



bodeminzicht

Rapport

verkennend bodemonderzoek en eindsituatie onderzoek

Hoogstraat 11 te Gastel

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

Projectnaam Hoogstraat 11 te Gastel
Projectnummer B2791

Opdrachtgever VOF De Hoogstraat
Postadres Hoogstraat 11
6028 RV Gastel
Contactpersoon Dhr J. Verhoeven

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 10 (exclusief bijlagen)
Datum 5 oktober 2021

*Samenstelling rapport
en kwaliteitscontrole* 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 gebruik	4
2.3	Huidig gebruik	5
2.4	Toekomstig gebruik	5
2.5	Beschikbare onderzoeksgegevens	5
2.6	Bodem- en geohydrologische gegevens	6
2.7	Hypothese en onderzoeksstrategie	6
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	7
3.1	Veldwerkzaamheden	7
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	7
3.3	Meetgegevens grondwater	7
3.4	Analyse en monstersselectie	8
3.5	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses	8
3.6	Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses	8
4	RESULTATEN	9
4.1	Toetsingskader	9
4.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	9
4.3	Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie	9
5	CONCLUSIES EN ADVIES	10

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Topografische ligging 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 VOF De Hoogstraat te Gastel heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek en eindsituatie onderzoek uitgevoerd op het perceel Hoogstraat 11 te Gastel (gemeente Cranendonck).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

De aanleiding voor het bodemonderzoek is tweeledig:

- de voorgenomen aanvraag van een bestemmingswijziging op de locatie
- beëindiging van bedrijfsactiviteiten.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Het doel van het eindsituatie onderzoek is het verkrijgen van een toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke bodemverontreiniging voortvloeiend uit verrichtte bedrijfsactiviteiten (Wm of Activiteitenbesluit).

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn aannames gedaan over het al dan niet aanwezig zijn van potentiële verontreinigingsbronnen en is een onderzoekshypothese opgesteld.

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

Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uit te voeren conform NEN 5725 [Nederlandse norm, oktober 2017]. 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.

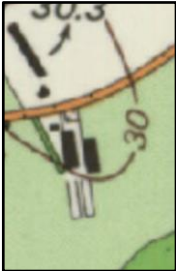
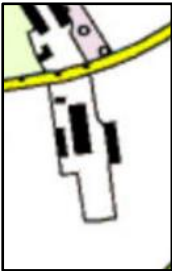
Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. opdrachtgever
- B. Het milieu-archief van de gemeente Cranendonck
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. www.bodemloket.nl; *omgevingsrapportage Noord-Brabant*
- G. Locatiebezoek

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

<i>adres onderzoekslocatie</i>	Hoogstraat 11 te Gastel
<i>kadastrale registratie</i>	Maarheeze G1448, 1259 en 1449
<i>oppervlakte</i>	5.000 m ²
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	buiten de bebouwde kom en ten oosten van de kern Gastel
<i>huidige functie en gebruik</i>	woning met tuin
<i>beschrijving bebouwing</i>	de bebouwing bestaat uit een woning, opgetrokken uit bakstenen en voorzien van dakpannen. De meest oostelijke stal is opgetrokken uit bakstenen en voorzien van geïsoleerde dakplaten. de schuur is opgetrokken uit bakstenen en voorzien van golfplaten.
<i>beschrijving maaiveld</i>	het maaiveld is onverhard en in gebruik als tuin
<i>omgeving</i>	noord: Openbare weg Hoogstraat oost: Landbouwgrond zuid: Landbouwgrond west: landbouwgrond

2.2 Voormalig gebruik

<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	De locatie is in gebruik geweest als landbouwgrond. Eind jaren '70 zijn de woning en twee rundveestallen opgericht. In 1990 wordt een derde schuur opgericht, deze wordt in 2010 afgebroken. In 2021 is de zuidelijke helft van de meest westelijke stal gesloopt. Het asbesthoudende golfplaten-dak is/was niet voorzien van goten, hemelwater kwam uit op verharde bodem. Het dak is gerenoveerd en voorzien van geïsoleerde damwandplaten en goten. De meest oostelijke schuur is voorzien van asbesthoudende dakplaten zonder goot. Hemelwater komt aan de westzijde uit op verharde bodem. Aan de oostzijde komt hemelwater uit op onverharde bodem. De landbouwgrond wordt tot tegen de gevel van de oostzijde bewerkt en geroerd, van een duidelijke asbestverontreinigingskern (druppelzone) is geen sprake.   1989 2005
<i>(sloot-)dempingen</i>	nee
<i>ophogingen</i>	De voormalige mestkelders zijn opgevuld met aangevoerd zand. Dit zand is afkomstig van Kerkdijk 1 te Sterksel en is onderzocht middels een partijkeuring (BKK bodemadvies, kenmerk 19813, november 2019). Het betreft 2.079 ton, tijdelijk opgeslagen zand

	(zonder bijmenging) van kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde ten behoeve van een toepassing binnen de bodemfunctieklasse landbouw/natuur. Het gehalte PFAS is licht verhoogd, echter worden de maximale toepassingsnormen voor klasse Wonen en Industrie niet overschreden. Het zand is vrijgekomen bij het bouwrijp maken van de locatie Kerkdijk 1 voor de nieuwbouw van een stal.
voormalige bebouwing	Er was sprake van een schuur, opgericht in 1990 en in 2010 afgebroken. Deze schuur bevond zich deels op de huidige onderzoekslocatie. Puin is afgevoerd. Van de meest westelijke schuur is de zuidelijke helft afgebroken. De stal is gerenoveerd en het asbesthoudende dak is vervangen door geïsoleerde dakplaten. De schuur was ten tijde van het asbesthoudende dak niet voorzien van goten, hemelwater kwam uit op verharde bodem.
voormalige bodembedreigende activiteiten, opslag van (brand-)stoffen	Er is sprake van een voormalige bovengrondse dieseltank. De voormalige tanklocatie wordt als verdacht beschouwd.

2.3 Huidig gebruik

bodembedreigende activiteiten	nee
bodembedreigende activiteiten, opslag van bodembedreigende (brand-)stoffen	nee
puin op maaiveld aanwezig	nee

2.4 Toekomstig gebruik

bestemming	Wonen, beoogd wordt de bestemming te wijzigen van agrarisch naar wonen.
bodembedreigende activiteiten, opslag van bodembedreigende (brand-)stoffen	nee

2.5 Beschikbare onderzoeksgegevens

onderzoek op locatie	
	Er zijn geen bodemonderzoeken verricht op de locatie.
Asbestinventarisatie Odili-apeel BV, kenmerk 21-073 AOH, 26 maart 2021	In maart 2021 is een asbestinventarisatie verricht in het kader van sloop van de stallen. Hieruit blijkt dat er sprake is van asbesthoudende golfplaten, nokken, windveren, een stal-deur en twee locaties met een kleine verzameling vlakke platen. 
Partijkeuring aangevoerde grond, BKK Bodemadvies, kenmerk 19813, november 2019	Partijkeuring verricht door BKK bodemadvies in november 2019. Het betreft 2.079 ton, afkomstig van Kerkdijk 1 te Sterksel. Het zand is tijdelijk opgeslagen zand (zonder bijmenging) van kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde ten behoeve van een toepassing binnen de bodemfunctieklasse landbouw/natuur. Het gehalte PFAS is licht verhoogd, echter worden de maximale toepassingsnormen voor klasse Wonen en Industrie niet overschreden. Het zand is vrijgekomen bij het bouwrijp maken van de locatie Kerkdijk 1 voor de nieuwbouw van een stal.
onderzoek in directe omgeving	
	Openbare weg Hoogstraat (en bermen) is in 2019 onderzocht door BK Ingenieurs in het kader van graafwerkzaamheden. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen. De boven- en ondergrond bevatten gehaltes aan onderzochte stoffen kleiner dan de achtergrondwaarde. Het grondwater is niet onderzocht.
	In 2009 is verkennend bodemonderzoek verricht op het adres Hoogstraat 6 in het kader van

	oprichting van een stal. In de boven- en ondergrond is een licht verhoogd gehalte cadmium aangetroffen, de bodem wordt aangemerkt als functieklaas wonen. In het grondwater wordt een gehalte barium boven tussenwaarde en koper, lood en zink boven achtergrondwaarde aangetoond. Er is geen bezwaar tegen de beoogde bouw.
--	--

2.6 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep	0-20 m-mv
eerste watervoerend pakket	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterk-sel/Veghel	20-80 m-mv
scheidende laag	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	80-95 m-mv
hydrologie			
diepte freatisch grondwater	1,5 – 2,0 m-mv		
stromingsrichting	noordoostelijk		

2.7 Hypothese en onderzoeksstrategie

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in NEN 5725 en NEN 5740.

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

Op basis van het vooronderzoek wordt de voormalige dieseltank als verdachte deellocatie beschouwd (VEP, tabel 5). De toekomstige woonbestemming wordt als onverdacht (ONV-NL, tabel 3) beschouwd.

