

Rapport

verkennend bodemonderzoek
Gouverneursweg 3a te Heeswijk-Dinther



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

Projectnaam Gouverneursweg 3a te Heeswijk-Dinther
Projectnummer B2994

Opdrachtgever Dhr P.J.M. van der Pas
Postadres Gouverneursweg 3a
5473 VB Heeswijk-Dinther
Contactpersoon Dhr P.J.M. van der Pas

Status Definitief
Versie 2

Aantal pagina's 12 (exclusief bijlagen)
Datum 30 mei 2022

*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	5
2.9	Onderzoeksstrategie asbest	6
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	7
3.1	Veldwerkzaamheden	7
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	7
3.3	Meetgegevens grondwater	7
3.4	Analyse en monsterselectie	7
3.5	Geselecteerde grondmonsters en analysepakket	8
3.6	Overzicht grondwatermonsters en analysepakket	8
4	RESULTATEN	9
4.1	Toetsingskader	9
4.2	Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie	9
4.3	Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie	9
5	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK	10
5.1	Veldwerkzaamheden	10
5.2	Maaiveldinspectie	10
5.3	Zintuiglijke waarnemingen inspectiegaten	10
5.4	Analyse en monsterselectie	10
5.5	Monstersamenstelling en analyses asbest	10
5.5.1	Samenstelling mengmonsters grond	10
5.6	Resultaten	11
5.6.1	Toetsingskader	11
5.6.2	Analyseresultaten inspectiegaten	11
6	CONCLUSIES EN ADVIES	12

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
 Bijlage 6a: foto's veldwerk asbestonderzoek



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Dhr P.J.M. van der Pas te Heeswijk-Dinther heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Gouverneursweg 3a te Heeswijk-Dinther (gemeente Bernheze).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging op de onderzoekslocatie.

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)

De resultaten van het asbestonderzoek (hoofdstuk 5)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6)



2 VOORONDERZOEK

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

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. opdrachtgever
- B. Het milieu-archief van de gemeente Bernheze
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. www.bodemloket.nl en of Noord-Brabant Omgevingsrapportage
- G. Brabants Historisch Informatie Centrum
- H. Locatiebezoek

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

<i>adres onderzoekslocatie</i>	Gouverneursweg 3a te Heeswijk-Dinther	
<i>kadastrale gegevens</i>	Gemeente Heeswijk sectie E nummer 1173 en 2536	
<i>oppervlakte</i>	9.500 m ²	
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	buiten bebouwde kom en ten westen van de kern Heeswijk-Dinther	
<i>huidige functie</i>	Agrarisch erf met woning en stallen ten behoeve van rundveehouderij	
<i>beschrijving bebouwing/inrichting</i>	De woning is opgetrokken uit bakstenen en voorzien van dakpannen. Schuren/stallen zijn opgetrokken uit gemetselde muren en voorzien van (deels asbesthoudende) golfplaten.	
<i>beschrijving maaiveld</i>	Het maaiveld is grotendeels verhard met klinkers, deels met beton, inpan-dig is sprake van betonvloeren en mestkelders. Overig onverhard terrein is in gebruik als tuin of landbouwgrond.	
<i>omgeving</i>	noord oost zuid west	Openbare weg Gouverneursweg, beeldentuin Landbouwgrond Landbouwgrond Landbouwgrond en woning Gouverneursweg 5

2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	De locatie betreft sinds begin 20^e eeuw een agrarisch erf ten behoeve van rund-vee- en varkenshouderij. De oorspronkelijke woning bevindt zich buiten onderha-vige onderzoekslocatie en is in 1979-1980 gesloopt om ruimte te maken voor een fietspad. In 1963 wordt een varkensstal opgericht, enkele jaren later gevolgd door een rundveestall. In 1978 wordt de huidige woning opgericht en worden de rund-veestallen uitgebreid. De varkenshouderij wordt beëindigd. Begin 2000 wordt de meest zuidelijke loods/stal opgericht en ontstaat de huidige situatie. De rundveestall en een afhang achter de voormalige varkensstal zijn voorzien van asbesthoudende dakplaten zonder goot.	
		
