-50) 24 (0-50) 30 (0-50) 32 (0-20)	BG6 13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)
Algemene monstervoorbehandeling					
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	95,1	88,9	88,9	85,3	87,5
Fracties (sedigraaf)					
S Fractie < 2 µm % Ds	--	4,4	3,3 _{xx)}	4,2	3,4
Klassiek Chemische Analyses					
S Organische stof % Ds	--	1,7	2,8	2,7	2,8
Voorbehandeling metalen analyse					
S Koningswater ontsluiting	--	++	++	++	++
Metalen (AS3000)					
S Barium (Ba) mg/kg Ds	--	25	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	--	0,33	0,26	0,22	<0,20
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	--	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu) mg/kg Ds	--	5,1	15	27	5,6
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb) mg/kg Ds	--	13	14	13	87
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	--	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	--	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn) mg/kg Ds	--	38	38	32	26
PAK (AS3000)					
S Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	0,72	<0,050	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	1,0 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
S Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12 mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
S Koolwaterstoffractie C12-C16 mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1332553 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
470753	20.10.2023	BG7 18 (0-50) 26 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)
470754	20.10.2023	OG1 5 (100-150) 12 (50-100)
470755	20.10.2023	OG2 10 (100-150) 23 (100-150)
470756	20.10.2023	OG3 16 (110-150) 27 (50-100) 31 (70-120)

Eenheid

470753 BG7 18 (0-50) 26 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)
470754 OG1 5 (100-150) 12 (50-100)
470755 OG2 10 (100-150) 23 (100-150)
470756 OG3 16 (110-150) 27 (50-100) 31 (70-120)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	84,7	91,8	90,6	86,2

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,5	<1,0	1,6	2,3 _{xx)}
------------------	------	-----	------	-----	--------------------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,8	<0,2 _{x)}	0,9	0,8
-------------------	------	-----	--------------------	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	29
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	56
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 _{*)}	<3 _{*)}	<3 _{*)}	15 _{*)}
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 _{*)}	<3 _{*)}	<3 _{*)}	17 _{*)}

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)".

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 1332553 Bodem / Eluaat

Eenheid

470748

470749

470750

470751

470752

BG2a opslag olie 33 (0-50) BG3 4 (25-60) 5 (20-50) 6 (20-60) 7 (0-50) BG4 8 (0-20) 9 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) BG5 20 (0-50) 24 (0-50) 30 (0-50) 32 (0-20) BG6 13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1332553 Bodem / Eluaat

Eenheid	470753	470754	470755	470756
---------	--------	--------	--------	--------

BG7 18 (0-50) 26 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)	OG1 5 (100-150) 12 (50-100)	OG2 10 (100-150) 23 (100-150)	OG3 16 (110-150) 27 (50-100) 31 (70-120)
---	-----------------------------	-------------------------------	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	11 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	6 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

#) Bij deze som zijn resultaten "crapportagegrens" 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.

Opmerking monster(s)

470749: BG3 4 (25-60) 5 (20-50) 6 (20-60) 7 (0-50)

470750: BG4 8 (0-20) 9 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)

470751: BG5 20 (0-50) 24 (0-50) 30 (0-50) 32 (0-20)

470752: BG6 13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)

470753: BG7 18 (0-50) 26 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)

470754: OG1 5 (100-150) 12 (50-100)

470755: OG2 10 (100-150) 23 (100-150)

470756: OG3 16 (110-150) 27 (50-100) 31 (70-120)

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

Opmerking monster(s)

470749: BG3 4 (25-60) 5 (20-50) 6 (20-60) 7 (0-50)

470750: BG4 8 (0-20) 9 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)

470751: BG5 20 (0-50) 24 (0-50) 30 (0-50) 32 (0-20)

470752: BG6 13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)

470753: BG7 18 (0-50) 26 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)

470754: OG1 5 (100-150) 12 (50-100)

470755: OG2 10 (100-150) 23 (100-150)

470756: OG3 16 (110-150) 27 (50-100) 31 (70-120)

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.

Toelichting

470749 De conserveringstermijn is overschreden door een logistieke storing.

470750 De conserveringstermijn is overschreden door een logistieke storing.

470751 De conserveringstermijn is overschreden door een logistieke storing.

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)".

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 1332553 Bodem / Eluaat

470755 De conserveringstermijn is overschreden door een logistieke storing.

470756 De conserveringstermijn is overschreden door een logistieke storing.

Begin van de analyses: 23.10.2023

Einde van de analyses: 28.10.2023

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.

Toegepaste methoden

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

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

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

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

AL-West B.V.

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

Bijlage bij Opdrachtnr. 1332553

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 470749, 470750, 470751, 470755, 470756

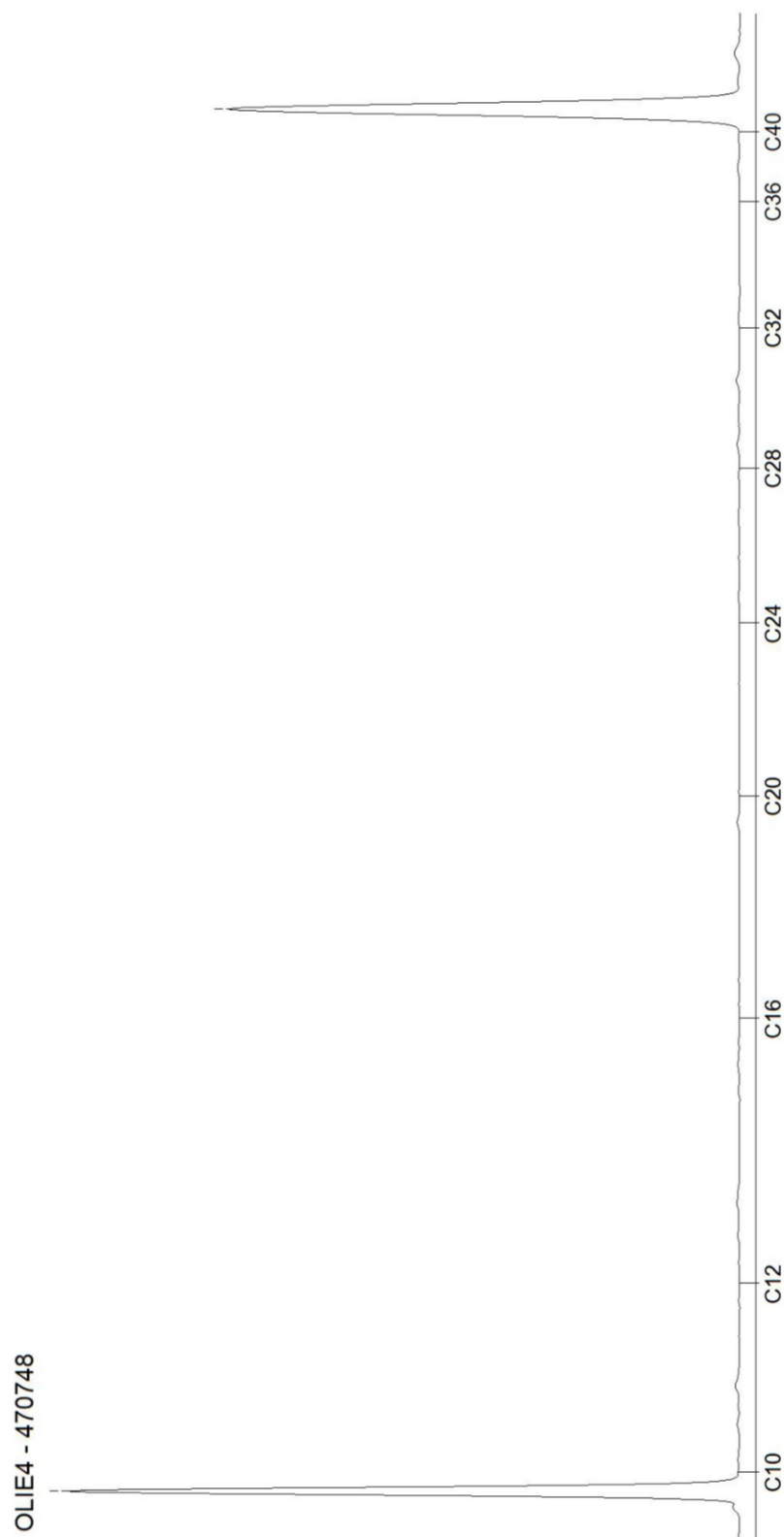
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " " .

