

Rapport

verkennend bodemonderzoek
Akkerstraat 2 en 2b te Biest-Houtakker



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

Projectnaam Akkerstraat 2 en 2b te Biest-Houtakker
Projectnummer B3204

Opdrachtgever Hondenpension De Wijde Akker
Postadres Akkerstraat 2b
5084 HL Biest-Houtakker
Contactpersoon A.F.H.M. Weijters

Status Definitief
Versie 2

Aantal pagina's 11 (exclusief bijlagen)
Datum 17 november 2023

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

Paraaf

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek	3
1.3	Partijdigheid	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	VOORONDERZOEK	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	5
2.7	Conclusie vooronderzoek en hypothese	5
2.8	Onderzoeksstrategie	6
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	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 monstersselectie	8
3.6	Geselecteerde grondmonsters en analysepakket	8
3.7	Overzicht grondwatermonsters en analysepakket	8
4	RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	9
4.1	Toetsingskader	9
4.2	Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie	9
4.3	Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie	10
5	CONCLUSIES EN ADVIES	11

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie

Bijlage 1a: foto's onderzoekslocatie

Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten

Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen

Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater

Bijlage 5: Analysecertificaten

Bijlage 6: veldwerkrapportage



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Hondenpension 'De Wijde Akker' te Biest-Houtakker heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Akkerstraat 2 en 2b te Biest-Houtakker (gemeente Hilvarenbeek).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door een bestemmingswijziging.
Het doel van het onderzoek 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 (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)



2 VOORONDERZOEK

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

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. opdrachtgever
- B. Het milieu-archief van de gemeente Hilvarenbeek
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. Omgevingsrapportage Brabant Noord
- G. Locatiebezoek

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

<i>adres onderzoekslocatie</i>	Akkerstraat 2 en 2b te Biest-Houtakker	
<i>kadastrale gegevens</i>	Gemeente Hilvarenbeek sectie N nummer 1000 en 978	
<i>oppervlakte</i>	8130 m ²	
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	Binnen de bebouwde kom.	
<i>huidige functie</i>	Woning met hondenpension.	
<i>Beschrijving bebouwing/inrichting</i>	De woning (1) is opgetrokken uit bakstenen en voorzien van dakpannen. Twee schuren (2 en 9) zijn opgetrokken uit bakstenen en voorzien van asbesthoudende golfplaten voorzien van hemelwaterafvoer en verharding rondom. Een loods (14) is opgetrokken uit damwandplaten en voorzien van asbestvrije dakplaten. De mantelzorgwoning (8) is opgetrokken uit bakstenen, sandwichpanelen en hout en voorzien van asbestvrije dakplaten. Verspreid over het terrein bevinden zich diverse dierenverblijven opgetrokken uit een houten en metalen frames en damwandplaten.	
<i>beschrijving maaiveld</i>	Het maaiveld is deels verhard met klinkers en betontegels. Het onverhard terrein is in gebruik als tuin of weide/uitloopveld. De zuidwestelijk oprit is recent verhard met menggranulaat.	
<i>omgeving</i>	noord oost zuid west	Openbare weg Akkerstraat, landbouwgrond, containervelden Erf Akkerstraat 4, landbouwgrond Landbouwgrond Schoor, landbouwgrond, containervelden

2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	De locatie is in gebruik geweest als landbouwgrond. Rond 1965 worden de woning en een varkensstal opgericht. In 1978 wordt het aangekocht door de huidige eigenaar. Er is dan sprake van een varkenshouderij en een hondenkennel. Eind jaren '80 wordt de varkenshouderij beëindigd en wordt de locatie volledig in gebruik genomen als hondenpension. Rond 1995 wordt een schuur opgericht gevolgd door enkele kleine schuren/hondenverblijven en in 2010 een loods. De mantelzorgwoning dateert van 2015. Voor 2010 werd een deel van de omliggende landbouwgrond verhuurd en gebruikt voor teelt van coniferen en buxus. Er werd gebruik gemaakt van bestrijdingsmiddelen.
<i>(sloot-)dempingen</i>	nee
<i>ophogingen</i>	In 2016 wordt een pad aangelegd naar de mantelzorgwoning. De verharding bestaat uit gecertificeerd menggranulaat.
<i>Voormalige bebouwing</i>	nee
<i>bodembedreigende activiteiten, opslag tanks en opslag bodembedreigende stoffen</i>	Er is sprake van een bovengrondse dieseltank met een inhoud van 1.200 liter. Deze is recent in een aanhangertank geplaatst. De tank bevond zich voorheen onder de overkapping in een lekbak. Ten behoeve van het hondenpension wordt (biologisch) reinigingsmiddel opgeslagen, maximaal 50 liter in flacons. Dit product wordt niet als bodembedreigend beschouwd. De milieutekening tot 2008 zijn ingezien, er werden geen bodembedreigende



	stoffen opgeslagen of bodembedreigende activiteiten verricht.
--	---

2.3 Toekomstig gebruik

<i>bestemming</i>	Beoogd wordt de bestemming te wijzigen naar een woonbestemming. De woning en de mantelzorgwoning blijven behouden, overige bebouwing wordt gesloopt om ruimte te maken voor een nieuwe woning.
<i>opslagtanks</i>	nee
<i>opslag bodembedreigende stoffen, bodembedreigende activiteiten</i>	nee

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

<i>onderzoek op locatie</i>	Er zijn geen bodemonderzoeken verricht.
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	Er zijn geen bodemonderzoeken verricht in de directe omgeving. In de regio worden gehalten aan zware metalen in het grondwater boven streefwaarden aangetoond. Deze kunnen als regionaal verhoogd worden beschouwd.

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

<i>Bodemopbouw</i>			
<i>deklaag</i>	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep	0-8 m-mv
<i>eerste watervoerend pakket</i>	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterk-sel/Veghel	8-38 m-mv
<i>scheidende laag</i>	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	38-88 m-mv
<i>hydrologie</i>			
<i>diepte freatisch grondwater</i>	0,8 m-mv		
<i>stromingsrichting</i>	Oostelijk tot noordoostelijk richting rivier De Reusel		

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 potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben. De voormalige en huidige situering van de bovengrondse dieseltank wordt als een bodembelasting beschouwd.

Met het oog op het agrarisch/bedrijfsmatig gebruik wordt de locatie als heterogeen verdacht beschouwd.

Circa 2.500 m² werd in het verleden gebruikt voor teelt van planten, er werd gebruik gemaakt van bestrijdingsmiddelen. Dit terreindeel wordt aanvullend onderzocht op OCB's. Als gevolg van de wijze van aanwending van bestrijdingsmiddelen wordt de strategie homogeen verdacht gehanteerd.

Vanuit de directe omgeving wordt geen beïnvloeding verwacht op de bodemkwaliteit. In de regio worden gehalten aan zware metalen in het grondwater boven streefwaarden aangetoond. Deze kunnen als regionaal verhoogd worden beschouwd.

Twee schuren (2 en 9) zijn voorzien van asbesthoudende dakplaten met goot en verharding rondom. Er is derhalve geen sprake van verdachte druppelzones. De eigenaar geeft aan dat de goten en verharding vanaf oprichting van de gebouwen aanwezig zijn geweest.

De bodem binnen de onderzoekslocatie wordt op basis van het vooronderzoek en de terreinverkenning op voorhand niet als asbestverdacht beschouwd. Mochten veldwerkbevindingen daar aanleiding toe geven dan wordt de strategie aangepast.

2.8 Onderzoeksstrategie

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

(deel)-locatie	opper- vlakte (m²)	strate- gie	boringen tot			analyses	
			0,5 m-mv	2,0 m-mv	peilbuis		
gehele terrein	8.130	VED-HE	17	4	2*	4	standaardpakket bovengrond
						2	standaardpakket ondergrond
						2	standaardpakket grondwater
Voormalige teelt van planten	2.500	maat- werk	Aansluitend op verdeling meetpun- ten en analyses 'gehele terrein'			2	OCB's bovengrond
Bg dieseltank	10	VEP	2	-	1*	1	Minerale olie in grond
						1	Minerale olie in grondwater

*grondwateronderzoek wordt gecombineerd

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum</i>	17 maart en 3 april 2023
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303 B. van de Sande, niet gecertificeerd veldwerker
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2002</i>	ja
<i>datum</i>	3 april 2023
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

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

3.2 Monsternemingspatroon

De boringen en peilbuizen zijn geplaatst in de verontreinigingskern(en), voor zover deze op de onderzoekslocatie aanwezig zijn. 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 het overig terrein is gebruik gemaakt van aselekt gekozen meetpunten.

De resultaten van grond- en grondwateronderzoek kunnen daardoor als voldoende representatief worden beschouwd.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens het verrichten van veldwerk zijn geen bijmengingen aangetroffen in de bodem die duiden op bodemverontreiniging zoals een visuele bijmenging of andere zintuiglijke bevindingen. De beoordeling van de opgeboorde grond vormt geen aanleiding voor aanpassingen van de onderzoeksstrategie.

3.4 Meetgegevens grondwater

<i>peilbuisnummer</i>	<i>filterdiepte (m-mv)</i>	<i>grondwaterstand (m-mv)</i>	<i>zuurgraad (pH)</i>	<i>EC (μS/cm)</i>	<i>troebelheid (NTU)</i>
1b	1,75 - 2,75	0,92	6,5	367	108
2	2,00 - 3,00	1,01	5,4	198	67,6

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 1b en 2 hoger is dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters.