	1967	1987
<i>(sloot-)dempingen</i>	nee	
<i>ophogingen</i>	nee	
<i>Voormalige bebouwing</i>	Er is geen sprake van voormalige bebouwing.	
<i>bodembedreigende activiteiten, op-slagtanks en opslag bodembedrei-gende stoffen</i>	Bovengrondse dieselopslag met een inhoud van 2.500 liter in kunststof dubbel-wandige tank. Voorheen was op dezelfde locatie sprake van een 600 liter diesel-tank. Werkplaats met opslag van (afgewerkte) olie in vaten in een lekbak. Tevens worden in de werkplaats enkele kannen reinigingsmiddel en	

	ontsmettingsmiddel opgeslagen. De hoeveelheid is beperkt tot een dagvoorraad, onderzoek op specifieke stoffen wordt niet noodzakelijk geacht.
--	---

2.3 Toekomstig gebruik

<i>bestemming</i>	Wonen; beoogd wordt twee van de drie stallen te slopen en zorgwoningen en een B&B op te richten. De meest zuidelijke stal wordt verbouwd tot zorgwoningen.
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	nee
<i>opslagtanks</i>	nee
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	nee

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

<i>onderzoek op locatie</i>	Er zijn geen bodemonderzoeken bekend van de locatie.
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	Er zijn geen bodemonderzoeken bekend in de directe omgeving.

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	0-20 m-mv
<i>eerste watervoerend pakket</i>	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterk-sel/Veghel	20-70 m-mv
<i>scheidende laag</i>	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	70-120 m-mv
<i>hydrologie</i>			
<i>diepte freatisch grondwater</i>	1,5 m-mv		
<i>stromingsrichting</i>	noordelijk		

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. Het betreft de bovengrondse dieseltank en de werkplaats met opslag van (afgewerkte) olie.

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

De bodem binnen de onderzoekslocatie wordt op voorhand niet als asbestverdacht beschouwd, behoudens de druppelzones van de rundveestal en de afhang achter de voormalige varkensstal. Druppelzones zijn tevens verdacht op aanwezigheid van PCB's door verwerking van de coatinglaag. Er is geen sprake van bodemvreemde lagen.

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.

Op basis van het vooronderzoek wordt, met het oog op gebruik als agrarisch erf, uitgegaan van een verdachte niet-lijnvormige locatie (VED-HE-NL, tabel 9.1).

De dieseltank en de werkplaats met olieopslag worden als verdacht beschouwd (VEP, tabel 5)

<i>(deel)-locatie</i>	<i>oppervlakte (m²)</i>	<i>strategie</i>	<i>boringen tot</i>			<i>analyses</i>	
			<i>0,5 m-mv</i>	<i>2,0 m-mv</i>	<i>peilbuis</i>		
<i>gehele terrein</i>	9.500	VED-HE	18	4	2	4	standaardpakket bovengrond
						2	standaardpakket ondergrond
						2	standaardpakket grondwater
<i>dieseltank</i>	4	VEP	-	-	1	1	Minerale olie in grond
						1	Minerale olie in grondwater
<i>werkplaats met olieopslag</i>	80	VEP	2	-	1	1	standaardpakket bovengrond
						1	standaardpakket grondwater



2.9 Onderzoeksstrategie asbest

De NEN 5707+C2 (versie december 2017) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest.

Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een verdachte actuele contactzone op de locatie met betrekking tot de aanwezigheid van asbest. Het betreft een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke kern (tabel 6).

Druppelzones worden tevens onderzocht op aanwezigheid van PCB's door verwerking van de coatinglaag.

Tevens wordt een SEM analyse verricht als de asbest in grondanalyse van de inschatting aan respirabele asbestvezels middels optische lichtmicroscopie aanleiding geeft.

(deel)-locatie	opper- vlakte (m ²)	strategie	inspectiegaten/sleuven			analyses	
			30x30cm	200x30cm	diepe boring		
rundveestal	45	asbestver- dacht	2	-	-	1	asbestanalyse PCB's
afhang	6	asbestver- dacht	1	-	-	1	asbestanalyse PCB's

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>	19 en 28 april 2022
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303 B. van de Sande
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2002</i>	ja
<i>datum</i>	28 april 2022
<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 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

<i>boring</i>	<i>diepte boring (m -mv)</i>	<i>traject (m -mv)</i>	<i>soort</i>	<i>waargenomen bijzonderheden</i>
1	3,10	0,25 - 1,20	Zand	sporen baksteen, geen olie-water reactie
5	3,10	0,30 - 0,40	Zand	brokken beton, geen olie-water reactie
10	1,50	1,00 - 1,50	Zand	resten plastic, Gestaaft op leiding
11	0,60	0,00 - 0,10		volledig beton
12	1,70	0,25 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend
13	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, resten plastic
17	1,60	0,08 - 0,50	Zand	spikkels baksteen
18	0,50	0,00 - 0,50	Zand	spikkels baksteen
21	0,50	0,00 - 0,50	Zand	spikkels beton
23	0,50	0,00 - 0,50	Zand	spikkels beton
25	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen

De aangetroffen bijzonderheden worden als bodemvreemd beschouwd, maar hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

3.3 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>
1	2,10 - 3,10	1,74	6,0	324	34,2
5	2,10 - 3,10	1,68	5,5	730	50,9

De gemeten waardes worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

#Opgemerkt wordt dat de troebelheid in het grondwater ter plaatse van peilbuizen 1 en 5 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.