(deel)-locatie	opper-vlakte	hypo- these	boringen		analyses	
Voormalige dieseltank	10 m ²	Ver- dacht VEP	2	tot 0,5 m-mv	1	minerale olie in grond
			-	tot 2,0 m-mv/grondwater		
			1	peilbuis	1	minerale olie in grondwater
Toekomstige woonbestem- ming	2.000 m ²	Onver- dacht ONV-NL	8	tot 0,5 m-mv	3	standaardpakket grond
			2	tot 2,0 m-mv/grondwater		
			1	peilbuis	1	standaardpakket grondwater

Op basis van het vooronderzoek is de locatie onverdacht voor aanwezigheid van asbest in de bodem. Een asbestonderzoek conform NEN5707 maakt derhalve geen deel uit van de onderzoeksstrategie. De bodem wordt visueel beoordeeld op aanwezigheid bijmenging van puin, baksteen en asbestverdachte fragmenten. Zo nodig wordt de strategie bijgesteld op basis van veldbevindingen.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000.

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	ja
datum	3 sept 2021
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
afwijkingen	-
bijzonderheden	-
conform protocol 2002	ja
datum	20 september 2021
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
afwijkingen	-
bijzonderheden	-

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

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

boring	diepte boring (m -mv)	traject (m -mv)	soort	waargenomen bijzonderheden
<i>bestemmingswijziging erf</i>				
3	2,00	0,60 - 0,80	Zand	resten baksteen
4	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend
5	0,60	0,10 - 0,60	Zand	sporen baksteen, resten grind
6	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend
8	0,70	0,00 - 0,50	Zand	resten wortels, resten houtskool
11	0,60	0,30 - 0,60	Zand	resten baksteen
<i>eindsituatie voormalige dieseltank</i>				
101	3,10	0,00 - 0,25	Zand	geen olie-water reactie
		0,25 - 0,90	Zand	geen olie-water reactie
		0,90 - 1,70	Zand	geen olie-water reactie
101a	0,50	0,00 - 0,30	Zand	geen olie-water reactie
		0,30 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
102	0,50	0,00 - 0,10	Zand	geen olie-water reactie
		0,10 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
103	0,50	0,00 - 0,10	Zand	geen olie-water reactie
		0,10 - 0,50	Zand	resten baksteen, geen olie-water reactie

De aangetroffen resten baksteen en houtskool worden als bodemvreemd beschouwd, maar hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

Inspectie van het maaiveld en het beoordelen van opgeboorde grond vormden geen aanleiding voor het verrichten van asbestonderzoek.

3.3 Meetgegevens grondwater

	filterdiepte (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	zuurgraad (pH)	EC in $\mu\text{S}/\text{cm}$	troebelheid in NTU
peilbuis 1	2,70 - 3,70	2,37	7,0	626	29,5
peilbuis 101	2,10 - 3,10	2,25*	6,5	409	178

De gemeten waarden worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater.

*De grondwaterstand is te hoog ingeschat ten tijde van het plaatsen van peilbuis 101. De filterdiepte is derhalve te hoog. Hierdoor is sprake van een beluchte bemonstering.

3.4 Analyse en monsterselectie

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

3.5 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

Analyse-monster	Traject (m - mv)	Deelmonsters	Analysepakket ¹	reden/motivatie
BG1	0,00 - 0,80	11 (0,30 - 0,60) 3 (0,60 - 0,80) 5 (0,10 - 0,60) 8 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	baksteen en houtskoolhoudende bovengrond
BG2	0,00 - 0,60	10 (0,00 - 0,50) 1a (0,10 - 0,60) 2 (0,08 - 0,50) 3 (0,10 - 0,60) 7 (0,10 - 0,60) 9 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	visueel schone bovengrond
OG1	0,80 - 2,00	10 (0,80 - 1,20) 10 (1,20 - 1,60) 10 (1,60 - 2,00) 2 (0,80 - 1,20) 2 (1,20 - 1,50) 2 (1,50 - 1,80) 3 (0,80 - 1,30) 3 (1,30 - 1,80) 3 (1,90 - 2,00)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	visueel schone ondergrond
BG3 dieseltank	0,10 - 0,50	101a (0,30 - 0,50) 102 (0,10 - 0,50) 103 (0,10 - 0,50)	Minerale Olie GC (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)	voormalige dieseltank

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

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

3.6 Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses

Peilbuis	Filterdiepte in m-mv	Analysepakket	Bijzonderheden
peilbuis 1	2,70 - 3,70	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	-
peilbuis 101	2,10 - 3,10	OLIE (AS3000)	belucht**

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.

**Het bemonsterde grondwater ter plaatse van peilbuis 101 is belucht. Aangezien bij de analyse enkel de niet-vluchtige componenten worden geanalyseerd, wordt de invloed van de beluchting niet als kritisch beoordeeld voor het analyseresultaat. Alle geanalyseerde grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform AS 3000 zoals per 1 januari 2008 is voorgeschreven.

4 RESULTATEN

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, index $((GSSD - AW) / (I - AW))$ groter dan 0,0 maar kleiner dan 0,5;
- **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, index $((GSSD - AW) / (I - AW))$ groter dan 0,5 maar kleiner dan 1,0;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde, index $((GSSD - AW) / (I - AW))$ groter dan 1,0.

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 (index > 0,5). 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.

4.2 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.

4.3 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie

(deel)locatie	monster	traject	overschrijding achtergrond- of streefwaarde	overschrijding interventiewaarde
<i>bestemmingswijziging erf</i>				
baksteen en houtskoolhoudende bovengrond	BG1	0,00 - 0,80	Cadmium (0,03)	-
visueel schone bovengrond	BG2	0,00 - 0,60	-	-
visueel schone ondergrond	OG1	0,80 - 2,00	-	-
grondwater t.p.v. peilbuis 1	1-1-1	2,70 - 3,70	Barium (0,01)	-
<i>eindsituatie voormalige dieseltank</i>				
bovengrond voormalige dieseltank	BG3 dieseltank	0,10 - 0,50	-	-
grondwater t.p.v. peilbuis 101	101-1-1	2,10 - 3,10	-	-

¹Index $((GSSD - AW) / (I - AW))$

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

Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen worden verricht en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van VOF De Hoogstraat te Gastel heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek en eindsituatie onderzoek uitgevoerd op het perceel Hoogstraat 11 te Gastel.

Aanleiding voor het bodemonderzoek is tweeledig:

- de voorgenomen aanvraag van een bestemmingswijziging op de locatie
- beëindiging van bedrijfsactiviteiten.

Resultaten bestemmingswijziging erf

Bij het verrichte veldwerk zijn plaatselijk bijmengingen aan baksteen en houtskool waargenomen. De bijmengingen worden niet als asbestverdacht beschouwd.

In het mengmonster BG1 van baksteen- en houtskoolhoudende bovengrond is een gehalte aan cadmium gemeten boven de achtergrondwaarde. Het gehalte aan cadmium is gerelateerd aan de waargenomen bijmenging, maar vormt geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

In het mengmonster BG2 van de visueel schone bovengrond zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In het mengmonster OG1 van de visueel schone ondergrond zijn eveneens geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 is een gehalte aan barium gemeten boven de streefwaarde. Barium wordt als natuurlijk verhoogde waarde beschouwd en vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.

Resultaten eindsituatie voormalige dieseltank

Tijdens de verrichte veldwerkzaamheden is geen olie-waterreactie waargenomen.

In het mengmonster BG3 van de bovengrond ter plaatse van de voormalige dieseltank is geen gehalte aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarde.

In het beluchte grondwatermonster, van grondwater ter plaatse van de voormalige dieseltank, is geen gehalte aan minerale olie gemeten boven de streefwaarde. Ondanks de beluchting kan het resultaat als representatief worden aanvaard omdat de oliecomponenten die onderzocht zijn, niet als vluchtig worden beschouwd.

Conclusie en advies

De resultaten vormen echter geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt, ons inziens, geen belemmering voor de beoogde bestemmingswijziging en beëindiging van bedrijfsactiviteiten.