3.5 Analyse en monsterselectie

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

3.6 Geselecteerde grondmonsters en analysepakket

omschrijving	analyse-monster	traject (m -mv)	deelmonsters	analysepakket ¹
Dieseltanklocatie	BG1 diesel-tank	0,05 - 0,30	1a (0,05 - 0,30) 1b (0,05 - 0,30) 1c (0,05 - 0,30)	Minerale Olie GC (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
Bovengrond ter plaatse van voormalige plantenteelt	BG2	0,00 - 0,30	3 (0,00 - 0,30) 4 (0,00 - 0,30) 11 (0,00 - 0,30) 12 (0,00 - 0,30)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000), Organochloor Bestrijdingsmiddelen (AS3000)
	BG3	0,00 - 0,85	5 (0,35 - 0,85) 9 (0,00 - 0,30) 10 (0,00 - 0,30) 13 (0,40 - 0,70)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000), Organochloor Bestrijdingsmiddelen (AS3000)
Overige bovengrond	BG4	0,00 - 0,70	8 (0,20 - 0,50) 14 (0,30 - 0,70) 16 (0,20 - 0,60) 19 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
	BG5	0,00 - 0,60	6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 21 (0,25 - 0,60) 23 (0,08 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
ondergrond	OG1	0,50 - 1,20	3 (0,50 - 1,00) 14 (0,70 - 1,20) 18 (0,50 - 1,00)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
	OG2	0,70 - 1,20	10 (0,70 - 1,10) 22 (0,90 - 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.

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

3.7 Overzicht grondwatermonsters en analysepakket

Analysemonster	filterdiepte (m-mv)	Analysepakket ¹	bijzonderheden
1b-1-1	1,75 - 2,75	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	Troebelheid > 10 NTU
2-1-1	2,00 - 3,00	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	Troebelheid > 10 NTU

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

4 RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

4.1 Toetsingskader

De 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.

4.2 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

omschrijving	monster	traject	overschrijding achtergrond- waarde	overschrijding tussen- waarde	overschrijding interventie- waarde
Dieseltanklocatie	BG1 diesel-tank	0,05 - 0,30	-	-	-
Bovengrond ter plaatse van voormalige plantenteelt	BG2	0,00 - 0,30	-	-	-
	BG3	0,00 - 0,85	-	-	-
Overige bovengrond	BG4	0,00 - 0,70	-	-	-
	BG5	0,00 - 0,60	-	-	-
ondergrond	OG1	0,50 - 1,20	-	-	-
	OG2	0,70 - 1,20	-	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

In mengmonster BG1, samengesteld uit visueel schone bovengrond ter plaatse van de dieseltank, is geen gehalte aan minerale olie aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In mengmonsters BG2 en BG3, samengesteld uit visueel schone bovengrond waarop voorheen plantenteelt plaatsvond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen uit het standaard pakket en OCB's aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In mengmonsters BG4 en BG5, samengesteld uit visueel schone bovengrond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen uit het standaard pakket aangetoond boven de achtergrondwaarden.

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

4.3 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie

<i>omschrijving</i>	<i>analysemon-ster</i>	<i>traject</i>	<i>overschrijding streefwaarde</i>	<i>overschrijding tussen-waarde</i>	<i>overschrijding interventie-waarde</i>
Grondwater t.p.v. dieseltank	1b-1-1	1,75 - 2,75	Minerale olie C10 - C40 (0,06) Zink (0,21) Barium (0,26)	-	-
Grondwater onverdacht	2-1-1	2,00 - 3,00	-	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1, gesitueerd tussen de huidige en voormalige dieseltanklocatie, zijn gehalten aan zware metalen en minerale olie, gemeten boven de streefwaarden. De gehalten aan zink en barium kunnen als regionaal verhoogde gehalten worden beschouwd. De concentratie aan minerale olie boven de streefwaarde is gerelateerd aan het gebruik van de dieseltank door de jaren heen. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen uit het standaardpakket gemeten boven de streefwaarden.



5 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Hondenpension De Wijde Akker te Biest-Houtakker heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Akkerstraat 2 en 2b te Biest-Houtakker (gemeente Hilvarenbeek). Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door een bestemmingswijziging.

Uit het verrichte vooronderzoek zijn potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben. Het betreft de bovengrondse dieseltank.

Met het oog op het agrarisch/bedrijfsmatig gebruik wordt de locatie als heterogeen verdacht beschouwd.

Circa 2.500 m² werd in het verleden gebruikt voor teelt van planten, er werd gebruik gemaakt van bestrijdingsmiddelen. Dit deel wordt aanvullend onderzocht op OCB's.

Vanuit de directe omgeving wordt, behoudens de natuurlijke aanwezigheid van verhoogde gehalten aan zware metalen in grondwater, geen beïnvloeding verwacht op de bodemkwaliteit.

Twee schuren (2 en 9) zijn voorzien van asbesthoudende dakplaten met goot en/of verharding rondom. Er is derhalve geen sprake van asbestverdachte druppelzones.

De bodem binnen de onderzoekslocatie wordt op basis van het vooronderzoek en de terreinverkenning op voorhand niet als asbestverdacht beschouwd. Mochten veldwerkbevindingen daar aanleiding toe geven dan wordt de strategie aangepast.

Zintuiglijke waarnemingen verkennend bodemonderzoek

Tijdens het verrichten van veldwerk zijn geen bijmengingen aangetroffen in de bodem die duiden op bodemverontreiniging zoals een visuele bijmenging of andere zintuiglijke bevindingen. De beoordeling van de opgeboorde grond vormt geen aanleiding voor aanpassingen van de onderzoeksstrategie.

Analyseresultaten (meng-)monsters

In mengmonster BG1, samengesteld uit visueel schone bovengrond ter plaatse van de dieseltank, is geen gehalte aan minerale olie aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In mengmonsters BG2 en BG3, samengesteld uit visueel schone bovengrond waarop voorheen plantenteelt plaatsvond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen uit het standaard pakket en OCB's aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In mengmonsters BG4 en BG5, samengesteld uit visueel schone bovengrond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen uit het standaard pakket aangetoond boven de achtergrondwaarden.

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

Analyseresultaten grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1, gesitueerd tussen de huidige en voormalige dieseltanklocatie, zijn gehalten aan zware metalen en minerale olie, gemeten boven de streefwaarden. De gehalten aan zink en barium kunnen als regionaal verhoogde gehalten worden beschouwd. De concentratie aan minerale olie boven de streefwaarde is gerelateerd aan het gebruik van de dieseltank door de jaren heen. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen uit het standaardpakket gemeten boven de streefwaarden.

Conclusie en advies

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

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

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

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

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.



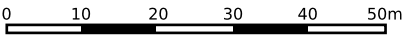
Bijlage 1

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

Hilvarenbeek

N

1000

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 6 maart 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

Bijlage 1a

Foto's onderzoekslocatie





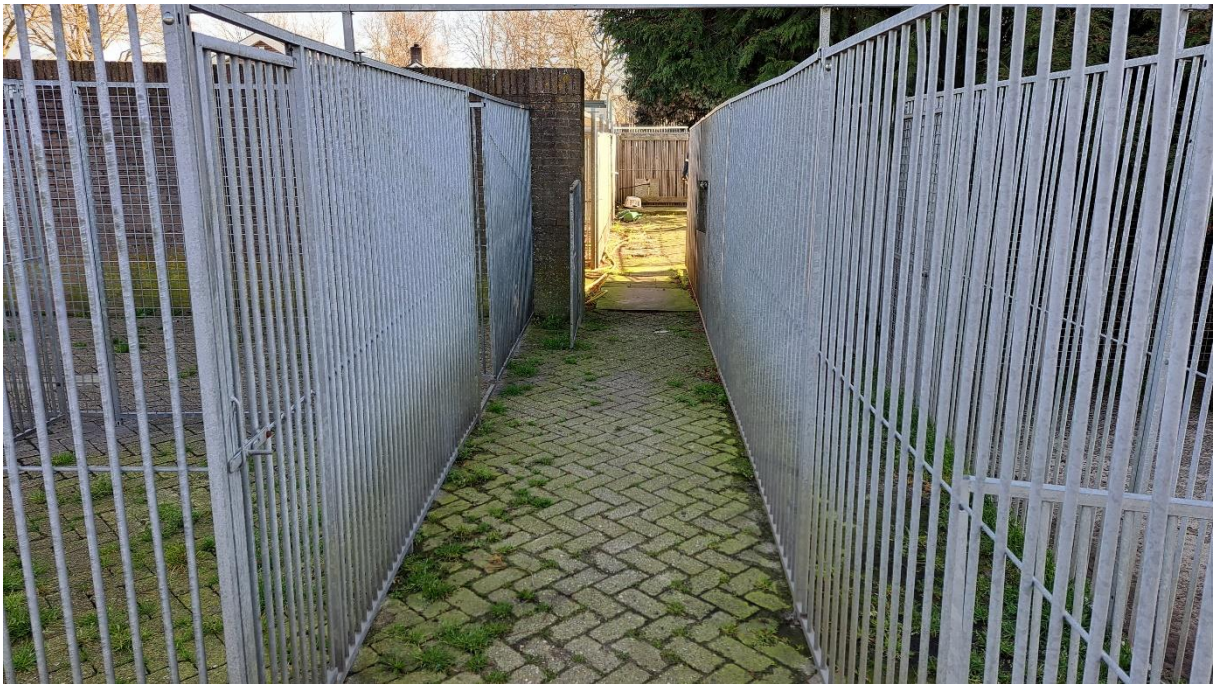














Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten



Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

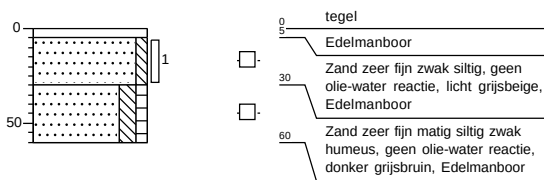


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1a

Datum: 17-3-2023

Boormeester: Michel Gloudemans

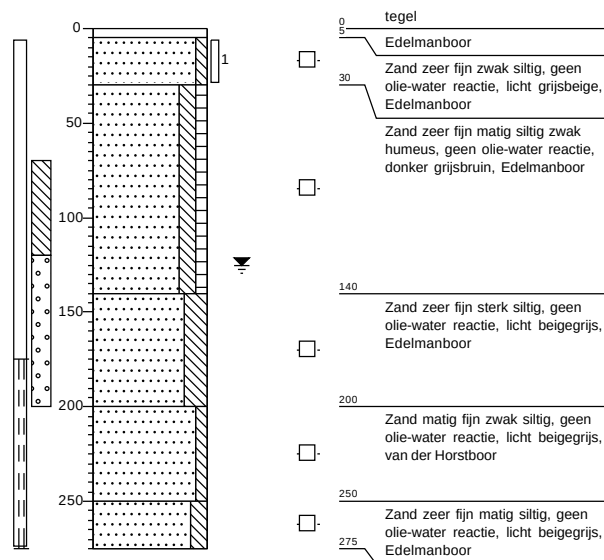


Boring: 1b

Datum: 17-3-2023

GWS: 125

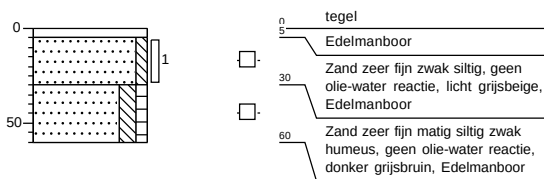
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 1c