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. 1332553, Analysis No. 470748, created at 25.10.2023 09:51:01

Monster beschrijving: BG2a opslag olie 33 (8-50)

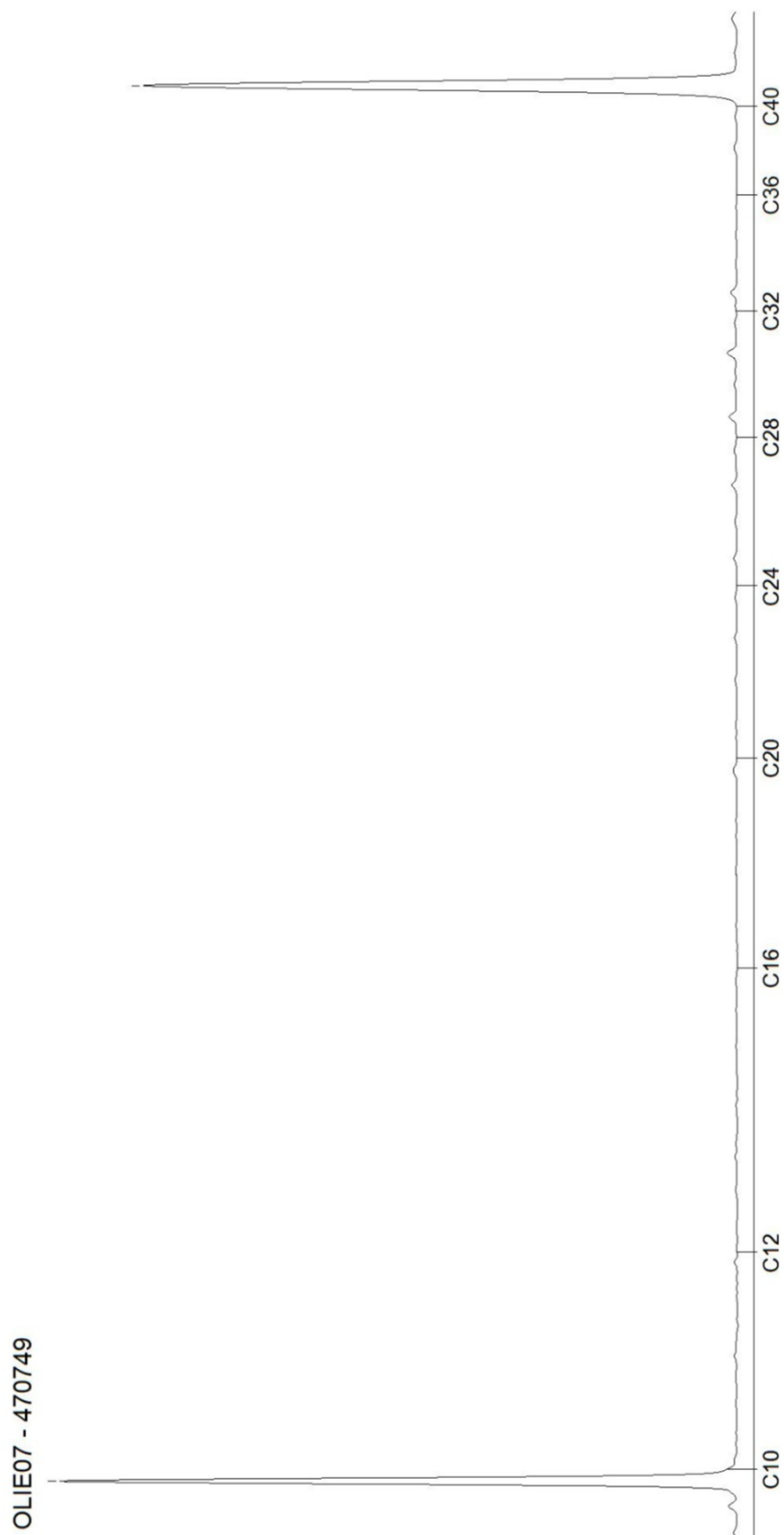


AL-West B.V.

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. 1332553, Analysis No. 470749, created at 26.10.2023 09:18:21

Monster beschrijving: BG3 4 (25-60) 5 (20-50) 6 (20-60) 7 (0-50)

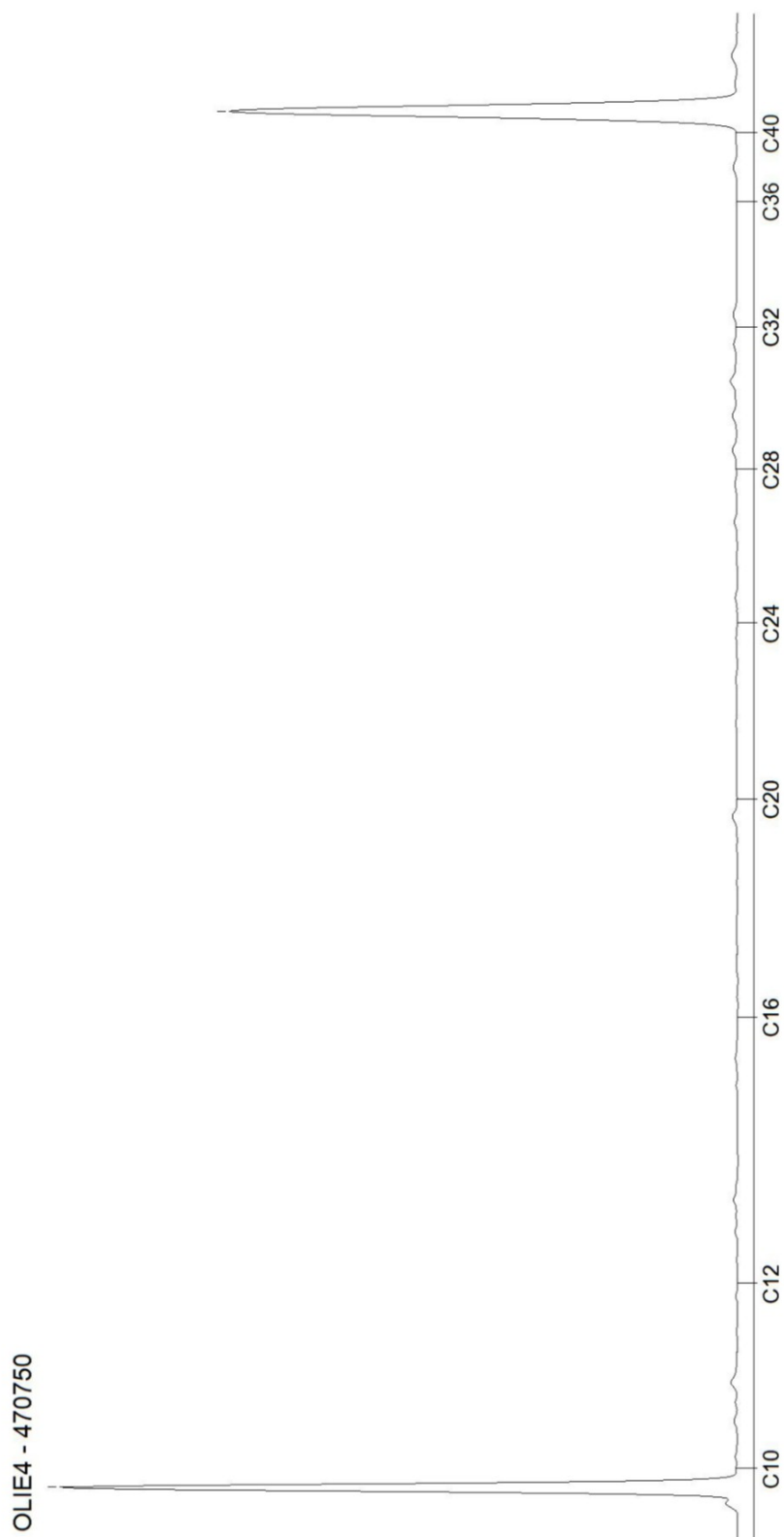


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1332553, Analysis No. 470750, created at 26.10.2023 12:44:09

Monster beschrijving: BG4 8 (0-20) 9 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50)