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

Bijlage 1

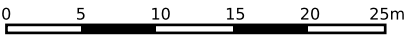
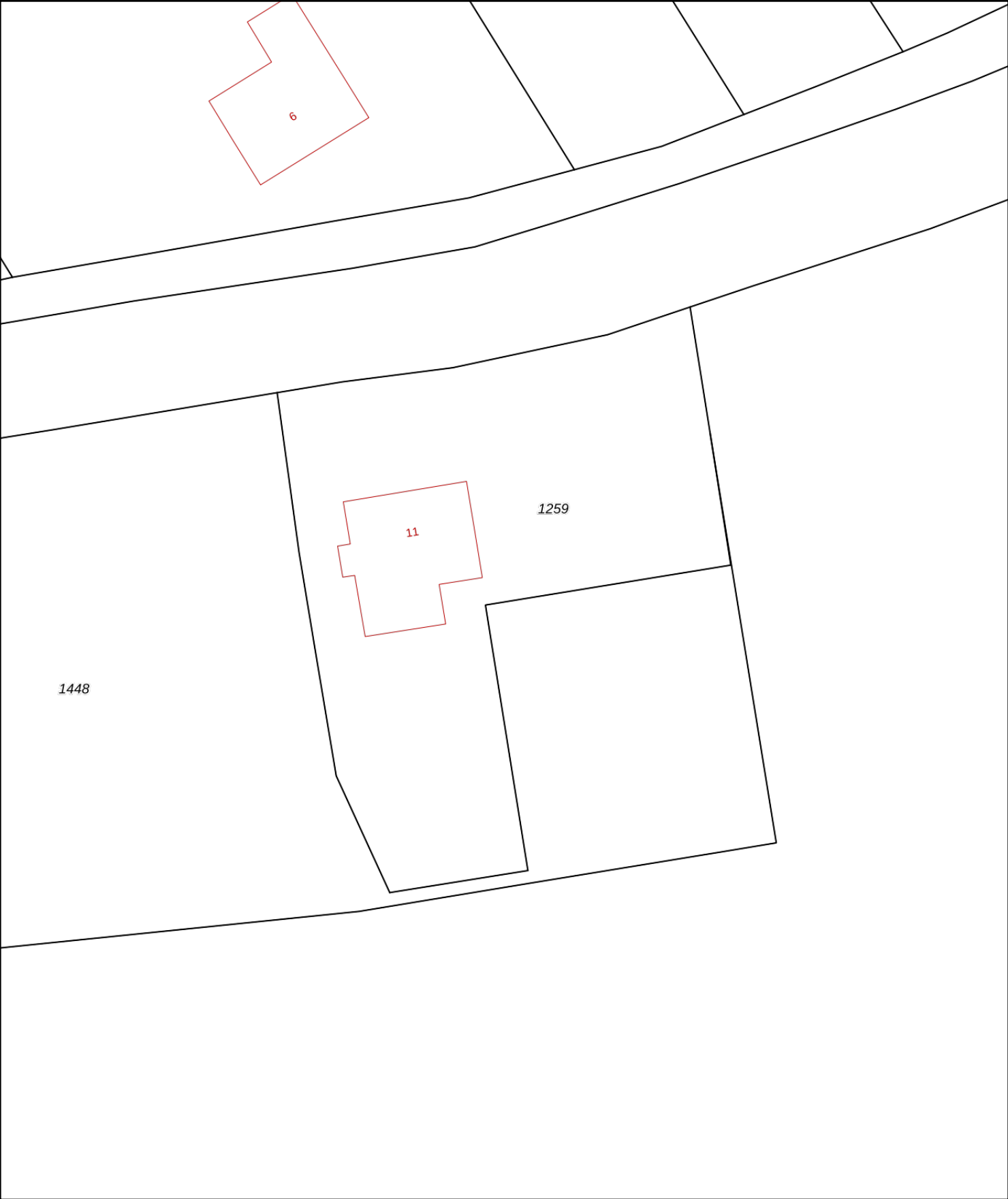
Topografische ligging onderzoekslocatie





Gemeente Cranendonck

onderzoekslocatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Maarheeze

G

1259

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 19 juli 2021

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

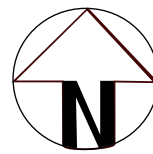
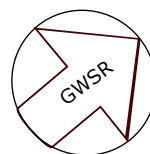
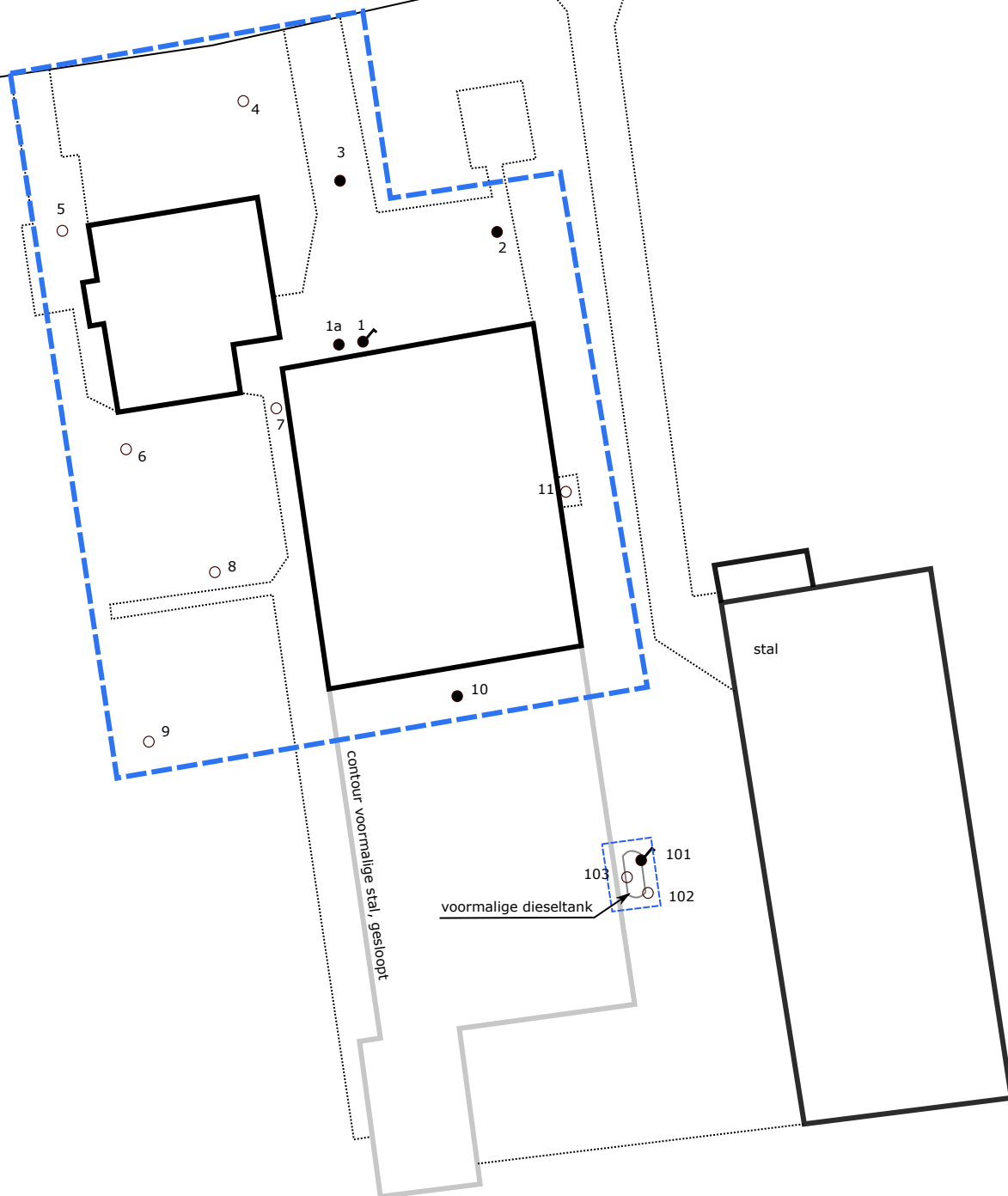
Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten



woning, Hoogstraat 6

Hoogstraat



Situatietekening met boorlocaties

Project:
Hoogstraat 11 te Gastel
Projectnummer:
B2791

Legenda:

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

0 m 25 m

bodeminzicht

Datum:
05-10-2021

- | | |
|-----------|--------|
| klinkers | grind |
| tegels | beton |
| onverhard | asfalt |

stelcons

Bijlage 3

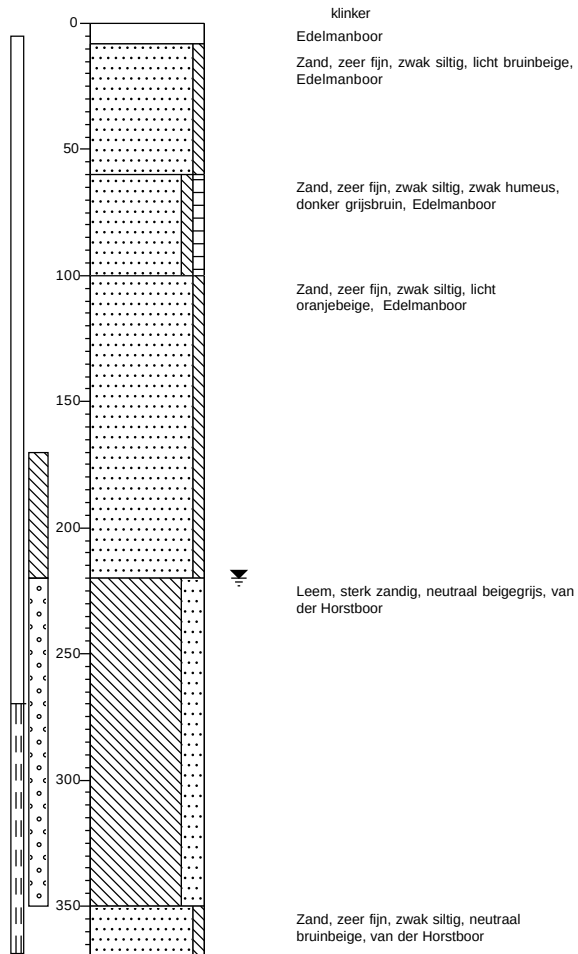
Boorbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