3.4 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 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 analysepakket

analyse-monster	traject (m - mv)	deelmonsters	zintuiglijke waargenomen bijmenging	analysepakket ¹
BG1 werk-plaats	0,08 - 0,50	1 (0,25 - 0,50) 2 (0,08 - 0,50) 3 (0,08 - 0,50) 4 (0,08 - 0,50)	-	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG2 die-seltank	0,08 - 0,30	5 (0,08 - 0,30)	-	Minerale Olie GC (AS3000)
BG3 erf	0,00 - 0,50	12 (0,25 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 17 (0,08 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50)	baksteen en plastic	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG4 wei-land	0,00 - 0,50	21 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50)	beton en baksteen	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG5 erf	0,00 - 0,60	11 (0,10 - 0,60) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,12 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	-	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG6 dz stal 1	0,00 - 0,10	29 (0,00 - 0,10) 30 (0,00 - 0,10)	-	PCB (7) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
BG7 dz stal 2	0,00 - 0,10	28 (0,00 - 0,10)	baksteen	PCB (7) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
BG8 erf	0,00 - 0,60	15 (0,25 - 0,60) 16 (0,40 - 0,60) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,20 - 0,60)	-	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
OG1 erf	0,50 - 1,50	10 (1,00 - 1,50) 17 (1,00 - 1,40) 19 (0,50 - 1,00) 7 (0,50 - 1,00)	plastic	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
OG2 erf/wei-land	0,90 - 1,70	12 (1,20 - 1,70) 14 (0,90 - 1,40) 24 (0,90 - 1,20) 7 (1,00 - 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.

3.6 Overzicht grondwatermonsters en analysepakket

peilbuis	filterdiepte (m - mv)	analysepakket	bijzonderheden
1	2,10 - 3,10	standaardpakket grondwater ¹	troebelheid > 10
5	2,10 - 3,10	standaardpakket grondwater ¹	troebelheid > 10

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

4.1 Toetsingskader

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

4.2 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

<i>monster</i>	<i>traject</i>	<i>zintuiglijke waargenomen bijmenging</i>	<i>overschrijding achtergrondwaarde</i>	<i>overschrijding tussenwaarde</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
BG1 werkplaats	0,08 - 0,50	-	-	-	-
BG2 dieseltank	0,08 - 0,30	-	-	-	-
BG3 erf	0,00 - 0,50	baksteen en plastic	PCB (som 7) (0,01)	-	-
BG4 weiland	0,00 - 0,50	beton en baksteen	Minerale olie C10 - C40 (0,01) PAK 10 VROM (0,24)	-	-
BG5 erf	0,00 - 0,60	-	-	-	-
BG6 dz stal 1	0,00 - 0,10	-	PCB (som 7) (0,03)	-	-
BG7 dz stal 2	0,00 - 0,10	baksteen	-	-	-
BG8 erf	0,00 - 0,60	-	-	-	-
OG1 erf	0,50 - 1,50	plastic	-	-	-
OG2 erf/weiland	0,90 - 1,70	-	-	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

4.3 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie

<i>locatie</i>	<i>peilbuis-nummer</i>	<i>traject</i>	<i>overschrijding streefwaarde</i>	<i>overschrijding tussenwaarde</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
werkplaats	1	2,10 - 3,10	Koper (0,02) Barium (0,16)	-	-
dieseltank	5	2,10 - 3,10	Barium (0,31)	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

In mengmonster BG1 van de bovengrond ter plaatse van de werkplaats zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In monster BG2 van de bovengrond ter plaatse van de bovengrondse dieseltank is geen gehalte aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarde.

In mengmonster BG3 van de baksteen en plastic houdende bovengrond is een gehalte aan PCB's gemeten boven de achtergrondwaarde.

In mengmonster BG4 van de beton en baksteen houdende bovengrond zijn gehalten aan PAK en minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarden.

De aangetoonde verhoogde gehalten aan PCB's, PAK en minerale olie zijn gerelateerd aan het gebruik door de jaren heen en de aangetroffen bijmenging van baksteen, beton en plastic. De concentraties vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

In mengmonster BG6 van de druppelzone van stal 1 is een gehalte aan PCB's gemeten boven de achtergrondwaarde.