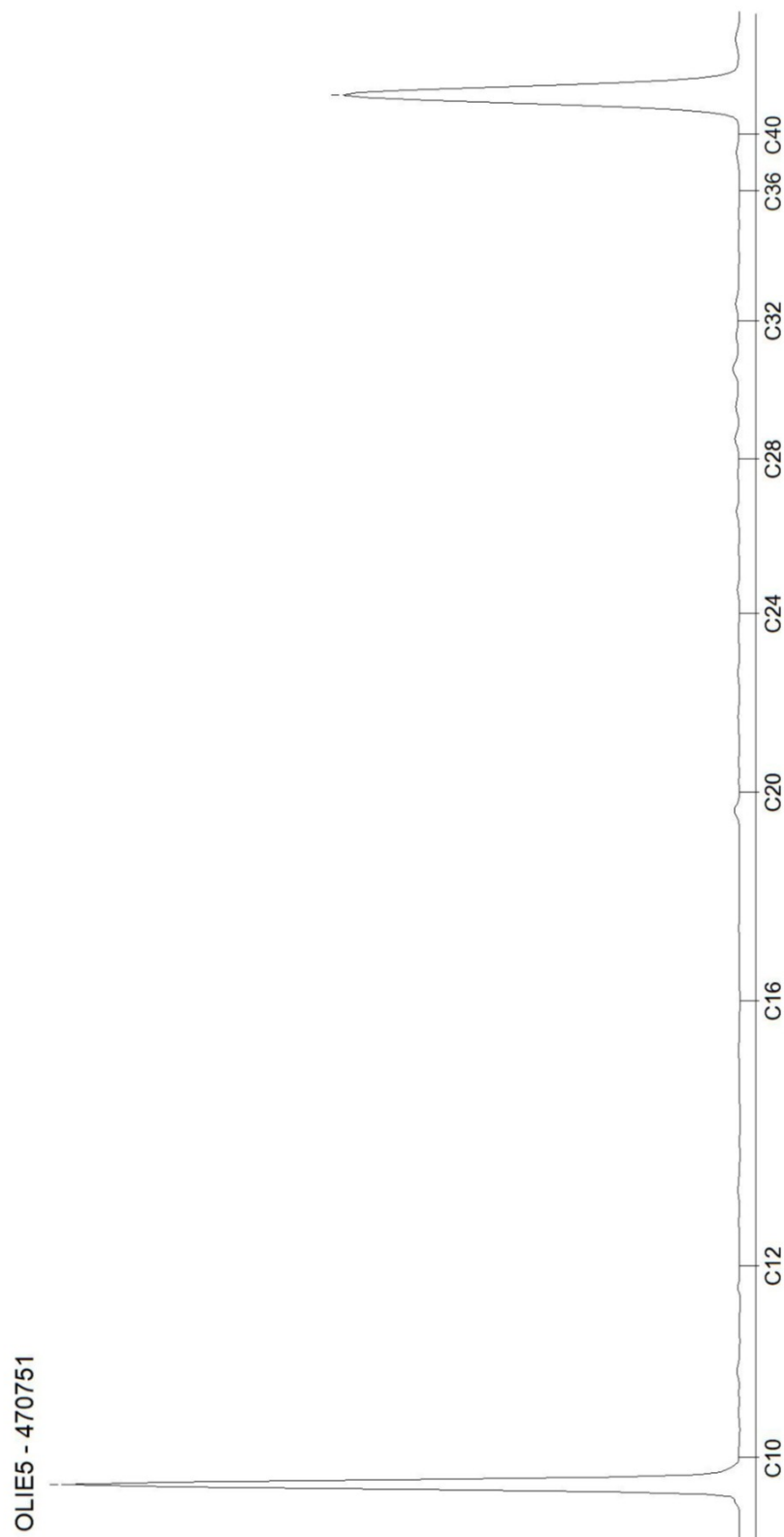


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1332553, Analysis No. 470751, created at 27.10.2023 06:47:50

Monster beschrijving: BG5 20 (0-50) 24 (0-50) 30 (0-50) 32 (0-20)

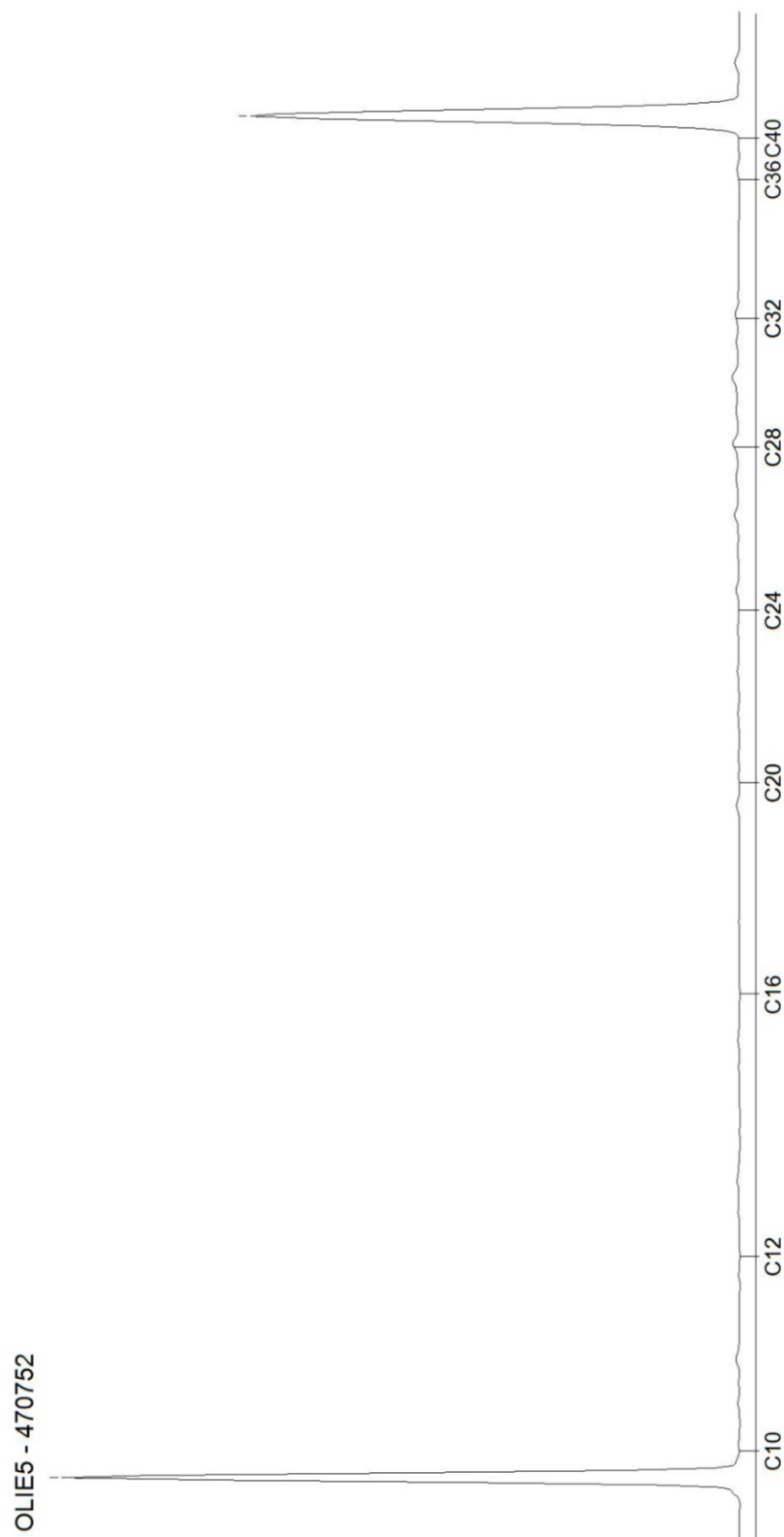


AL-West B.V.