Datum: 17-3-2023

Boormeester: Michel Gloudemans

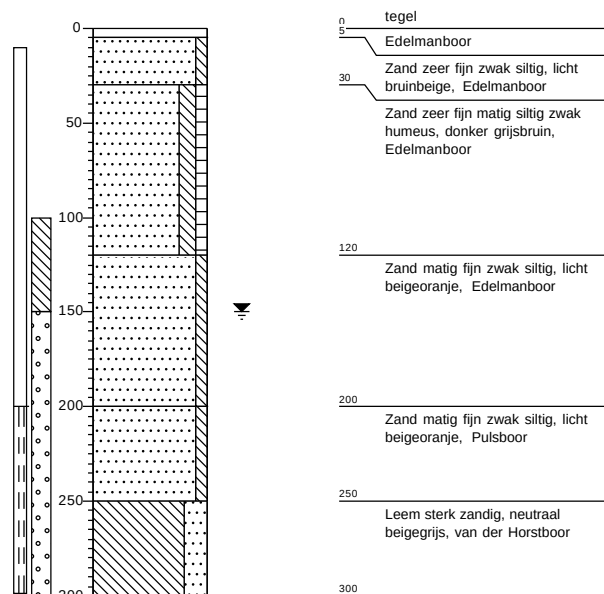


Boring: 2

Datum: 17-3-2023

GWS: 150

Boormeester: Michel Gloudemans



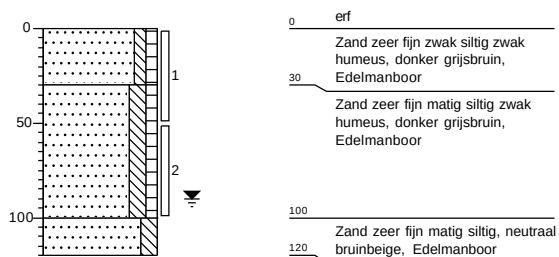
Projectnaam: Akkerstraat 2 te Biest-Houtakker

Projectcode: B3204

Bijlage: Boorprofielen

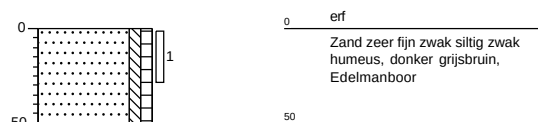
Boring: 3

Datum: 3-4-2023
GWS: 90
Boormeester: Michel Gloudemans



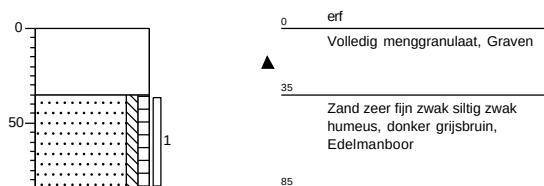
Boring: 4

Datum: 3-4-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



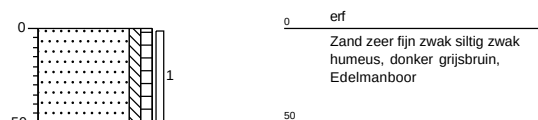
Boring: 5

Datum: 3-4-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 6

Datum: 3-4-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Akkerstraat 2 te Biest-Houtakker

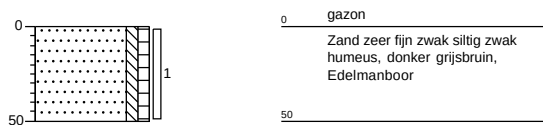
Projectcode: B3204

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 7

Datum: 3-4-2023

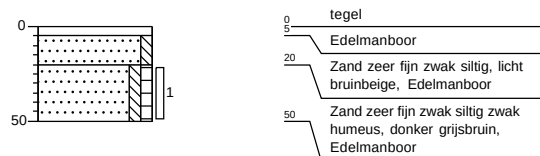
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 8

Datum: 3-4-2023

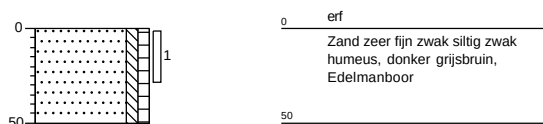
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 9

Datum: 3-4-2023

Boormeester: Michel Gloudemans

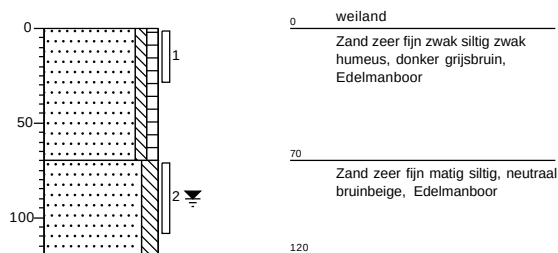


Boring: 10

Datum: 3-4-2023

GWS: 90

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Akkerstraat 2 te Biest-Houtakker

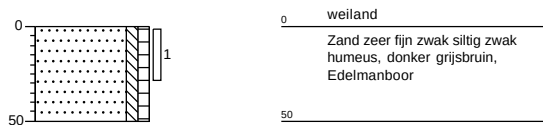
Projectcode: B3204

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 11

Datum: 3-4-2023

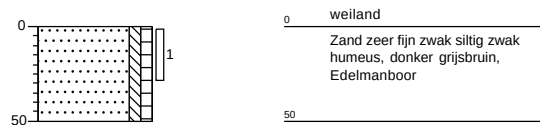
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 12

Datum: 3-4-2023

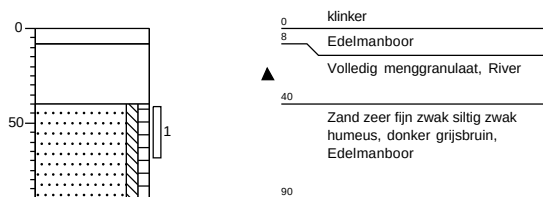
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 13

Datum: 3-4-2023

Boormeester: Michel Gloudemans

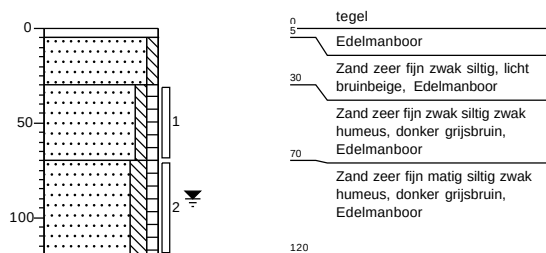


Boring: 14

Datum: 3-4-2023

GWS: 90

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Akkerstraat 2 te Biest-Houtakker

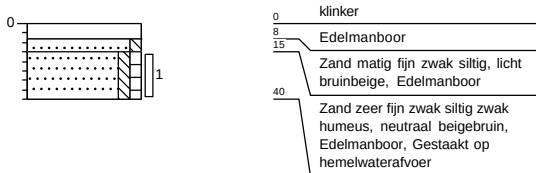
Projectcode: B3204

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 15

Datum: 3-4-2023

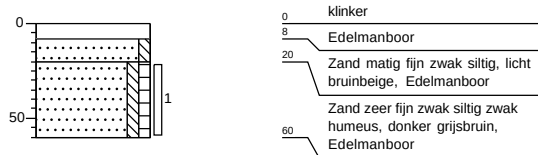
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 16

Datum: 3-4-2023

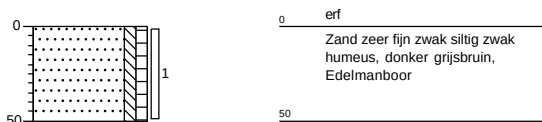
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 17

Datum: 3-4-2023

Boormeester: Michel Gloudemans

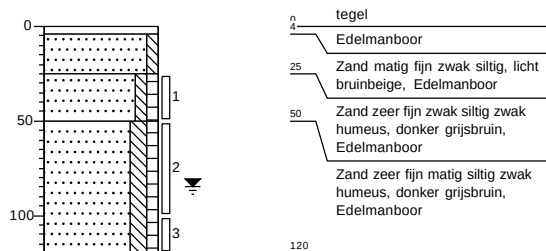


Boring: 18

Datum: 3-4-2023

GWS: 85

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Akkerstraat 2 te Biest-Houtakker

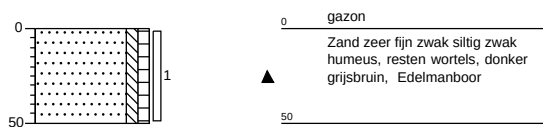
Projectcode: B3204

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 19

Datum: 3-4-2023

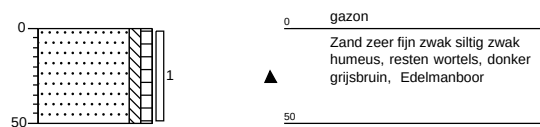
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 20

Datum: 3-4-2023

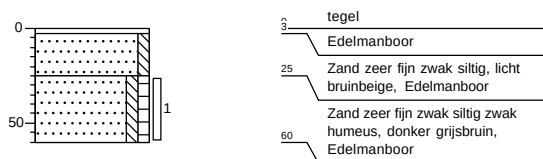
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 21