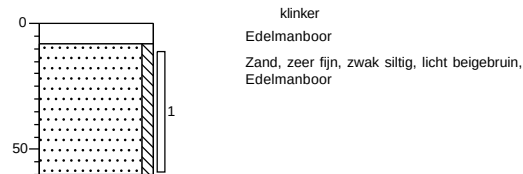
Boring: 1

Datum: 3-9-2021
GWS: 220
Boormeester: Michel Gloudemans



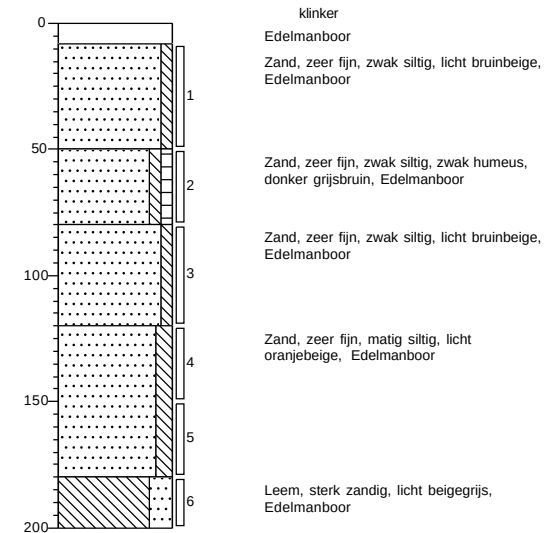
Boring: 1a

Datum: 20-9-2021
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 2

Datum: 20-9-2021
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Hoogstraat 11 te Gastel

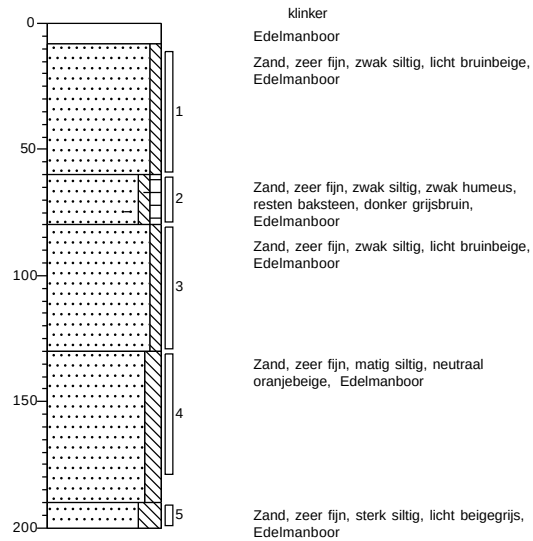
Projectcode: B2791

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3

Datum: 20-9-2021

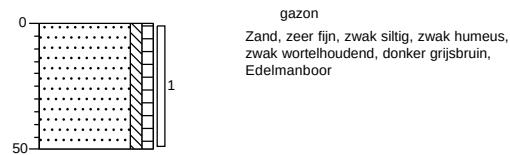
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 4

Datum: 20-9-2021

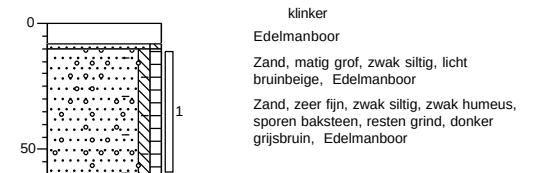
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 5

Datum: 20-9-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Hoogstraat 11 te Gastel

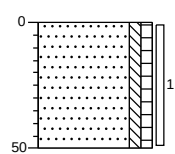
Projectcode: B2791

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 6

Datum: 20-9-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

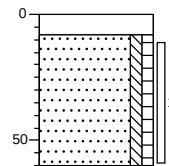


gazon
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 7

Datum: 20-9-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

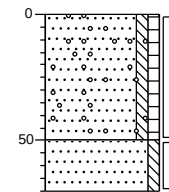


klinker
Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 8

Datum: 20-9-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



gazon
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
resten wortels, resten houtskool, donker
grijsbruin, Edelmanboor

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

Projectnaam: Hoogstraat 11 te Gastel

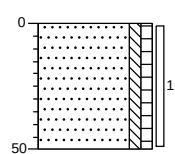
Projectcode: B2791

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 9

Datum: 20-9-2021

Boormeester: Michel Gloudemans

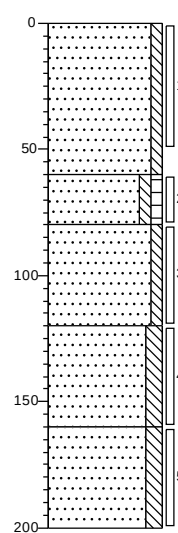


moestuin
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 10

Datum: 20-9-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



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

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

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

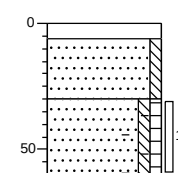
Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal
oranjebeige, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, matig siltig, licht grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 11

Datum: 20-9-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



klinker
Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water
reactie, licht bruinbeige, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
resten baksteen, geen olie-water reactie,
donker grijsbruin, Edelmanboor

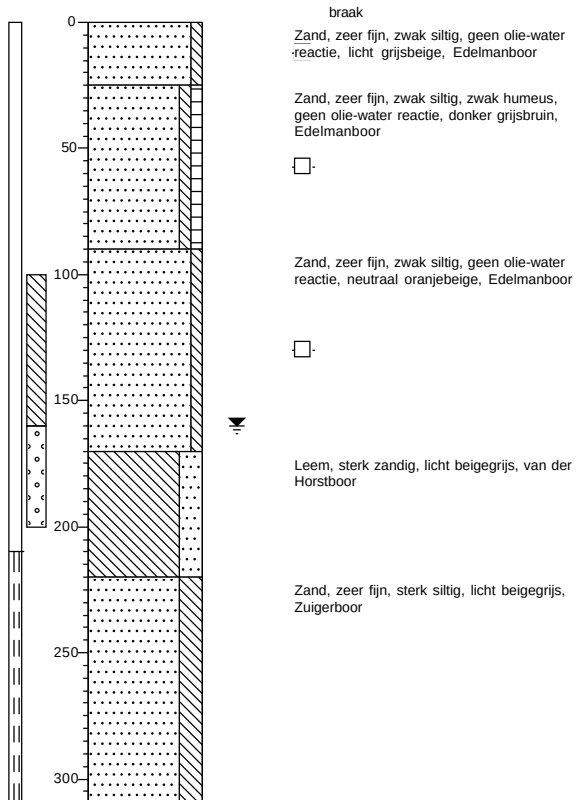
Projectnaam: Hoogstraat 11 te Gastel

Projectcode: B2791

Bijlage: Boorprofielen

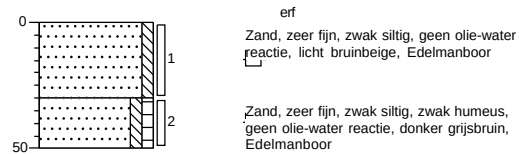
Boring: 101

Datum: 3-9-2021
GWS: 160
Boormeester: Michel Gloudemans



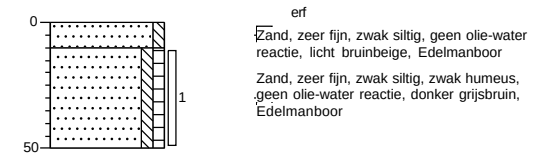
Boring: 101a

Datum: 20-9-2021
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 102

Datum: 20-9-2021
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Hoogstraat 11 te Gastel

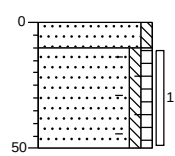
Projectcode: B2791

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 103

Datum: 20-9-2021

Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water
reactie, licht bruinbeige, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
resten baksteen, geen olie-water reactie,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Hoogstraat 11 te Gastel

Projectcode: B2791

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

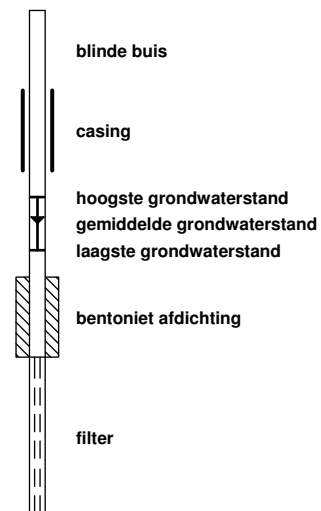
	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