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. 1332553, Analysis No. 470752, created at 26.10.2023 13:36:17

Monster beschrijving: BG6 13 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)

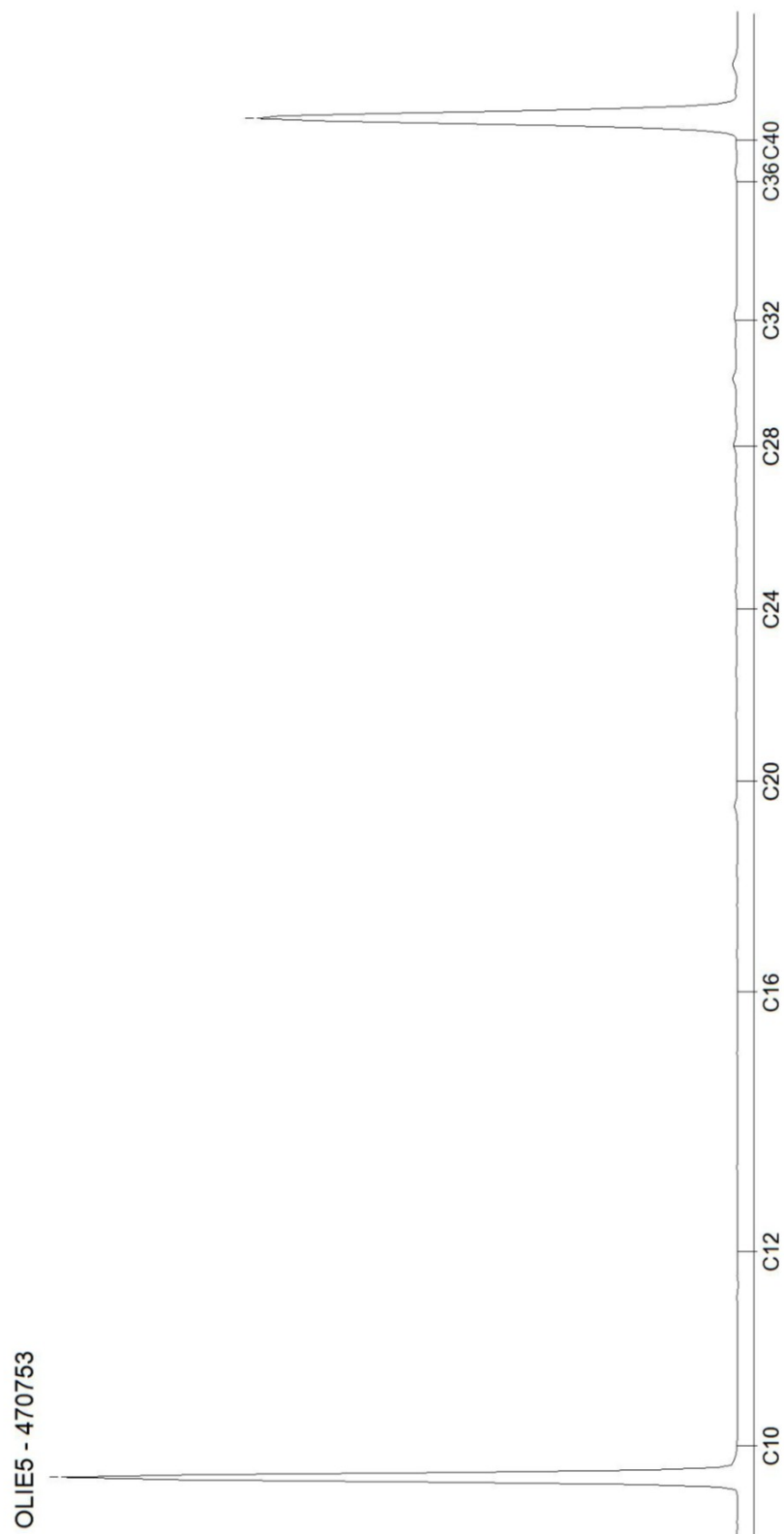


AL-West B.V.

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. 1332553, Analysis No. 470753, created at 26.10.2023 13:36:18

Monster beschrijving: BG7 18 (0-50) 26 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)

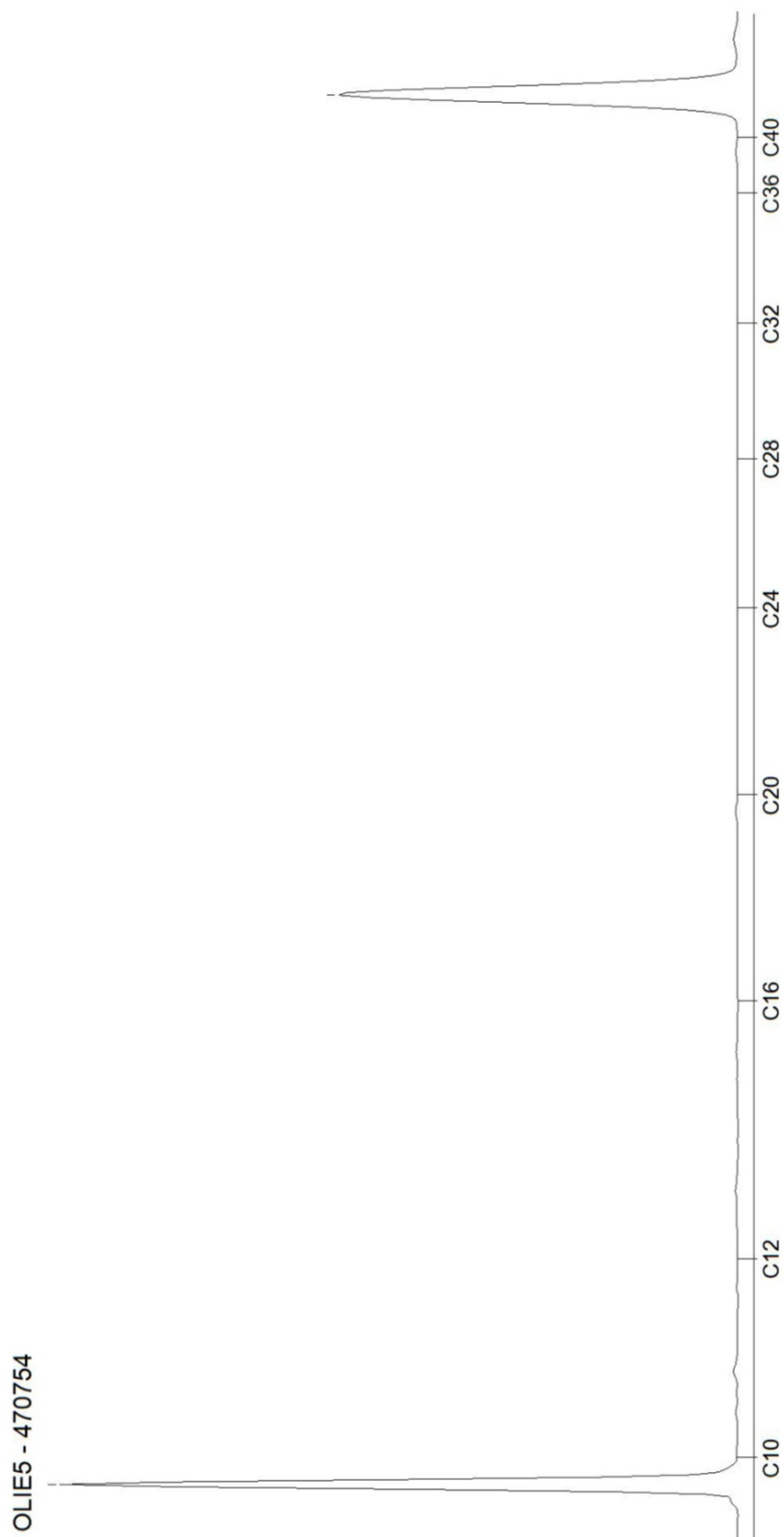


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1332553, Analysis No. 470754, created at 26.10.2023 13:36:18

Monster beschrijving: OG1 5 (100-150) 12 (50-100)