Datum: 3-4-2023

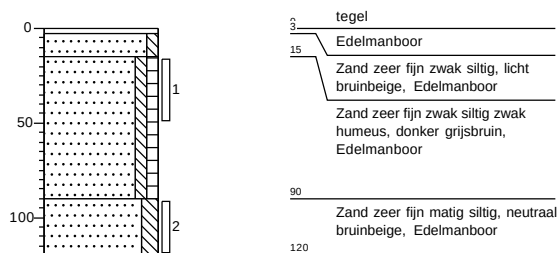
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 22

Datum: 3-4-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Akkerstraat 2 te Biest-Houtakker

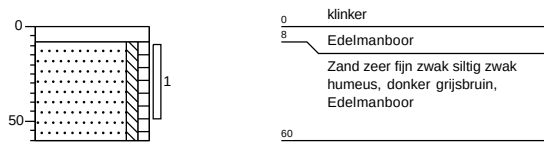
Projectcode: B3204

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 23

Datum: 3-4-2023

Boormeester: Michel Gloudemans

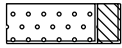


Projectnaam: Akkerstraat 2 te Biest-Houtakker

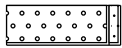
Projectcode: B3204

Legenda (conform NEN 5104)

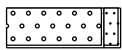
grind



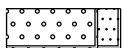
Grind, siltig



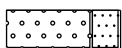
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

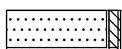


Grind, uiterst zandig

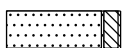
zand



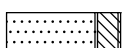
Zand, kleiig



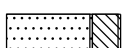
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

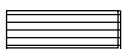


Zand, sterk siltig

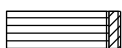


Zand, uiterst siltig

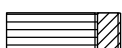
veen



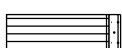
Veen, mineraalarm



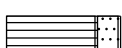
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

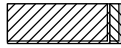


Veen, sterk zandig

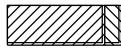
peilbuis



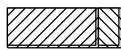
klei



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

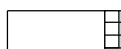


Leem, sterk zandig

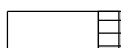
overige toevoegingen



zwak humeus



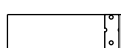
matig humeus



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

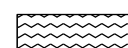
- ◐ geroerd monster
- ◑ ongeroerd monster
- ◒ volumering

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 dieseltank	BG2			BG3			
Certificaatcode		1253698	1259487			1259487			
Boring(en)		1a, 1b, 1c	11, 12, 3, 4			10, 13, 5, 9			
Traject (m -mv)		0,05 - 0,30	0,00 - 0,30			0,00 - 0,85			
Humus	% ds	0,80	2,80			1,80			
Lutum	% ds	3,40	3,40			2,20			
Datum van toetsing		11-4-2023	11-4-2023			11-4-2023			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			
Monstermelding 1									
Monstermelding 2									
Monstermelding 3									
		Meetw	GSSD	Index		Meetw	GSSD	Index	
METALEN									
Kobalt	mg/kg ds			<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds			4,5	11,8	-0,36	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds			17	33	-0,05	13	27	-0,09
Zink	mg/kg ds			26	57	-0,14	<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	<46 ⁽⁶⁾		<20	<53 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds			<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds			19	29	-0,04	12	19	-0,06
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
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
PCB (som 7)	mg/kg ds			0,0049	<0,0175	-0	0,0049	<0,0245	0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			<0,001	<0,003	-0	<0,001	<0,004	-0
PCB 28	mg/kg ds			<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds			<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds			<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds			<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds			<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds			<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds			<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
BESTRIJDINGSMIDDELEN									
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds			<0,001			<0,001		
alfa-HCH	mg/kg ds			<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0
beta-HCH	mg/kg ds			<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0
gamma-HCH	mg/kg ds			<0,001	<0,003	-0	<0,001	<0,004	0
delta-HCH	mg/kg ds			<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds			<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
Telodrin	mg/kg ds			<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
Heptachloor	mg/kg ds			<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			0,0014	<0,0050	0	0,0014	<0,0070	0
Aldrin	mg/kg ds			<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
Dieldrin	mg/kg ds			<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
Endrin	mg/kg ds			<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
DDE (som)	mg/kg ds			0,0029	0,0104	-0,04	0,002	0,010	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			0,0022	0,0079		0,0013	0,0065	
DDD (som)	mg/kg ds			0,0014	<0,0050	-0	0,0014	<0,0070	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
DDT (som)	mg/kg ds			0,0027	0,0096	-0,13	0,0014	<0,0070	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			0,002	0,007		<0,001	<0,004	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,004	0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			0,0014	<0,0050	0	0,0014	<0,0070	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
trans-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	

Grondmonster		BG1 dieseltank	BG2	BG3
Certificaatcode		1253698	1259487	1259487
Boring(en)		1a, 1b, 1c	11, 12, 3, 4	10, 13, 5, 9
Traject (m -mv)		0,05 - 0,30	0,00 - 0,30	0,00 - 0,85
Humus	% ds	0,80	2,80	1,80
Lutum	% ds	3,40	3,40	2,20
Datum van toetsing		11-4-2023	11-4-2023	11-4-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds		0,0028	0,0028
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,0021 <0,0075 -0	0,0021 <0,0105 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,018 0,063	0,015 0,077
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 8 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <88 -0,02	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 8 ⁽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 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	%	89,4 89,4 ⁽⁶⁾	86,6 86,6 ⁽⁶⁾	86,4 86,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,4	3,4	2,2
Organische stof (humus)	% ds	0,8	2,8	1,8
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds		0,007	0,0048

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

Grondmonster		BG4			BG5			OG1		
Certificaatcode		1259487			1259487			1259487		
Boring(en)		14, 16, 19, 8			21, 23, 6, 7			14, 18, 3		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,70			0,00 - 0,60			0,50 - 1,20		
Humus	% ds	1,80			1,80			2,90		
Lutum	% ds	3,40			2,30			1,70		
Datum van toetsing		11-4-2023			11-4-2023			11-4-2023		
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	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4	<7	-0,43	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	11	22	-0,12	9,4	19,2	-0,14	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<31	-0,19	<20	<33	-0,18	<20	<32	-0,19
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	<52 ⁽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	18	28	-0,05	12	19	-0,07	<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)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0169	-0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<84	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	85,8	85,8 ⁽⁶⁾		86	86 ⁽⁶⁾		80,8	80,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,4			2,3			1,7		
Organische stof (humus)	% ds	1,8			1,8			2,9		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds									
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds									

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

Grondmonster		OG2		
Certificaatcode		1259487		
Boring(en)		10, 22		
Traject (m -mv)		0,70 - 1,20		
Humus	% ds	0,90		
Lutum	% ds	1,60		
Datum van toetsing		11-4-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	%	80,7	80,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,6		
Organische stof (humus)	% ds	0,9		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds			

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

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

Watermonster		1b-1-1			2-1-1		
Datum		3-4-2023			3-4-2023		
Filterdiepte (m -mv)		1,75 - 2,75			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		11-4-2023			11-4-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	µg/l	2,4	2,4	-0,22	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	220	220	0,21	19	19	-0,06
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	200	200	0,26	45	45	-0,01
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21 0,21	0		<0,21 0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,21	0,01		<0,14 0,21	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	14	14 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	81	81	0,06	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	15	15 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	10	10 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	12	12 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	9,2	9,2 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	9,1	9,1 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	8	8 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42			0,42		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Bijlage 5

Analysecertificaten



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BODEMINZICHT BV
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 23.03.2023
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1253698

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1253698 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie B3204 Akkerstraat 2 te Biest-Houtakker
Opdrachtacceptatie 20.03.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

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



Blad 1 van 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1253698 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
866083	17.03.2023	BG1 dieseltank 1a (5-30) 1b (5-30) 1c (5-30)

Eenheid

866083

BG1 dieseltank 1a (5-30) 1b (5-30) 1c (5-30)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	%
		89,4

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,4
------------------	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	0,8
-------------------	------	-----