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

	slib
	water

peilbuis



Bijlage 4

Getoetste tabellen



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

Grondmonster		BG1	BG2	BG3 dieseltank
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, sporen baksteen, resten grind, resten wortels, resten houtskool, geen olie-water reactie		resten baksteen, geen olie-water reactie
Certificaatcode		1082758	1082758	1082758
Boring(en)		11, 3, 5, 8	10, 1a, 2, 3, 7, 9	101a, 102, 103
Traject (m -mv)		0,00 - 0,80	0,00 - 0,60	0,10 - 0,50
Humus	% ds	1,80	0,80	1,80
Lutum	% ds	2,90	3,00	2,40
Datum van toetsing		5-10-2021	5-10-2021	5-10-2021
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				
IJzer	% ds	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds	<3 <7 -0,05	<3 <7 -0,05	
Nikkel	mg/kg ds	<4 <8 -0,42	<4 <8 -0,42	
Koper	mg/kg ds	11 22 -0,12	<5 <7 -0,22	
Zink	mg/kg ds	50 113 -0,05	27 61 -0,14	
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	
Cadmium	mg/kg ds	0,57 0,97 0,03	0,24 0,41 -0,02	
Barium	mg/kg ds	<20 <49 ⁽⁶⁾	<20 <48 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0	
Lood	mg/kg ds	26 40 -0,02	12 19 -0,07	
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	0,064 0,064	<0,05 <0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25 0,25	<0,05 <0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,12 0,12	<0,05 <0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1 0,1	<0,05 <0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1 0,1	<0,05 <0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,084 0,084	<0,05 <0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,098 0,098	<0,05 <0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,095 0,095	<0,05 <0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,98 0,98 -0,01	0,35 <0,35 -0,03	
GECHLOOREERDE 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⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 14 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	%	88,6 88,6 ⁽⁶⁾	90,4 90,4 ⁽⁶⁾	86,4 86,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,9	3	2,4
Organische stof (humus)	%	1,8	0,8	1,8

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

Grondmonster		OG1		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		1082758		
Boring(en)		10, 10, 10, 2, 2, 2, 3, 3, 3		
Traject (m -mv)		0,80 - 2,00		
Humus	% ds	0,80		
Lutum	% ds	3,10		
Datum van toetsing		5-10-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
IJzer	% ds	<5	4 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<7	-0,42
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<31	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	23	78 ⁽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
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0
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 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 (totaal)	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	%	86,4	86,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,1		
Organische stof (humus)	%	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 3: 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 (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		1-1-1	101-1-1	
Datum		20-9-2021	20-9-2021	
Filterdiepte (m -mv)		2,70 - 3,70	2,10 - 3,10	
Datum van toetsing		5-10-2021	5-10-2021	
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde	
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
			Meetw	GSSD
				Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	56	56	0,01
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,21	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	<50
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	<5

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: 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 (totaal)	µg/l	50			600

Toetsingskader

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

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

Wijze van beoordeling en toetsing asbest

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

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

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

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

SEM-analyse

Analyse op de respirabele asbestvezels is aan te raden als er een specifieke verdenking voor respirabele vezels is vanuit het vooronderzoek of Als de reguliere asbestanalyse (fracties 0,5-20 mm) aanwijzingen geeft op asbest in de fractie <0,5 mm.

- locaties waar asbesthoudend isolatiemateriaal is gebruikt zoals bovengrondse leidingstraten of procesinstallaties die geërodeerd kunnen zijn
- locaties bij geërodeerde asbestdaken
- locaties waar met asbest verontreinigd havenslib is toegepast

Afhankelijk van de situatie is het daarbij aan te raden om bij het onderzoek uit te gaan van een dunnere laag dan 0,5 meter, als deze specifiek verdacht op het voorkomen van respirabele vezels. Een voorbeeld hiervan is de toplaag van de bodem onder een geërodeerd asbestdak waarbij geen dakgoot aanwezig is.

Dit gehalte moet opgeteld worden bij het gehalte zoals is bepaald uit de fractie 0,5-20 mm (grondmengmonster) en >20 mm (verzamelmonster grovere delen) om te bepalen of de interventiewaarde wordt overschreden.

Daarnaast moet bij bodemonderzoek gericht op het bepalen van de ernst en de spoedeisendheid van een verontreiniging dit gehalte separaat getoetst worden aan de risiconorm van 10 mg/kg zoals genoemd in het protocol asbest in bijlage 3 van de Circulaire bodemsanering om te bepalen of sprake is van spoedeisendheid.

Toetsing PFAS

In het handelingskader PFAS zijn voorlopige toepassingsnormen van 7 µg/kg voor PFOA en 3 µg/kg voor andere PFAS (waaronder PFOS en GenX) opgenomen voor toepassingen van grond en baggerspecie op de landbodem, mits toegepast boven het grondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden. Deze toepassingsnormen gelden voor locaties met een toepassingseis voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen en Industrie, het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel en het toepassen in de kern van een grootschalige toepassing. Voor de overige toepassingen op de landbodem, dus op locaties met een toepassingseis Landbouw/Natuur of toepassingen onder het grondwaterniveau geldt de voorlopige achtergrondwaarde van 1,9 µg/kg voor PFOA en 1,4 µg/kg voor PFOS en de andere PFAS. Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de gebiedskwaliteit en als deze niet bekend gelijk aan de rapportagegrens (0,1 µg/kg). Het bevoegd gezag kan beargumenteerd andere (soepelere of strengere) waarden in het eigen bodembeleid opnemen.

De tijdelijke achtergrondwaarden geven de bovengrens aan van de concentraties van PFOS en PFOA die in onverdachte gebieden aangetroffen kunnen worden. Dat zijn gebieden waar geen PFAS in grond verwacht worden door de nabijheid van puntbronnen. Wanneer de concentraties van PFOS en PFOA in grond of bagger niet hoger zijn dan de achtergrondwaarden, is deze volgens de uitgangspunten van het Besluit bodemkwaliteit geschikt voor elke functie en mag deze overal worden toegepast. Toetsing aan de eerder door RIVM afgeleide risicogrenzen voor deze PFAS laat zien dat er op het niveau van de tijdelijke achtergrondwaarden geen sprake is van risico's voor de gezondheid of overschrijding van effectniveaus voor het ecosysteem.

De tijdelijke achtergrondwaarden uit dit rapport zijn gebaseerd op concentraties in relatief onbelaste gebieden. Dit betekent dat deze waarden op belaste locaties vaak overschreden zullen worden. Dit geldt bijvoorbeeld voor de omgeving van Chemours in Zuid-Holland en voor Helmond. In die gebieden kan met het vaststellen van bodemkwaliteitskaarten en/of regionale achtergrondwaarden het grondverzet worden geregeld.

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

BODEMINZICHT V.O.F.
Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 28.09.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1082758

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1082758 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2791 Hoogstraat 11 te Gastel
Opdrachtacceptatie 22.09.21

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.

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

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 1082758 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
697385	20.09.2021	BG1 3 (60-80) 5 (10-60) 8 (0-50) 11 (30-60)
697386	20.09.2021	BG2 1a (10-60) 2 (8-50) 3 (10-60) 7 (10-60) 9 (0-50) 10 (0-50)
697387	20.09.2021	BG3 dieseltank 101a (30-50) 102 (10-50) 103 (10-50)
697388	20.09.2021	OG1 2 (80-120) 2 (120-150) 2 (150-180) 3 (80-130) 3 (130-180) 3 (190-200) 10 (80-120) 10 (120-160) 10 (160-200)

Eenheid	697385	697386	697387	697388
	BG1 3 (60-80) 5 (10-60) 8 (0-50) 11 (30-60)	BG2 1a (10-60) 2 (8-50) 3 (10-60) 7 (10-60) 9 (0-50) 10 (0-50)	BG3 dieseltank 101a (30-50) 102 (10-50) 103 (10-50)	OG1 2 (80-120) 2 (120-150) 2 (150-180) 3 (80-130) 3 (130-180) 3 (190-200) 10 (80-120) 10 (120-160) 10 (160-200)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	88,6	90,4	86,4	86,4
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,9	3,0	2,4	3,1
------------------	------	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,8 ^{x)}	0,8 ^{x)}	1,8 ^{x)}	0,8 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	--	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,57	0,24	--	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	--	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	11	<5,0	--	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	--	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	26	12	--	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	--	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	--	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	50	27	--	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,10	<0,050	--	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,10	<0,050	--	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,095	<0,050	--	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,084	<0,050	--	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,12	<0,050	--	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,064	<0,050	--	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,25	<0,050	--	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,098	<0,050	--	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,98 ^{#)}	0,35 ^{#)}	--	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoff fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35
S Koolwaterstoff fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

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

Opdracht 1082758 Bodem / Eluaat

Eenheid

697385 BG1 3 (60-80) 5 (10-60) 8 (0-50) 11 (30-60)
697386 BG2 1a (10-60) 2 (8-50) 3 (10-60) 7 (10-60) 9 (0-50) 10 (0-50)
697387 BG3 dieseltank 101a (30-50) 102 (10-50) 103 (10-50)
697388 OG1 2 (80-120) 2 (120-150) 2 (150-180) 3 (80-130) 3 (130-180) 3 (190-200) 10 (80-120) 10 (120-160) 10 (160-200)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	"	<3	"	<3	"	<3	"
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	"	<4	"	<4	"	<4	"
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5	"	<5	"
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5	"	<5	"
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5	"	<5	"
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5	"	<5	"
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5	"	<5	"

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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.