In mengmonster BG7 van de druppelzone van stal 2 is geen gehalte aan PCB's gemeten boven de achtergrondwaarde.

In mengmonsters BG5 en BG8 van visueel schone bovengrond zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In mengmonsters OG1 en OG2 van plaatselijk plastic houdende ondergrond zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In het grondwater ter plaatse van de werkplaats (peilbuis 1) zijn gehalten aan koper en barium gemeten boven de streefwaarden.

In het grondwater ter plaatse van de dieseltank (peilbuis 5) is een gehalte aan barium gemeten boven de streefwaarden. De aangetoonde gehalten aan zware metalen kunnen beschouwd worden als natuurlijk verhoogde gehalten. De concentraties vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

5 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK

5.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2018</i>	ja
<i>datum</i>	28 april 2022
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	Ter plaatse van de druppelzone van de afhang achter de varkensstal (meetpunt 28) is geen maaiveldinspectie mogelijk door vegetatie.
<i>bijzonderheden</i>	-

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

5.2 Maaiveldinspectie

Tijdens de inspectie van het maaiveld wordt visueel beoordeeld of mogelijk sprake is van asbesthoudend (plaat-)materiaal. De weersomstandigheden worden omschreven als droog met voldoende zicht. Het geïnspecteerde maaiveld is deels begroeid met vegetatie. De druppelzone bij stal 2 is grotendeels begroeid met vegetatie en daarmee is het maaiveld niet inspecteerbaar. De inspectiegraad van stal 1 wordt ingeschat op 90% en van stal 2 op 0%. Tijdens de inspectie is geen asbestverdacht (plaat-)materiaal aangetroffen op maaiveld.

5.3 Zintuiglijke waarnemingen inspectiegaten

Tijdens het verrichten van veldwerk is gebruik gemaakt van een schep en een zeef met een maasgrootte van 20mm.

<i>gat/sleuf-nummer</i>	<i>afmetingen lengte x breedte (m)</i>	<i>traject (m -mv)</i>	<i>soort</i>	<i>Waargenomen bijzonderheden</i>	<i>totaal gewicht >20mm (kg)</i>	<i>asbestverdacht >20mm (gram)</i>
28	0,30x0,30	0,00 - 0,10	Zand	sporen baksteen, matig wortelhoudend	0,1	-
29	0,30x0,30	0,00 - 0,10	Zand	-	-	-
30	0,30x0,30	0,00 - 0,10	Zand	-	-	-

5.4 Analyse en monstersselectie

De analyses van mengmonsters van de fracties kleiner dan 20mm en analyse van asbestverdachte fragmenten groter dan 20mm geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van asbest. De analyses zijn uitgevoerd volgens het door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West B.V. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

5.5 Monstersamenstelling en analyses asbest

Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest zijn van de gezeefde grond uit de gaten, mengmonsters in het veld samengesteld.

5.5.1 Samenstelling mengmonsters grond

<i>omschrijving monster</i>	<i>geselecteerde inspectiegaten</i>	<i>traject in m-mv</i>	<i>Bijzonderheden</i>	<i>Analysepakket</i>
mm1 dz stal 1	29, 30	0,00 - 0,10	<20% bodemvreemde bijmenging	asbest grond NEN5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
mm2 dz stal 2	28	0,00 - 0,10	<20% bodemvreemde bijmenging	asbest grond NEN5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)

5.6 Resultaten

5.6.1 Toetsingskader

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

5.6.2 Analyseresultaten inspectiegaten

inspectiegaten	monster	traject in m-mv	analyseresultaten			
			verhoogde parameter	hecht-gebonden	gewogen concentratie (mg/kg d.s.)	fractie < 0,5 mm (mg/kg d.s.)
29, 30	mm1 dz stal 1	0,00 - 0,10	chrysotiel	nee	4,6	15
28	mm2 dz stal 2	0,00 - 0,10	-	-	<2	niet bepaald

Tijdens inspectie van maaiveld en gaten is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen. Analyse van de fractie kleiner dan 20mm heeft plaatsgevonden.

In het geanalyseerde grondmengmonster mm1 van de druppelzone van stal 1 is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 4,6 mg/kgds. Dit gehalte vormt geen aanleiding voor nader asbestonderzoek. Tijdens de analysewerkzaamheden is een fractie kleiner dan 0,5 mm aangetoond. Als gevolg van de asbestanalyse in grond is een aanvullende SEM-analyse verricht. Uit de analyse blijkt een gehalte aan respirabele vezels van 15 mg/kgds. Een gehalte boven 10 mg/kgds wordt beschouwd als humane risico's voor blootstelling aan niet-hechtgebonden asbestvezels.