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

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

Begin van de analyses: 20.03.2023

Einde van de analyses: 23.03.2023

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

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

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



Opdracht 1253698 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

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

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

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

Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

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

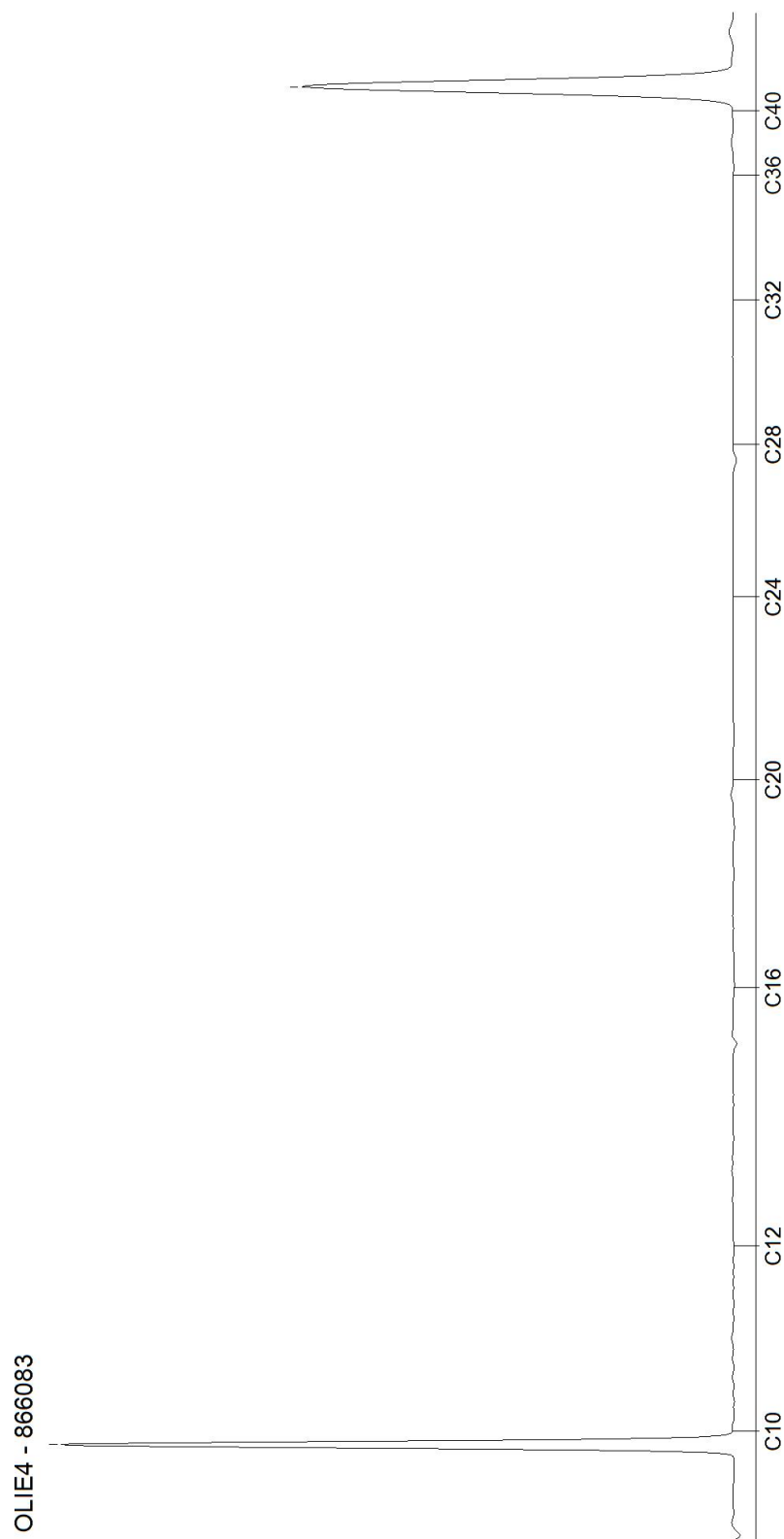
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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. 1253698, Analysis No. 866083, created at 23.03.2023 13:36:01

Monster beschrijving: BG1 dieseltank 1a (5-30) 1b (5-30) 1c (5-30)



AL-West B.V.

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



BODEMINZICHT BV
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 11.04.2023
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1259487

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1259487 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie B3204 Akkerstraat 2 te Biest-Houtakker
Opdrachtacceptatie 03.04.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

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



Blad 1 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1259487 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
896013	03.04.2023	BG2 3 (0-30) 4 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30)
896014	03.04.2023	BG3 5 (35-85) 9 (0-30) 10 (0-30) 13 (40-70)
896015	03.04.2023	BG4 8 (20-50) 14 (30-70) 16 (20-60) 19 (0-50)
896016	03.04.2023	BG5 6 (0-50) 7 (0-50) 21 (25-60) 23 (8-50)
896017	03.04.2023	OG1 3 (50-100) 14 (70-120) 18 (50-100)

Eenheid

896013	896014	896015	896016	896017
BG2 3 (0-30) 4 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30)	BG3 5 (35-85) 9 (0-30) 10 (0-30) 13 (40-70)	BG4 8 (20-50) 14 (30-70) 16 (20-60) 19 (0-50)	BG5 6 (0-50) 7 (0-50) 21 (25-60) 23 (8-50)	OG1 3 (50-100) 14 (70-120) 18 (50-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	86,6	86,4	85,8	86,0	80,8

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,4	2,2	3,4	2,3	1,7 _{xx)}
------------------	------	-----	-----	-----	-----	--------------------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,8	1,8	1,8	1,8	2,9
-------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	17	13	11	9,4	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	19	12	18	12	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,5	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	26	<20	<20	<20	<20

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1259487 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
896018	03.04.2023	OG2 10 (70-110) 22 (90-120)

Eenheid

896018

OG2 10 (70-110) 22 (90-120)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++
S Droge stof	% 80,7

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	0,9
-------------------	------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

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

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1259487 Bodem / Eluaat

Eenheid	896013	896014	896015	896016	896017
	BG2 3 (0-30) 4 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30)	BG3 5 (35-85) 9 (0-30) 10 (0-30) 13 (40-70)	BG4 8 (20-50) 14 (30-70) 16 (20-60) 19 (0-50)	BG5 6 (0-50) 7 (0-50) 21 (25-60) 23 (8-50)	OG1 3 (50-100) 14 (70-120) 18 (50-100)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	--	--	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	0,0022	0,0013	--	--	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0029 ^{#)}	0,0020 ^{#)}	--	--	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	0,0020	<0,0010	--	--	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0027 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	--	--	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0070 ^{#)}	0,0048 ^{#)}	--	--	--
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 ^{#)}	0,0021 ^{#)}	--	--	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}	--	--	--
S 1,3-Hexachloorbutadien	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	--	--	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1259487 Bodem / Eluaat

Eenheid

896018

OG2 10 (70-110) 22 (90-120)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Pesticiden (OCB's)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1259487 Bodem / Eluaat

Eenheid	896013	896014	896015	896016	896017
	BG2 3 (0-30) 4 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30)	BG3 5 (35-85) 9 (0-30) 10 (0-30) 13 (40-70)	BG4 8 (20-50) 14 (30-70) 16 (20-60) 19 (0-50)	BG5 6 (0-50) 7 (0-50) 21 (25-60) 23 (8-50)	OG1 3 (50-100) 14 (70-120) 18 (50-100)

Pesticiden (OCB's)

S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	--	--	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	--	--	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S Som OCB landbodern (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,018 #)	0,015 #)	--	--	--

Chloorbenzenen

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

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 1259487 Bodem / Eluaat

Eenheid

896018

OG2 10 (70-110) 22 (90-120)

Pesticiden (OCB's)

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

Chloorbenzenen

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

xx) Voor elk resultaat beneden de LOD, werd voor de berekening de LOD gebruikt, voor elk resultaat tussen LOD en LOQ werd voor de berekening de LOQ gebruikt.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

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

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

Begin van de analyses: 04.04.2023

Einde van de analyses: 07.04.2023

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

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

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



Opdracht 1259487 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie 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 2,4-DDD (ortho, para-DDD) PCB 52 4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 101 PCB 118 Som DDD (Factor 0,7) PCB 138 2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) PCB 153 PCB 180 Som DDE (Factor 0,7) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH Som HCH (STI) (Factor 0,7) Hexachloorbenzeen (HCB) 1,3-Hexachloorbutadieen cis-Chloordaan trans-Chloordaan Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan Som OCB landbodem (Factor 0,7)

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

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

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

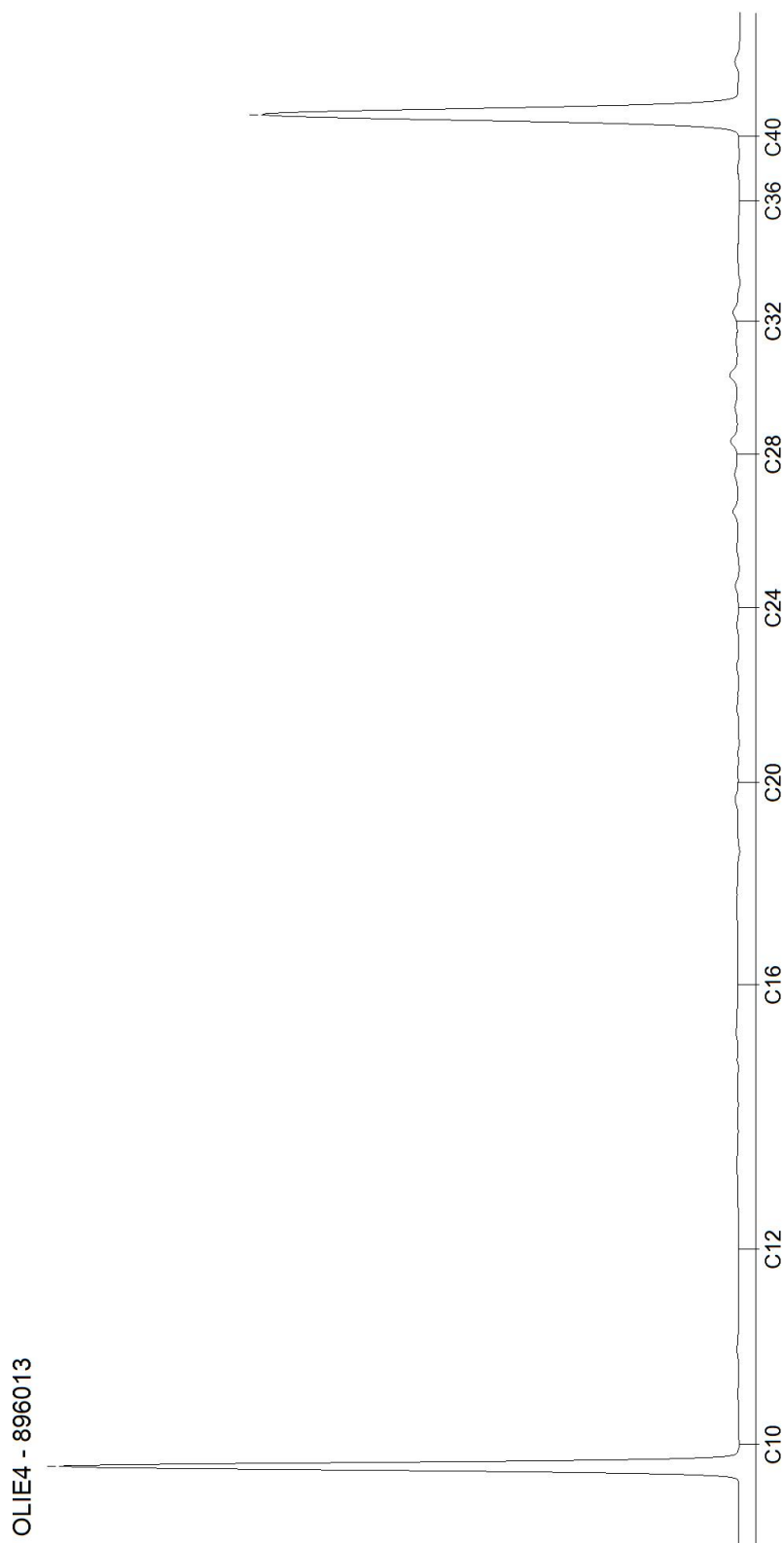
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