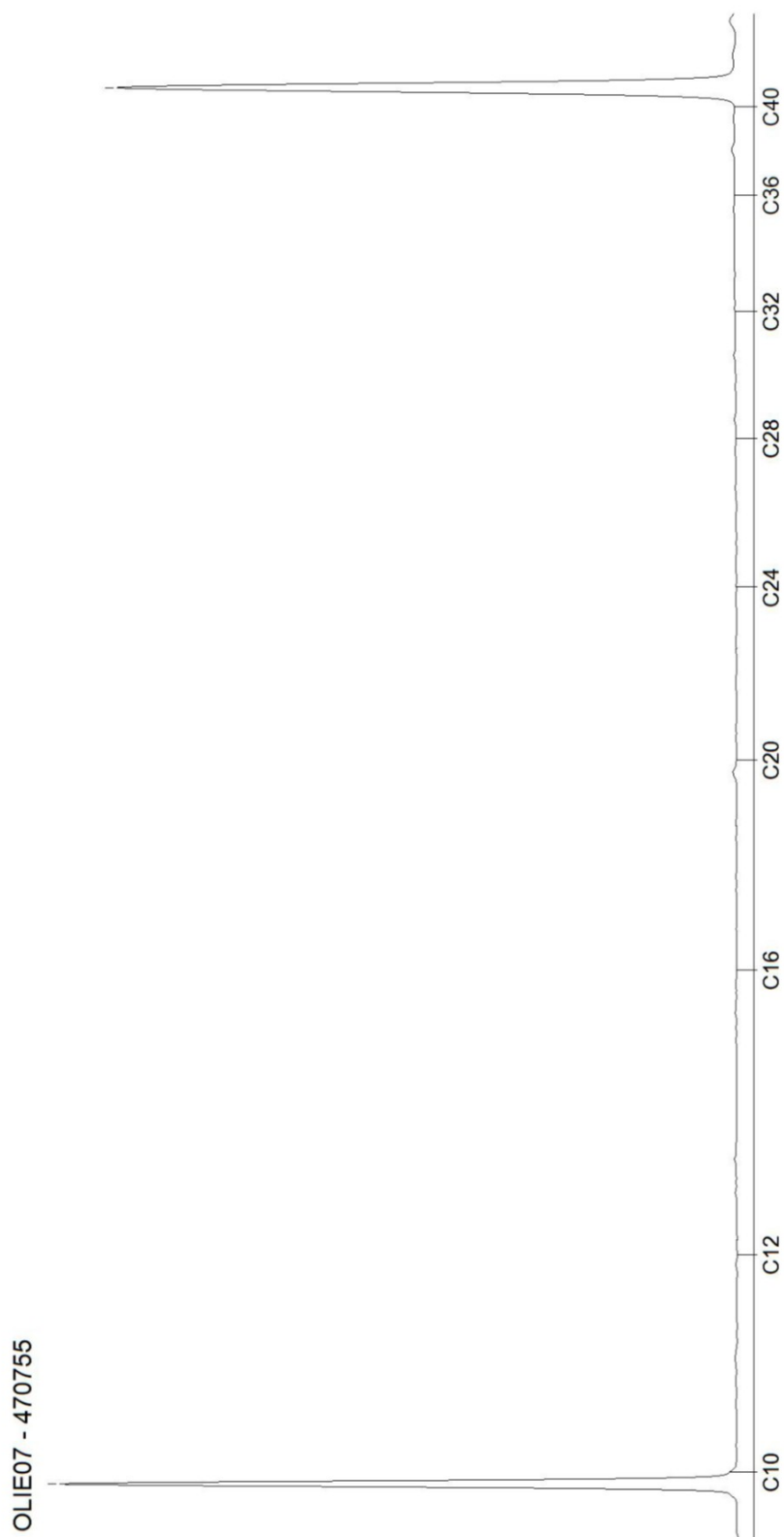


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1332553, Analysis No. 470755, created at 26.10.2023 09:18:21

Monster beschrijving: OG2 10 (100-150) 23 (100-150)

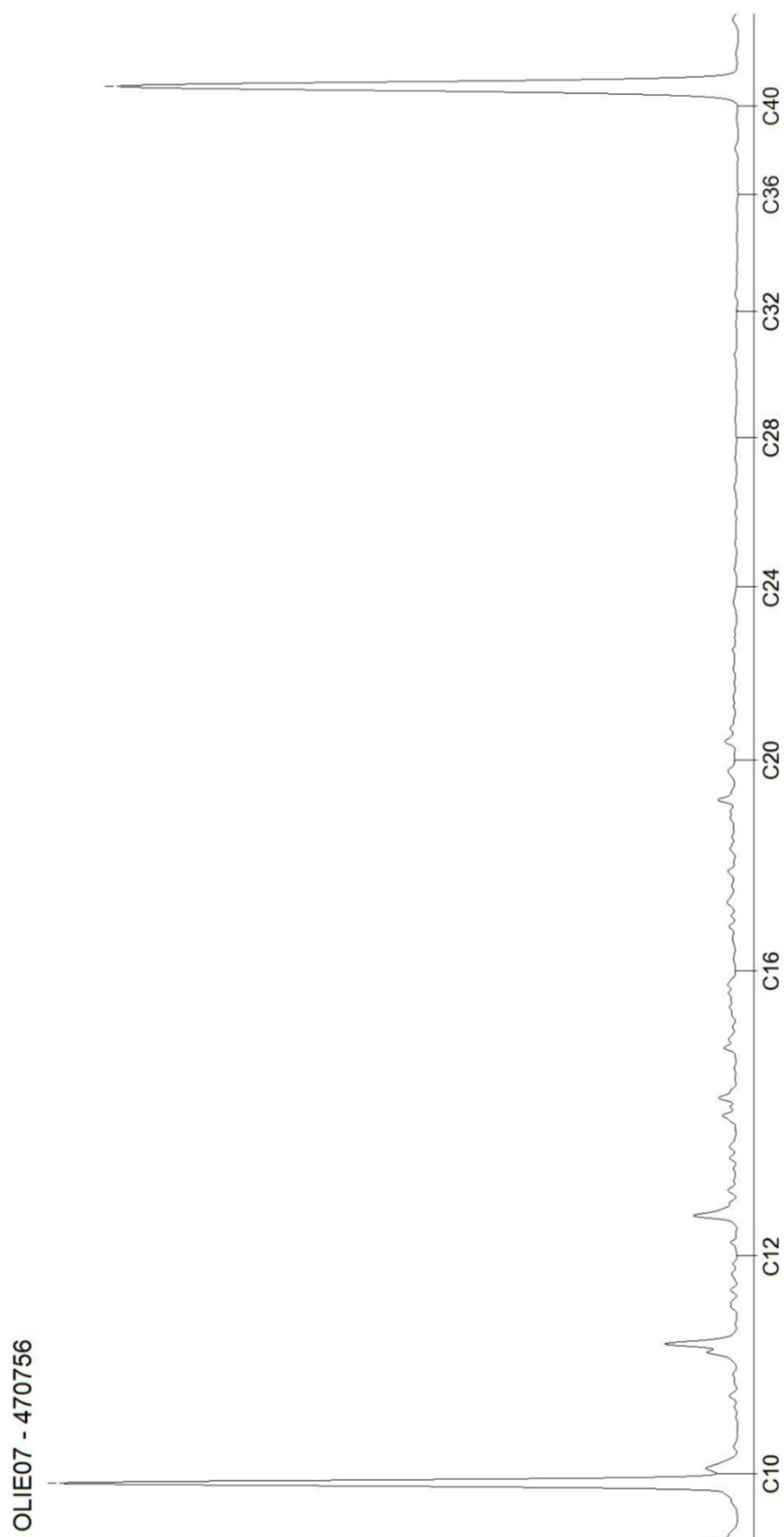


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1332553, Analysis No. 470756, created at 26.10.2023 09:18:21

Monster beschrijving: OG3 16 (110-150) 27 (50-100) 31 (70-120)



AL-West B.V.

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



BODEMINZICHT BV



Klantnr: 35006376
Datum: 18.10.2023

Testrapport 1328175 B3316 Goenjeweg 6 te Sevenum

Datum: 18.10.2023

Opdracht 1328175 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT BV
Opdrachtacceptatie 11.10.2023

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.

Dit testrapport met opdrachtnummer 1328175 en testrapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 447429, 447430.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), William Bakker, Tel. +31570788113

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 "u".

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.