Opmerking monster(s)

697385: BG1 3 (60-80) 5 (10-60) 8 (0-50) 11 (30-60)

697386: BG2 1a (10-60) 2 (8-50) 3 (10-60) 7 (10-60) 9 (0-50) 10 (0-50)

697388: OG1 2 (80-120) 2 (120-150) 2 (150-180) 3 (80-130) 3 (130-180) 3 (190-200) 10 (80-120) 10 (120-160) 10 (160-200)

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

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 22.09.2021

Einde van de analyses: 28.09.2021

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

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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

Opdracht 1082758 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

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

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe2O3)

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

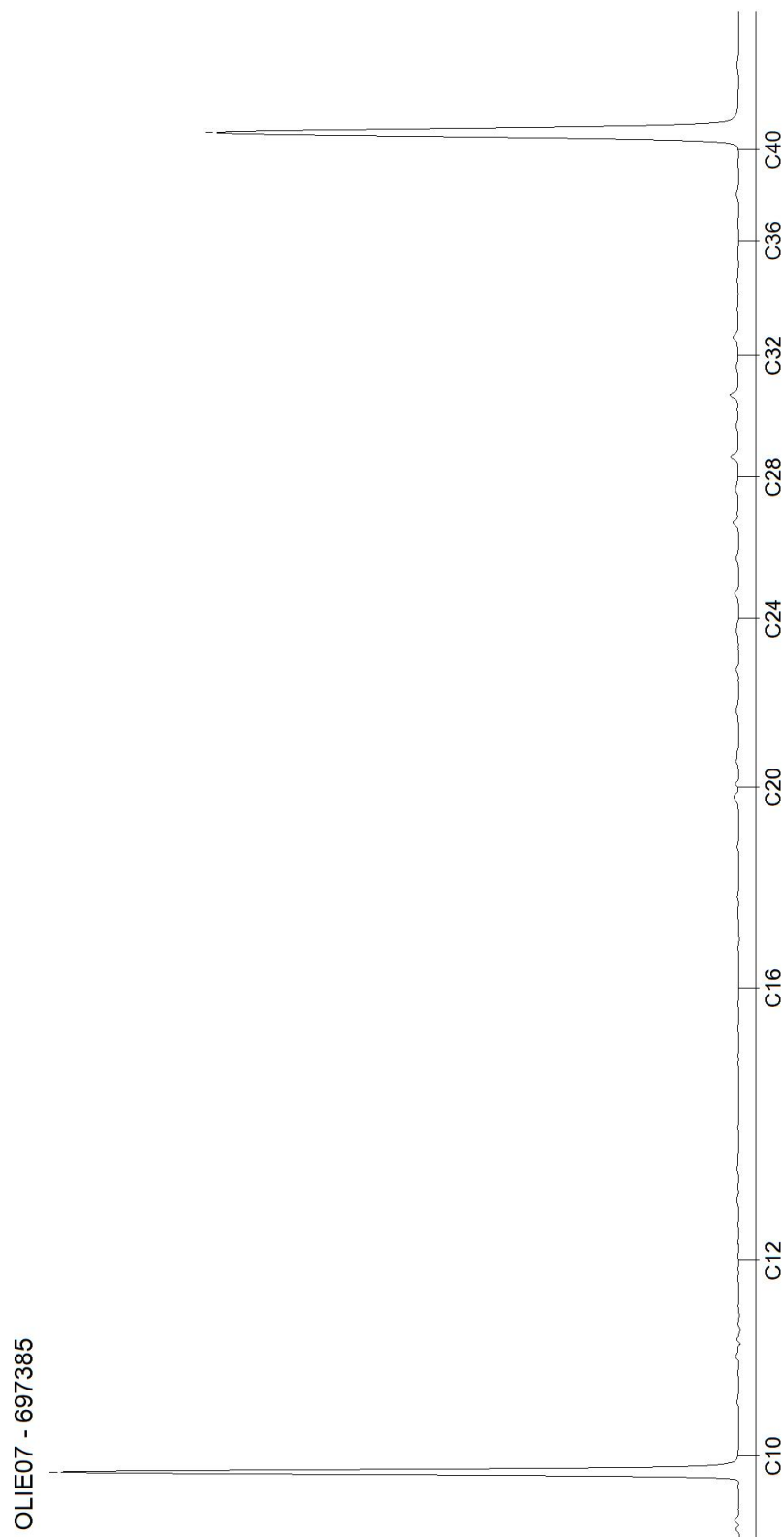
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

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. 1082758, Analysis No. 697385, created at 24.09.2021 11:10:12

Monster beschrijving: BG1 3 (60-80) 5 (10-60) 8 (0-50) 11 (30-60)

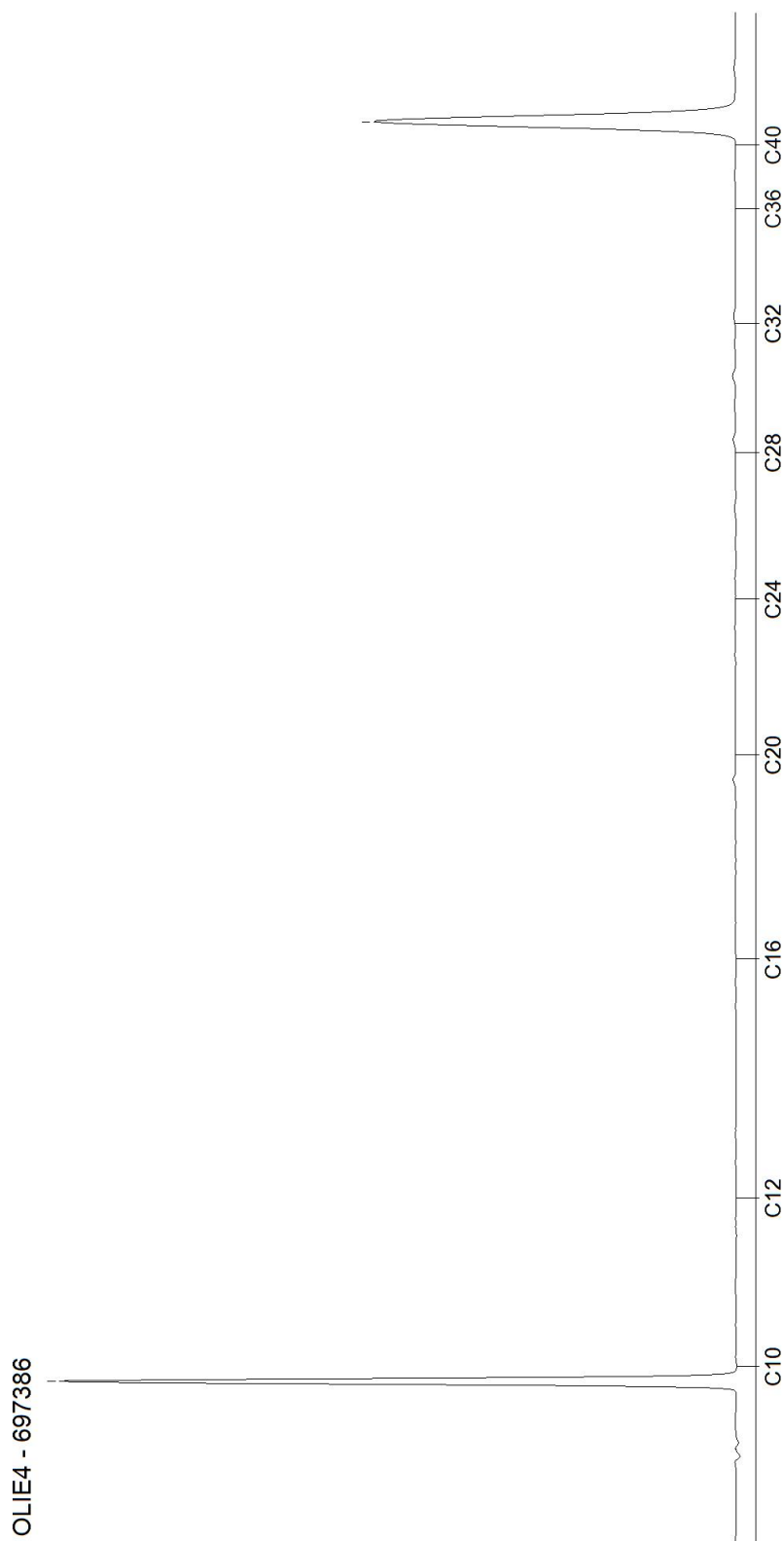


AL-West B.V.