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. 1259487, Analysis No. 896013, created at 06.04.2023 05:27:17

Monster beschrijving: BG2 3 (0-30) 4 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30)

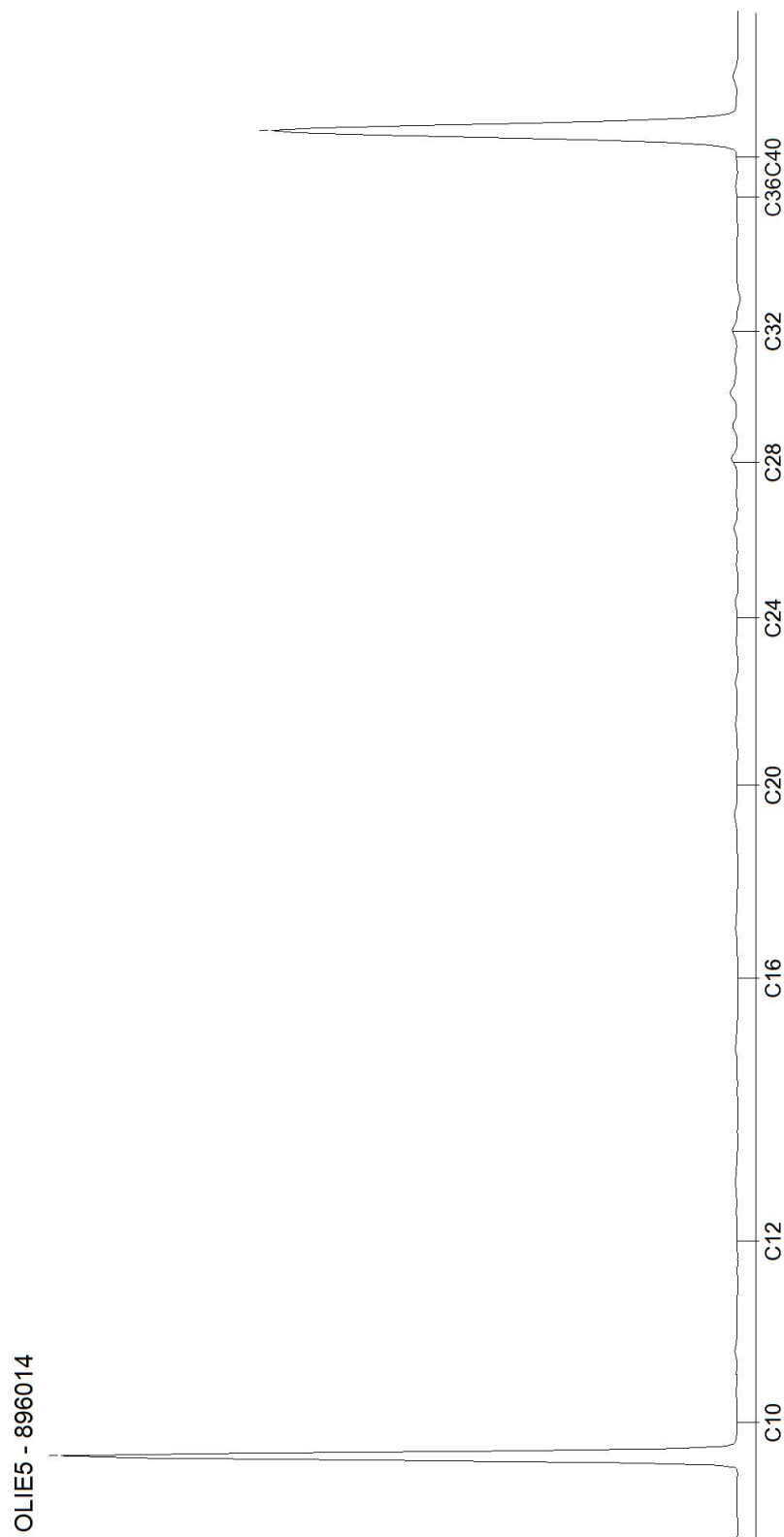


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1259487, Analysis No. 896014, created at 06.04.2023 06:50:42

Monster beschrijving: BG3 5 (35-85) 9 (0-30) 10 (0-30) 13 (40-70)

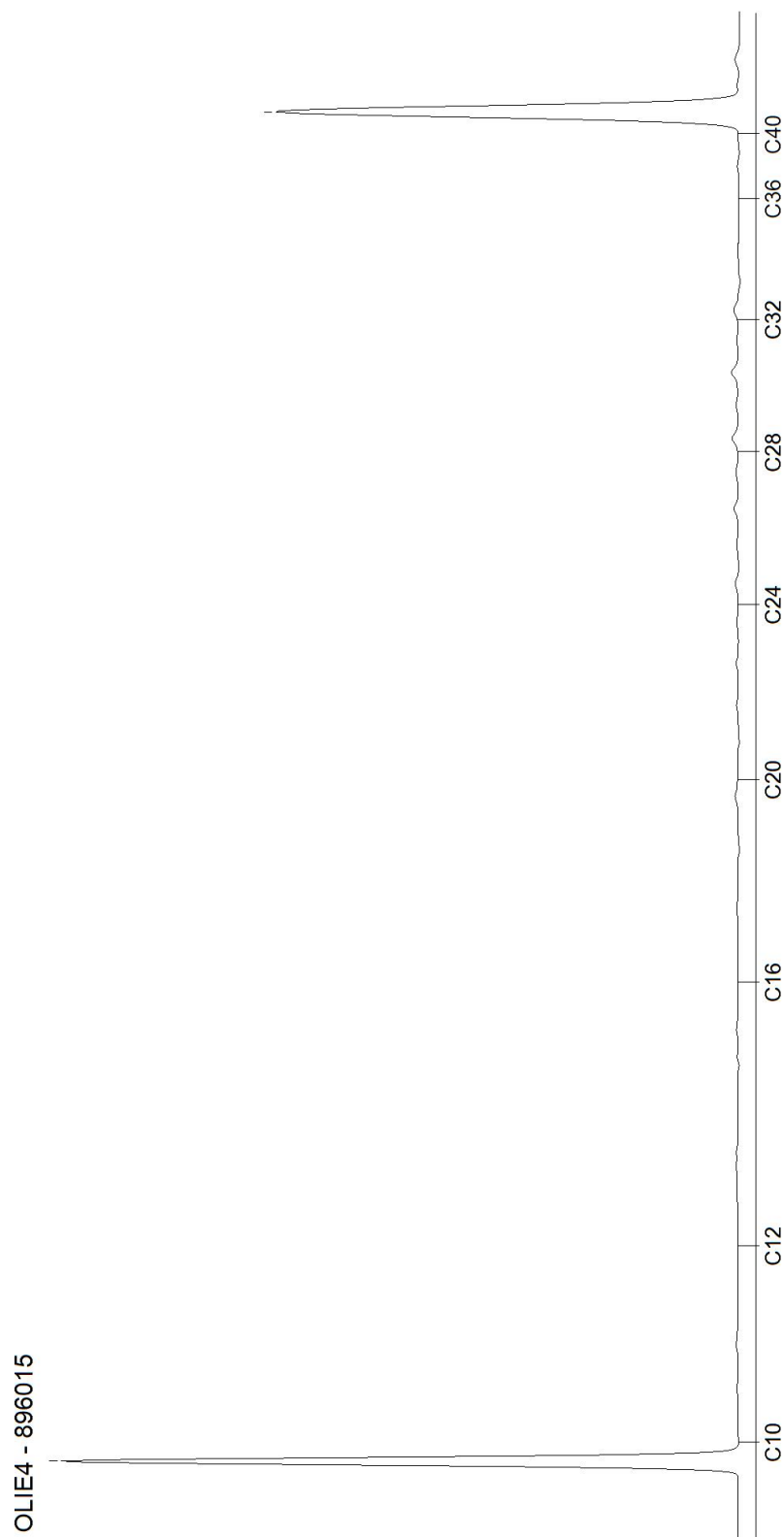


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1259487, Analysis No. 896015, created at 06.04.2023 05:27:17

Monster beschrijving: BG4 8 (20-50) 14 (30-70) 16 (20-60) 19 (0-50)