Testrapport 1328175 B3316 Goenjeweg 6 te Sevenum

Datum: 18.10.2023

Monster informatie

Monster nummer	Datum monstername	Monster beschrijving
447429	11.10.2023	BG1 vml dieseltank 1 (20-55)
447430	11.10.2023	BG2 opslag olie 3 (15-40)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	447429	447430
S	Droge stof	%	90,9	97,7
S	Voorbehandeling conform AS3000		++ ¹⁾	++ ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	447429	447430
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0 ⁶⁾	1,3 ⁴⁾

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	447429	447430
S	Organische stof	% Ds	1,0 ⁵⁾	2,9

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	447429	447430
S	Chryseen	mg/kg Ds	-- ²⁾	<0,050 ⁶⁾
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	-- ²⁾	<0,050 ⁶⁾
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	-- ²⁾	<0,050 ⁶⁾
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	-- ²⁾	<0,050 ⁶⁾
S	Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds	-- ²⁾	<0,050 ⁶⁾
S	Anthraceen	mg/kg Ds	-- ²⁾	<0,050 ⁶⁾
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	-- ²⁾	<0,050 ⁶⁾
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	-- ²⁾	<0,050 ⁶⁾
S	Naftaleen	mg/kg Ds	-- ²⁾	<0,050 ⁶⁾
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	-- ²⁾	<0,050 ⁶⁾
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	-- ²⁾	0,35 ³⁾

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	447429	447430
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35 ⁶⁾	<35 ⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C10-C12*)	mg/kg Ds	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C12-C16*)	mg/kg Ds	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C16-C20*)	mg/kg Ds	<4 ⁶⁾	<4 ⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C20-C24*)	mg/kg Ds	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C24-C28*)	mg/kg Ds	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C28-C32*)	mg/kg Ds	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C32-C36*)	mg/kg Ds	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C36-C40*)	mg/kg Ds	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾

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

Testrapport 1328175 B3316 Goenjeweg 6 te Sevenum

Datum: 18.10.2023

Toelichting

Monster nummer	Toelichting
447430	De conserveringstermijn voor Naftaleen is overschreden door een logistieke storing.

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

- 1) "++" geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd
 - 2) "--" Geeft "niet aangevraagd" aan
 - 3) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
 - 4) Voor elk resultaat beneden de rapportagegrens werd voor de berekening de rapportagegrens gebruikt.
 - 5) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
 - 6) Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
- S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 11.10.2023
Einde van de test: 18.10.2023

De testresultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde testresultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. 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. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), William Bakker, Tel. +31570788113

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

AGROLAB GROUP

Metode

conform Protocollen AS 3000

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200;
NEN-EN15934
eigen methode

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200

Parameter

Anthraceen, Benzo(a)anthraceen, Benzo(ghi)peryleen, Benzo(k)fluorantheen, Benzo(a)-Pyreen, Chryseen, Fenanthreen, Fluorantheen, Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen, Koolwaterstoffractie C10-C40, Naftaleen, Organische stof, Som PAK (VROM) (Factor 0,7), Voorbehandeling conform AS3000
Droge stof

Koolwaterstoffractie C10-C12*), Koolwaterstoffractie C12-C16*), Koolwaterstoffractie C16-C20*), Koolwaterstoffractie C20-C24*), Koolwaterstoffractie C24-C28*), Koolwaterstoffractie C28-C32*), Koolwaterstoffractie C32-C36*), Koolwaterstoffractie C36-C40*)
Fractie < 2 µm

AL-West B.V.

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

Testrapport 1328175 B3316 Goenjeweg 6 te Sevenum

Datum: 18.10.2023

Bijlage bij Opdrachtnr. 1328175 Conservering, houdbaarheidsdatum en verpakking

In onderstaande analyses staan afwijkingen van de conserveringsrichtlijnen die mogelijk de resultaten beïnvloeden.

De houdbaarheidsdatum is verstrekt voor de volgende analyses:

Naftaleen 447430

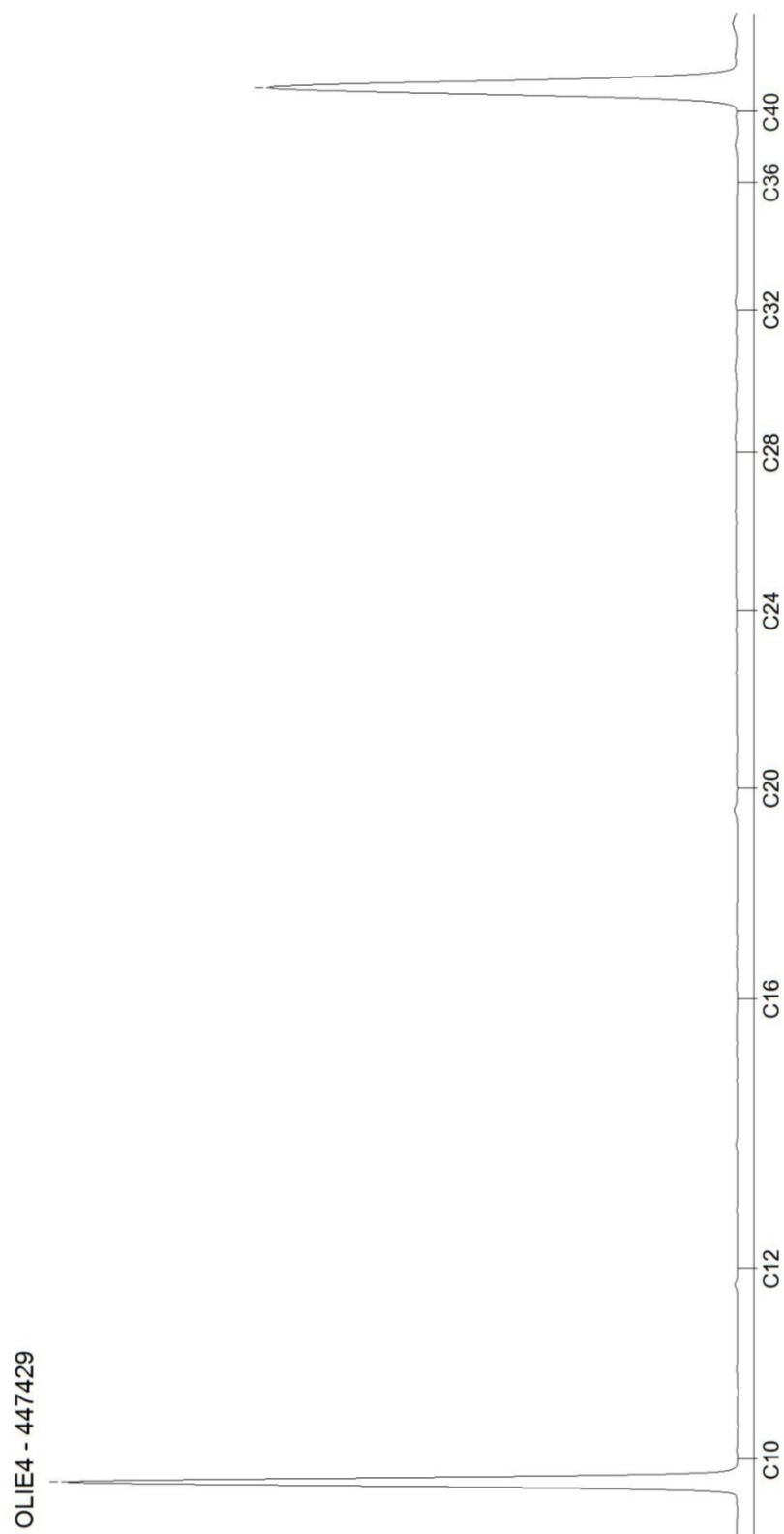
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

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. 1328175, Analysis No. 447429, created at 17.10.2023 09:57:18

Monster beschrijving: BG1 vml dieseltank 1 (20-55)