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. 1082758, Analysis No. 697386, created at 24.09.2021 09:52:41

Monster beschrijving: BG2 1a (10-60) 2 (8-50) 3 (10-60) 7 (10-60) 9 (0-50) 10 (0-50)



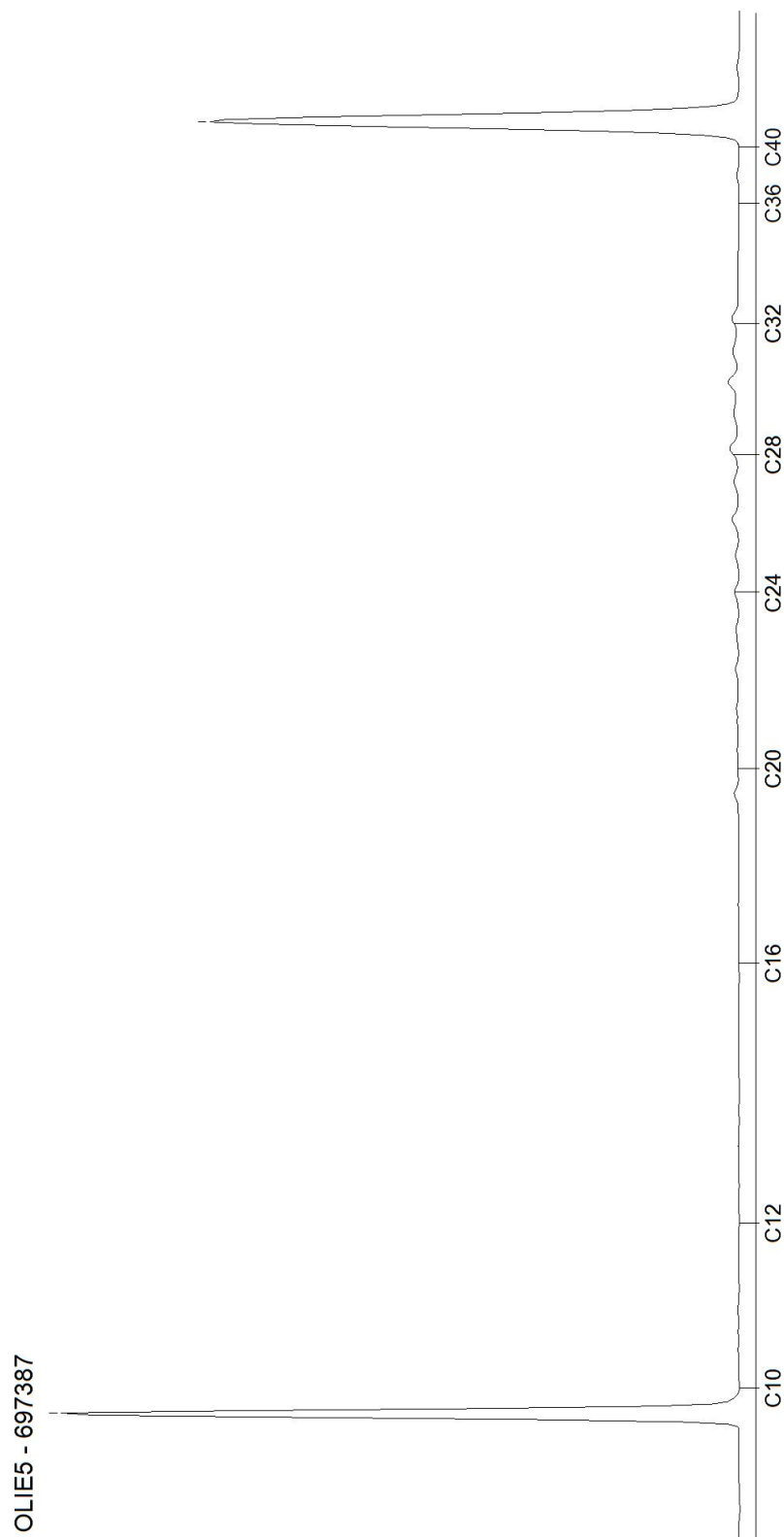
Blad 2 van 4

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1082758, Analysis No. 697387, created at 27.09.2021 06:23:30

Monster beschrijving: BG3 dieseltank 101a (30-50) 102 (10-50) 103 (10-50)

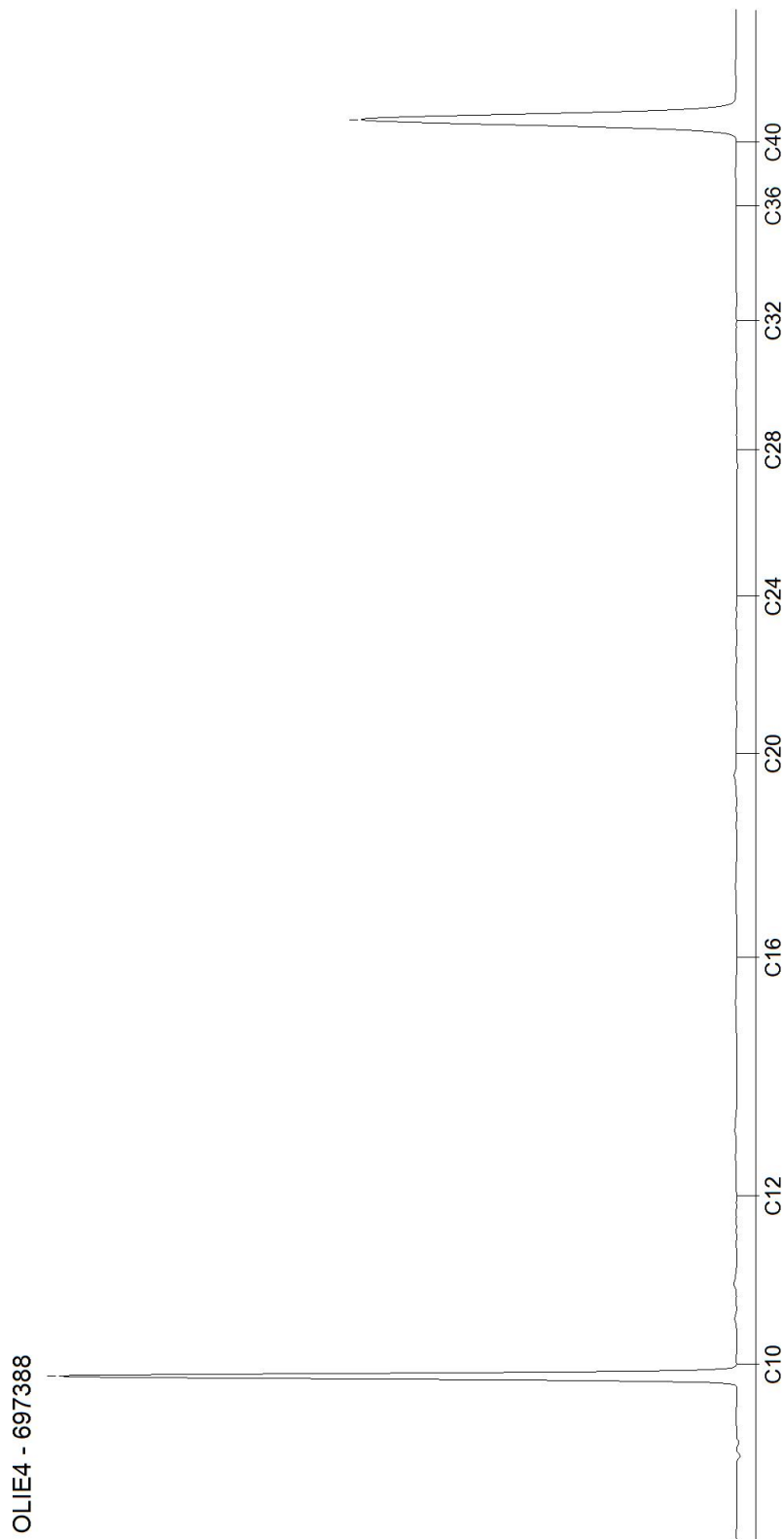


AL-West B.V.

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. 1082758, Analysis No. 697388, created at 24.09.2021 09:52:41

Monster beschrijving: OG1 2 (80-120) 2 (120-150) 2 (150-180) 3 (80-130) 3 (130-180) 3 (190-200) 10 (80-120) 10 (120-160) 10 (160-200)



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

BODEMINZICHT V.O.F.
Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 24.09.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1082757

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1082757 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2791 Hoogstraat 11 te Gastel
Opdrachtacceptatie 21.09.21

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.