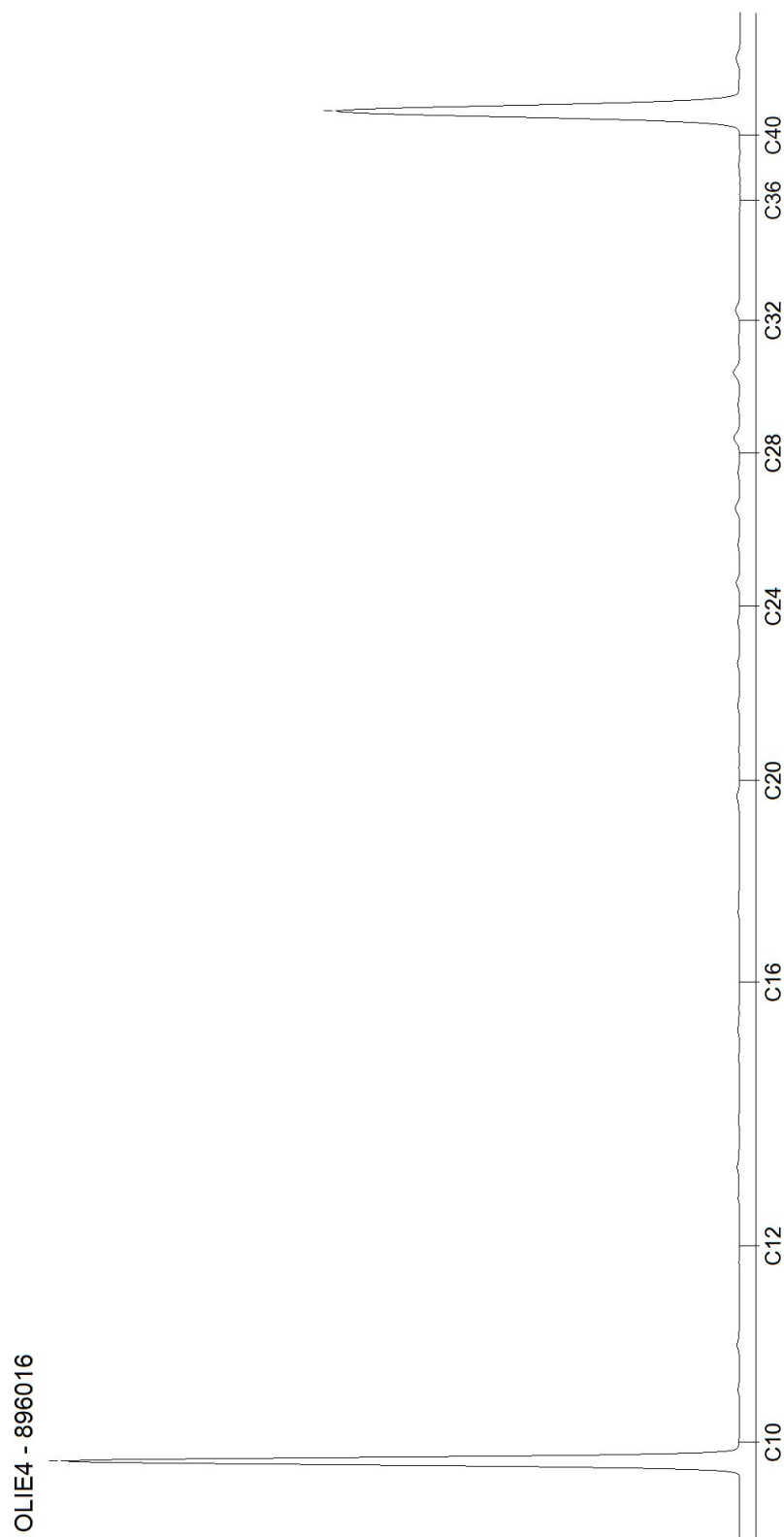


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1259487, Analysis No. 896016, created at 06.04.2023 05:59:45

Monster beschrijving: BG5 6 (0-50) 7 (0-50) 21 (25-60) 23 (8-50)

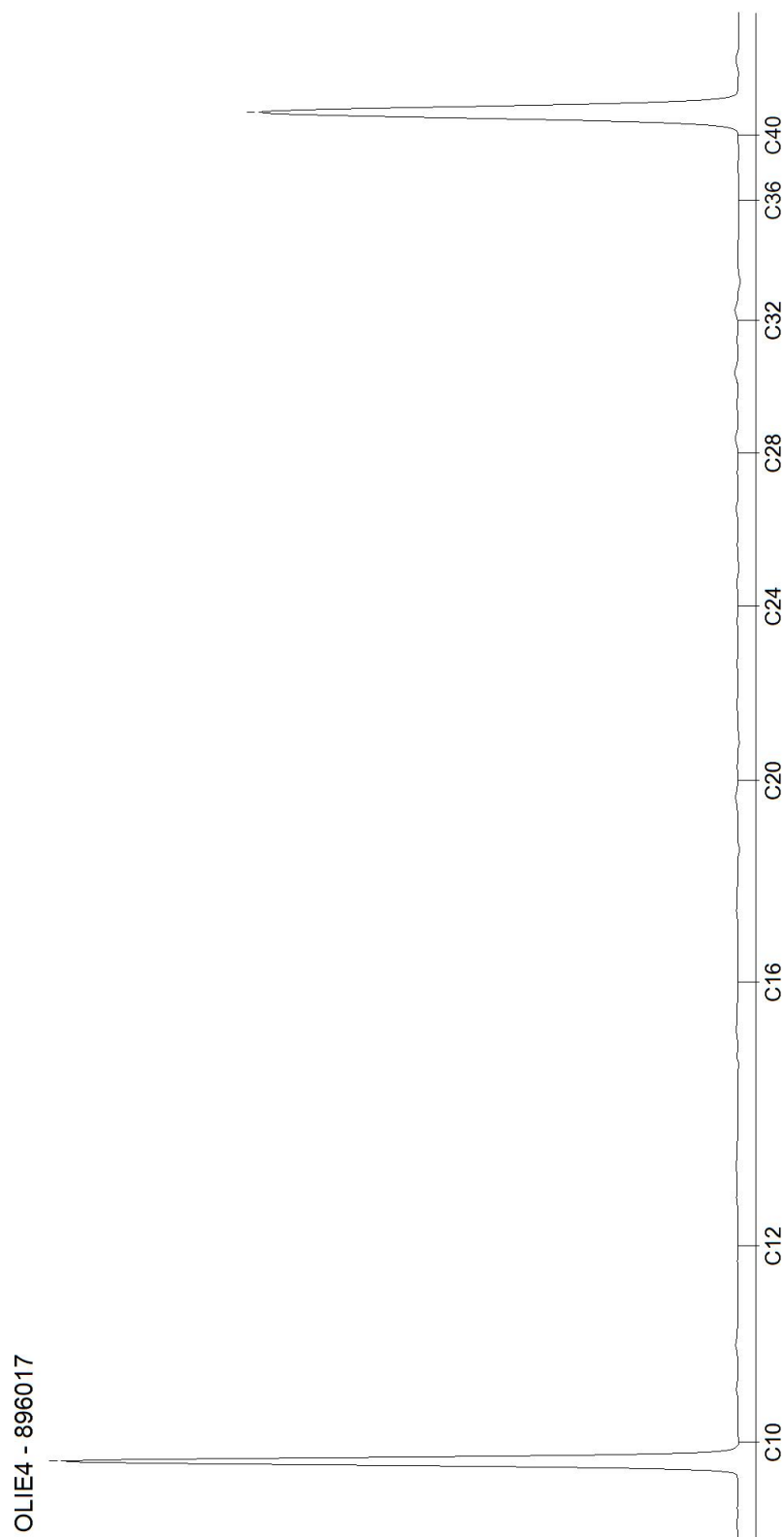


AL-West B.V.

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. 1259487, Analysis No. 896017, created at 06.04.2023 05:27:17

Monster beschrijving: OG1 3 (50-100) 14 (70-120) 18 (50-100)

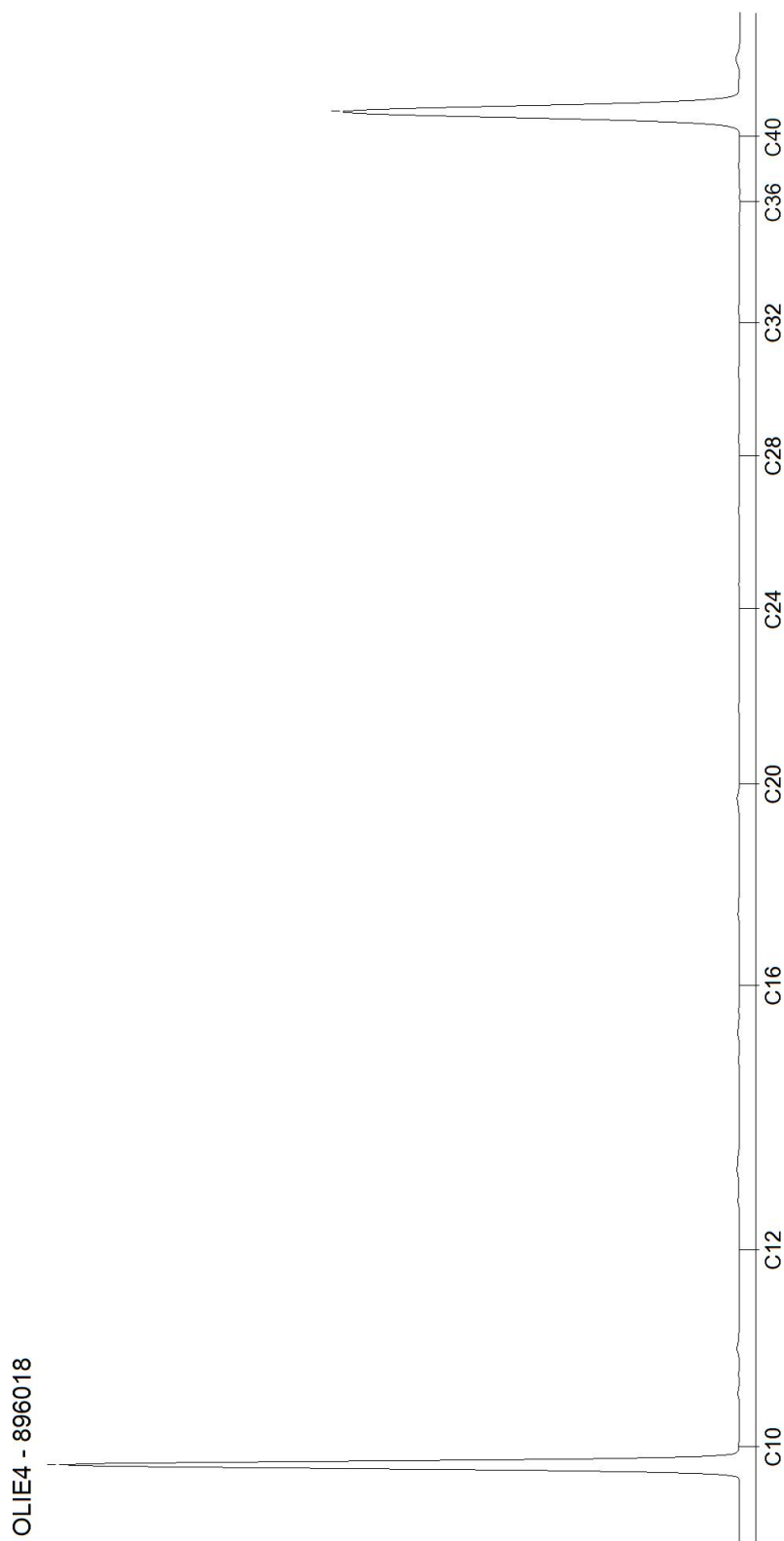


AL-West B.V.