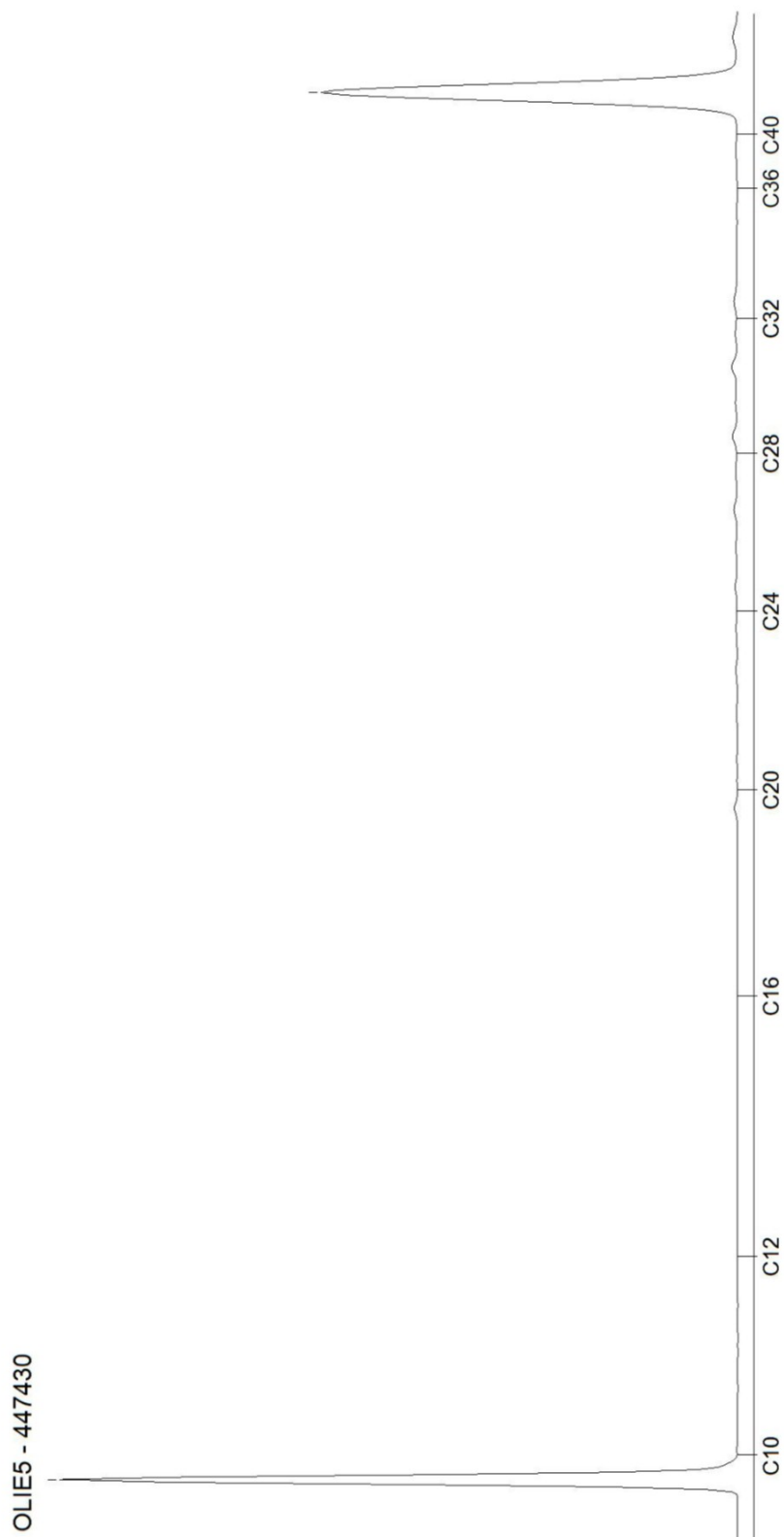


AL-West B.V.

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. 1328175, Analysis No. 447430, created at 18.10.2023 09:59:56

Monster beschrijving: BG2 opslag olie 3 (15-40)



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BODEMINZICHT BV

Datum 26.10.2023
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1332554

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1332554 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie B3316 Goenjeweg 6 te Sevenum
Opdrachtacceptatie 23.10.23

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.

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 "u".

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 1332554 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
470784	1-1-1 1 (200-300)	20.10.2023	
470785	2-1-1 2 (200-300)	20.10.2023	
470786	3-1-1 3 (200-300)	20.10.2023	

Eenheid	470784	470785	470786
	1-1-1 1 (200-300)	2-1-1 2 (200-300)	3-1-1 3 (200-300)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	25	87	140
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,65	5,8	1,6
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	39	3,5
S Koper (Cu)	µg/l	8,6	27	4,8
S Kwik (Hg)	µg/l	0,071	<0,050	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	3,9	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	4,5	73	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	15	970	550

PAK (AS3000)

S Anthraceen	µg/l	--	--	<0,010
S Benzo(a)anthraceen	µg/l	--	--	<0,010
S Benzo-(a)-Pyreen	µg/l	--	--	<0,010
S Benzo(ghi)peryleen	µg/l	--	--	<0,010
S Benzo(k)fluorantheen	µg/l	--	--	<0,010
S Chryseen	µg/l	--	--	<0,010
S Fenanthreen	µg/l	--	--	<0,010
S Fluorantheen	µg/l	--	--	<0,010
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	--	--	<0,010
S Naftaleen	µg/l	--	--	<0,020
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	µg/l	--	--	0,08 #)

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1332554 Water

Eenheid

470784
1-1-1 1 (200-300)

470785
2-1-1 2 (200-300)

470786
3-1-1 3 (200-300)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

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

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de 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.

Begin van de analyses: 23.10.2023

Einde van de analyses: 26.10.2023

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 en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "S".

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1332554 Water



AL-West B.V.



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) 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)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

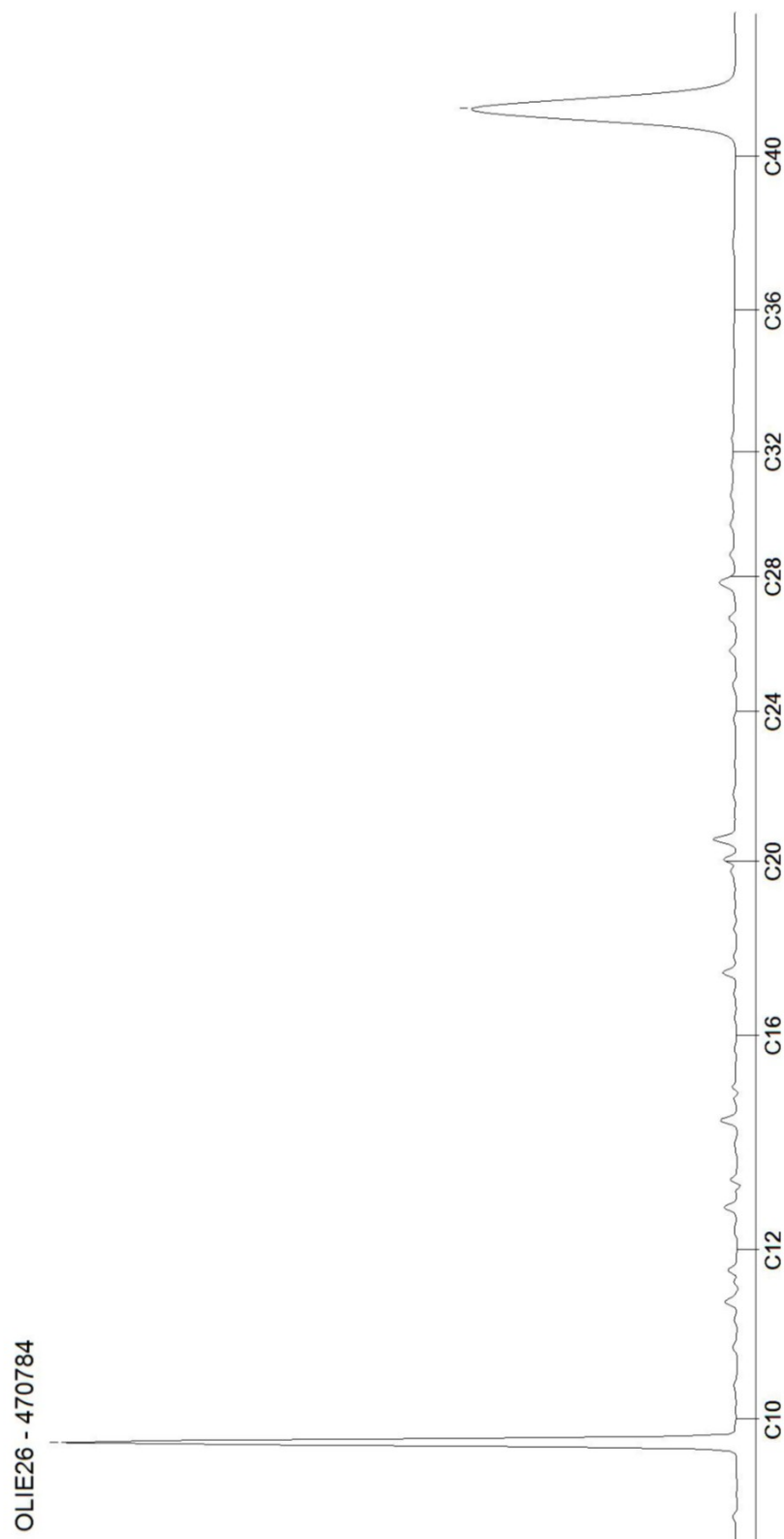
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool ") ".