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

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 1082757 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
697383	1-1-1 1 (270-370)	20.09.2021	
697384	101-1-1 101 (210-310)	20.09.2021	

Eenheid

697383 **697384**
1-1-1 1 (270-370) 101-1-1 101 (210-310)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	56	--
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	--
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	--
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	--
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	--
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	--
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	--
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	--
S Zink (Zn)	µg/l	<10	--

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten 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

Opdracht 1082757 Water

Eenheid	697383	697384
	1-1-1 1 (270-370)	101-1-1 101 (210-310)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

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

Begin van de analyses: 21.09.2021

Einde van de analyses: 24.09.2021

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



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

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 1082757 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) 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) Koolwaterstof fractie C10-C40

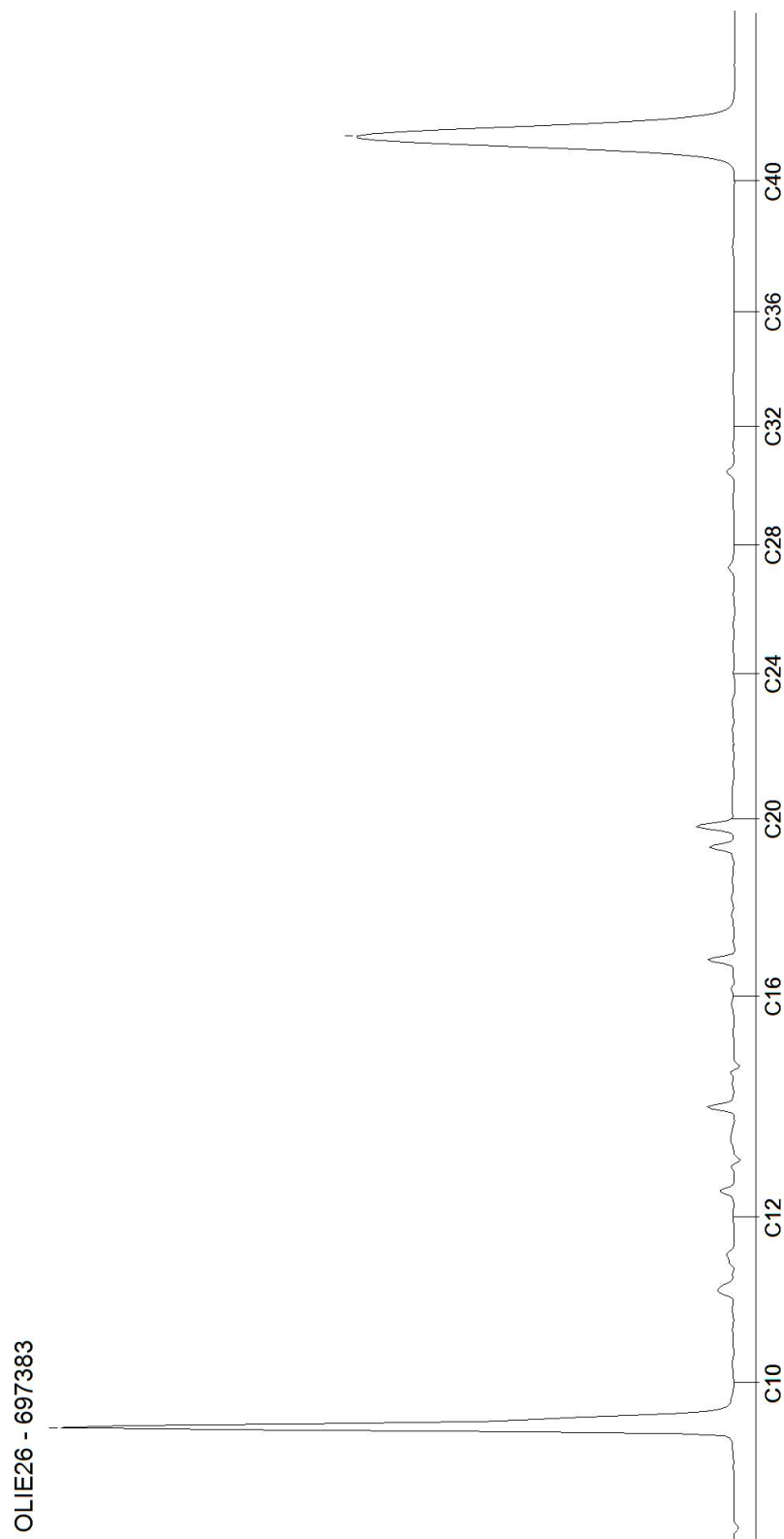
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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. 1082757, Analysis No. 697383, created at 24.09.2021 12:29:55

Monster beschrijving: 1-1-1 1 (270-370)

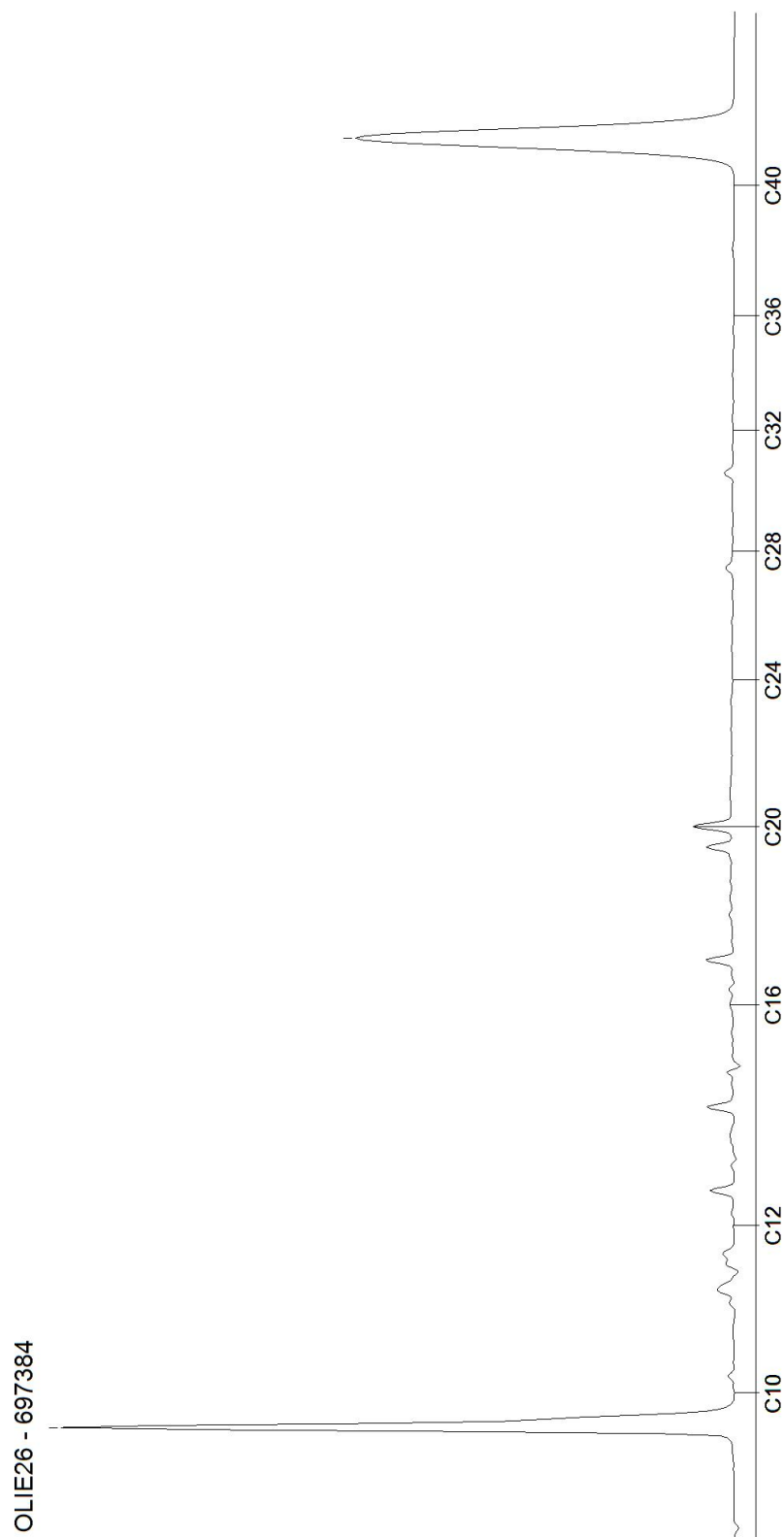


AL-West B.V.

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. 1082757, Analysis No. 697384, created at 24.09.2021 12:29:55

Monster beschrijving: 101-1-1 101 (210-310)



Blad 2 van 2

Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Hoogstraat 11 te Gastel
Projectnummer	B2791
Opdrachtgever	VOF De Hoogstraat
Contactpersoon	Dhr J. Verhoeven
datum	3-9-2021
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	—

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

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

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

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

Handtekening(-en):

Michel

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Hoogstraat 11 te Gastel
Projectnummer	B2791
Opdrachtgever	VOF De Hoogstraat
Contactpersoon	Dhr J. Verhoeven
datum	20-9-2021
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	

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

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

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

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

Handtekening(-en): 