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. 1259487, Analysis No. 896018, created at 06.04.2023 05:59:45

Monster beschrijving: OG2 10 (70-110) 22 (90-120)



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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BODEMINZICHT BV
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 06.04.2023
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1259488

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1259488 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie B3204 Akkerstraat 2 te Biest-Houtakker
Opdrachtacceptatie 03.04.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuversink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



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 1259488 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
896040	1b-1-1 1b (175-275)	03.04.2023	
896041	2-1-1 2 (200-300)	03.04.2023	

Eenheid

896040
1b-1-1 1b (175-275)

896041
2-1-1 2 (200-300)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	200	45
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	2,4	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	220	19

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1259488 Water

Eenheid	896040	896041
	1b-1-1 1b (175-275)	2-1-1 2 (200-300)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	81	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	14 *)	<10 *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	15 *)	<10 *)
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	10 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	12 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	9,2 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	9,1 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	8,0 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Begin van de analyses: 04.04.2023

Einde van de analyses: 05.04.2023

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

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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



Opdracht 1259488 Water

Toegepaste methoden

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

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen 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) Koolwaterstof fractie C10-C40

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

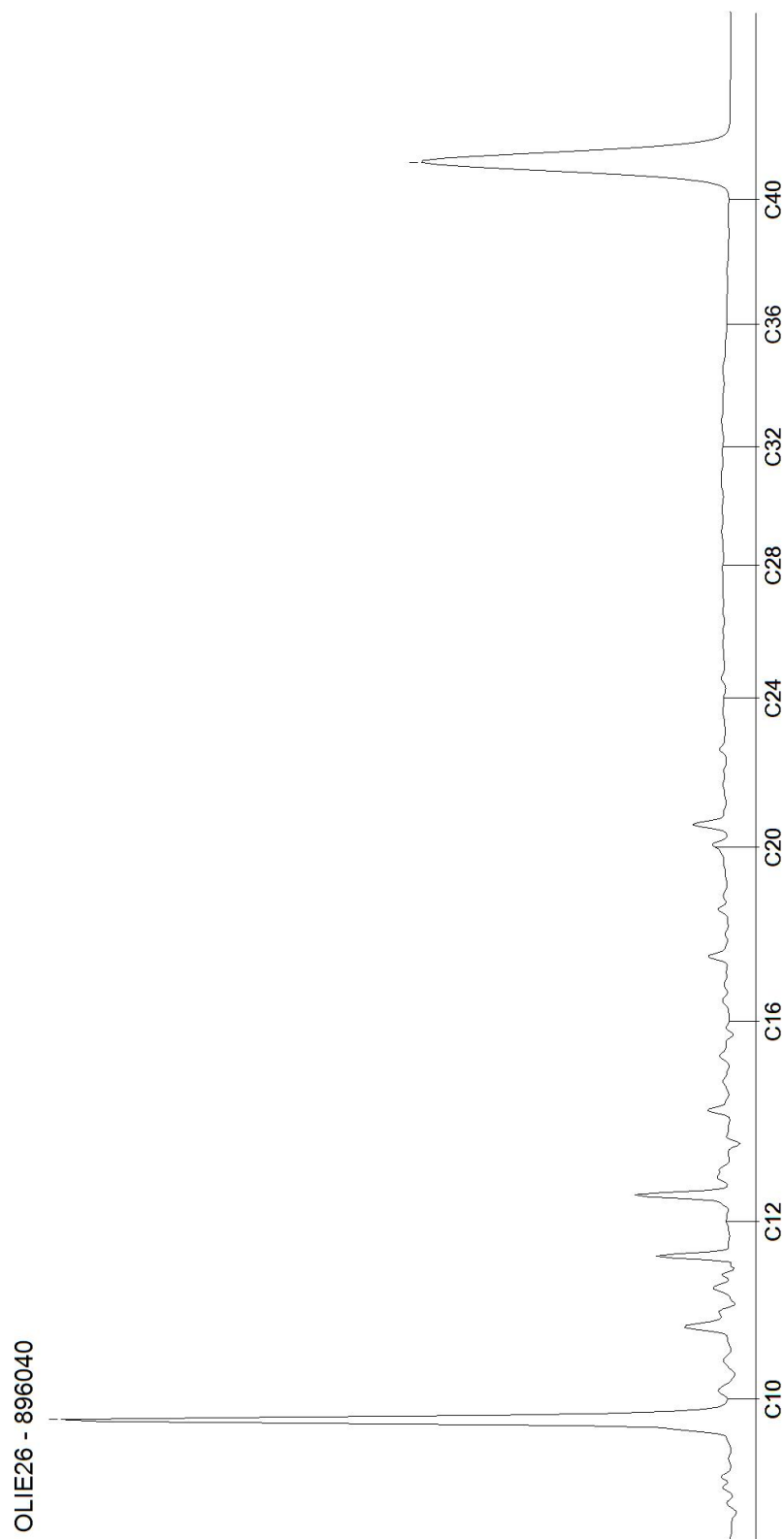


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1259488, Analysis No. 896040, created at 06.04.2023 07:24:34

Monster beschrijving: 1b-1-1 1b (175-275)

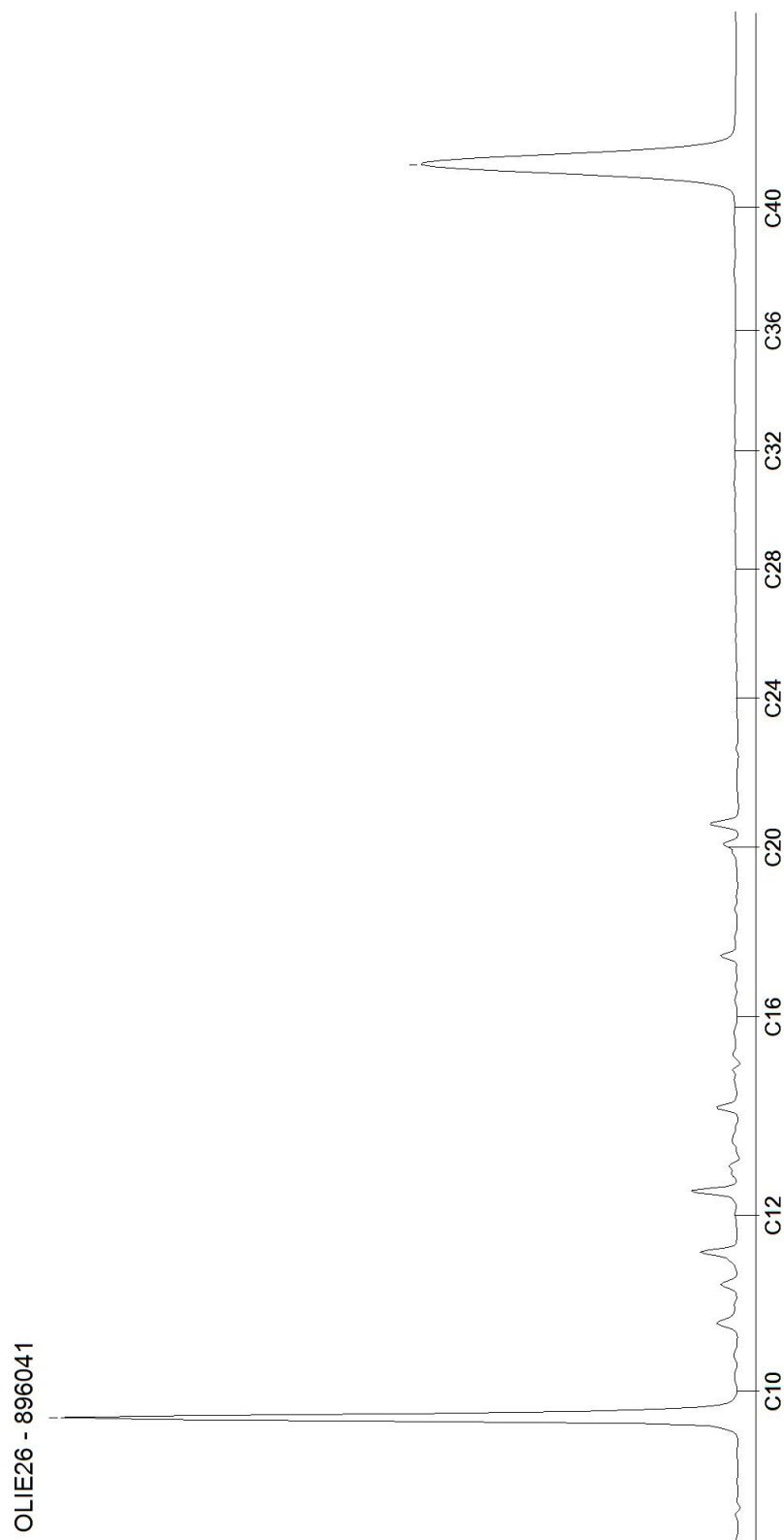


AL-West B.V.

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. 1259488, Analysis No. 896041, created at 06.04.2023 07:24:34

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



Blad 2 van 2

Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Akkerstraat 2 en 2b te Biest-Houtakker
Projectnummer	B3204
Opdrachtgever	Hondenpension De Wijde Akker
Contactpersoon	A.F.H.M. Weijters
datum	17-3-2023
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	—

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

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

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

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

Handtekening(-en):

Staal

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Akkerstraat 2 en 2b te Biest-Houtakker
Projectnummer	B3204
Opdrachtgever	Hondenpension De Wijde Akker
Contactpersoon	A.F.H.M. Weijters
datum	3-4-2023
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	Bid Sand

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): 