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1332554, Analysis No. 470784, created at 25.10.2023 12:35:42

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

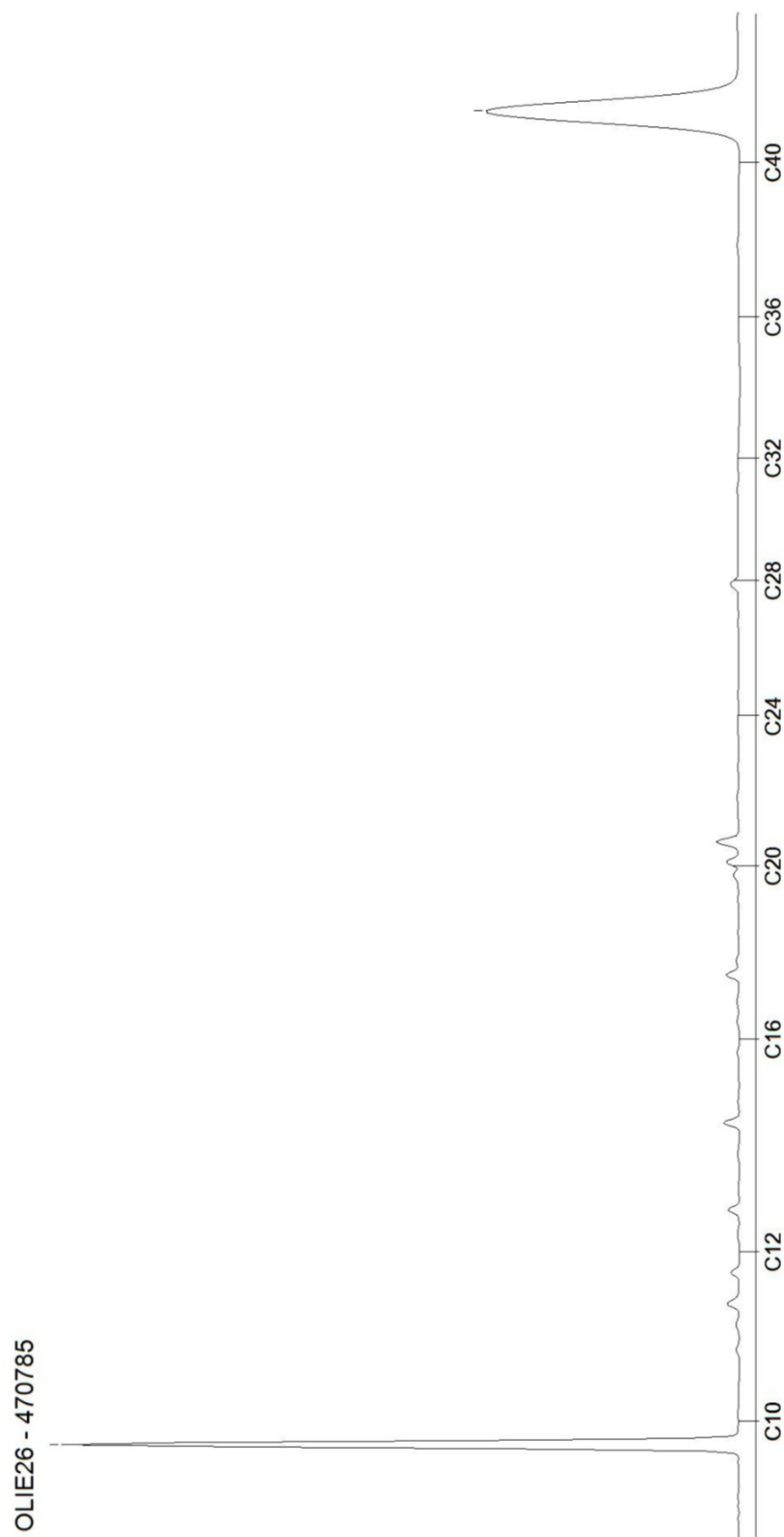


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1332554, Analysis No. 470785, created at 25.10.2023 12:35:42

Monster beschrijving: 2-1-1 2 (200-300)

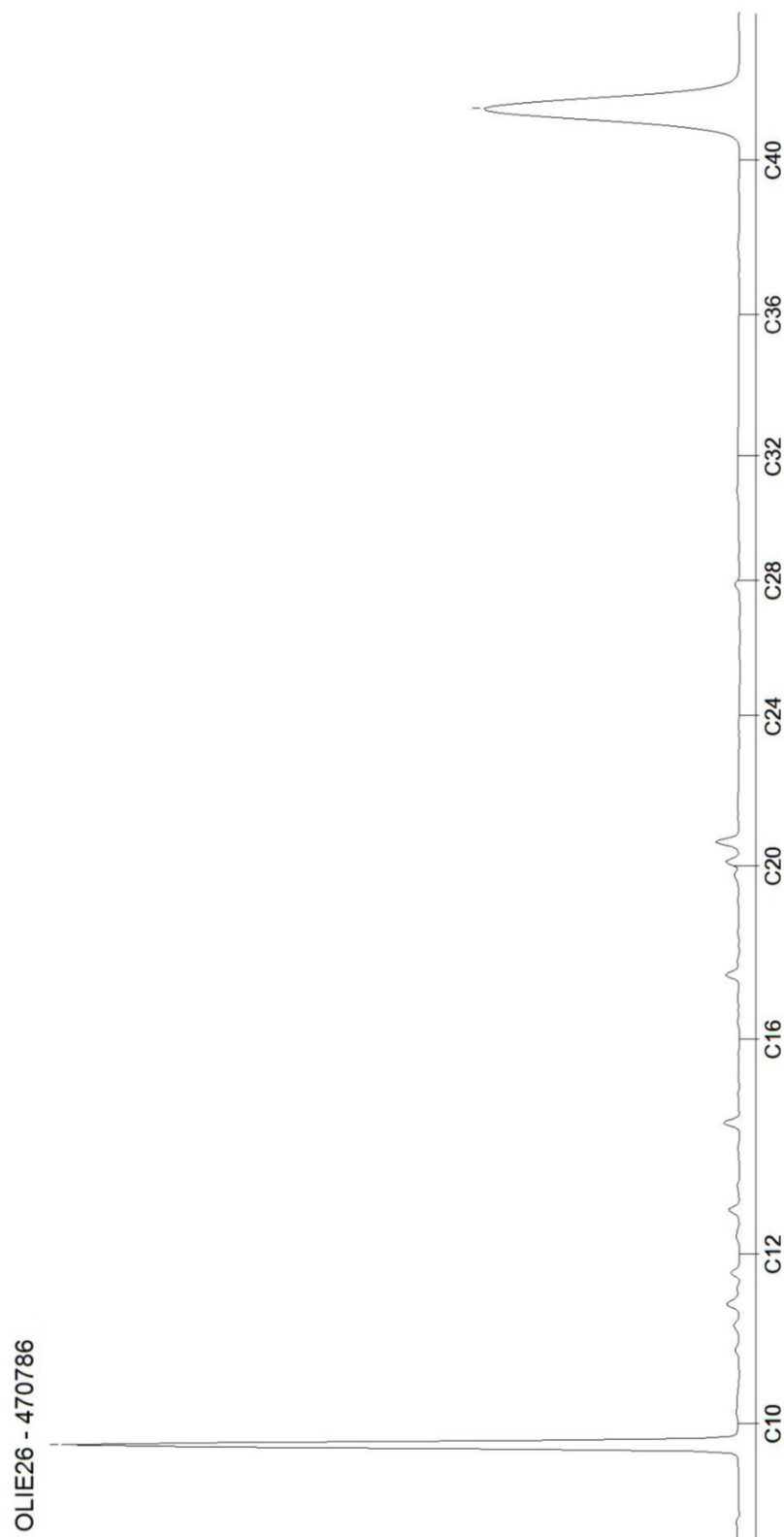


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1332554, Analysis No. 470786, created at 25.10.2023 12:35:42

Monster beschrijving: 3-1-1 3 (200-300)



Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Goenjeweg 6 te Sevenum
Projectnummer	B3316
Opdrachtgever	Geling Advies
Contactpersoon	[REDACTED]
datum	20-10-2023
uitgevoerd door	[REDACTED]
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	—

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

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

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

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

Handtekening(-en): [REDACTED]

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Goenjeweg 6 te Sevenum
Projectnummer	B3316
Opdrachtgever	Geling Advies
Contactpersoon	[REDACTED]
datum	11-10-2023
uitgevoerd door	[REDACTED]
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	[REDACTED]

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>niet</i>
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☒ nee ☐ ja
toelichting	<i>inmete volgende keer.</i>

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): [REDACTED]