In het geanalyseerde grondmonster mm2 van de druppelzone van stal 2 is geen asbest aangetoond.

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

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

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

6 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Dhr P.J.M. van der Pas te Heeswijk-Dinther heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Gouverneursweg 3a te Heeswijk-Dinther (gemeente Bernheze). Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging op de onderzoekslocatie.

Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een verdachte niet-lijnvormige locatie (VED-HE-NL, tabel 9.1).

De dieseltank en de werkplaats met olieopslag worden als verdacht beschouwd (VEP, tabel 5)

De druppelzone van de rundveestal en van de afhang worden als asbestverdacht en PCB verdacht beschouwd.

Zintuiglijke waarnemingen verkennend bodemonderzoek

Tijdens het verrichte veldwerk zijn bijmengingen van baksteen, beton en plastic aangetroffen in de opgeboorde grond. De bijmenging wordt niet als asbestverdacht beschouwd.

Analyseresultaten (meng-)monsters

In mengmonster BG1 van de bovengrond ter plaatse van de werkplaats zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In monster BG2 van de bovengrond ter plaatse van de bovengrondse dieseltank is geen gehalte aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarde.

In mengmonster BG3 van de baksteen en plastic houdende bovengrond is een gehalte aan PCB's gemeten boven de achtergrondwaarde.

In mengmonster BG4 van de beton en baksteen houdende bovengrond zijn gehalten aan PAK en minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarden.

De aangetoonde verhoogde gehalten aan PCB's, PAK en minerale olie zijn gerelateerd aan het gebruik van de locatie door de jaren heen en de aangetroffen bijmenging van baksteen, beton en plastic. De concentraties vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

In mengmonster BG6 van de druppelzone van stal 1 is een gehalte aan PCB's gemeten boven de achtergrondwaarde.

In mengmonster BG7 van de druppelzone van stal 2 is geen gehalte aan PCB's gemeten boven de achtergrondwaarde.

In mengmonsters BG5 en BG8 van visueel schone bovengrond zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In mengmonsters OG1 en OG2 van plaatselijk plastic houdende ondergrond zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

Analyseresultaten grondwater

In het grondwater ter plaatse van de werkplaats (peilbuis 1) zijn gehalten aan koper en barium gemeten boven de streefwaarden.

In het grondwater ter plaatse van de dieseltank (peilbuis 5) is een gehalte aan barium gemeten boven de streefwaarden. De aangetoonde gehalten aan zware metalen kunnen beschouwd worden als natuurlijk verhoogde gehalten.

De concentraties vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

Veldwaarnemingen asbestonderzoek

Tijdens inspectie van maaiveld van stal 1 is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen.

Het maaiveld van stal 2 is door aanwezigheid van vegetatie niet inspecteerbaar. Dit is een afwijking van de werkwijze. Gezien de geringe lengte van de druppelzone wordt de invloed op de resultaten van het verrichte onderzoek gering geacht.

Analyseresultaten asbest in grove en fijne fracties

Tijdens inspectie van maaiveld en gaten is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen. Analyse van de fractie kleiner dan 20mm heeft plaatsgevonden.

In het geanalyseerde grondmengmonster mm1 van de druppelzone van stal 1 is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 4,6 mg/kgds. Dit gehalte vormt geen aanleiding voor nader asbestonderzoek. Tijdens de analysewerkzaamheden is een fractie kleiner dan 0,5 mm aangetoond. Als gevolg van de asbestanalyse in grond is een aanvullende SEM-analyse verricht. Uit de analyse blijkt een gehalte aan respirabele vezels van 15 mg/kgds. Een gehalte boven 10 mg/kgds wordt beschouwd als humane risico's voor blootstelling aan niet-hechtgebonden asbestvezels.

In het geanalyseerde grondmonster mm2 van de druppelzone van stal 2 is geen asbest aangetoond.

Conclusie en advies

De resultaten van het onderzoek stemmen grotendeels overeen met de gestelde hypothesen.

Geadviseerd wordt de toplaag naast stal 1, tot een meter uit de stalmuur, te saneren als gevolg van het aangetoonde gehalte aan respirabele asbestvezels. Het gaat hierbij om circa 4,5 m³ sterk verontreinigde grond.

Na sanering van de druppelzone van stal 1, bestaat op basis van dit onderzoek geen belemmering voor de beoogde bestemming.



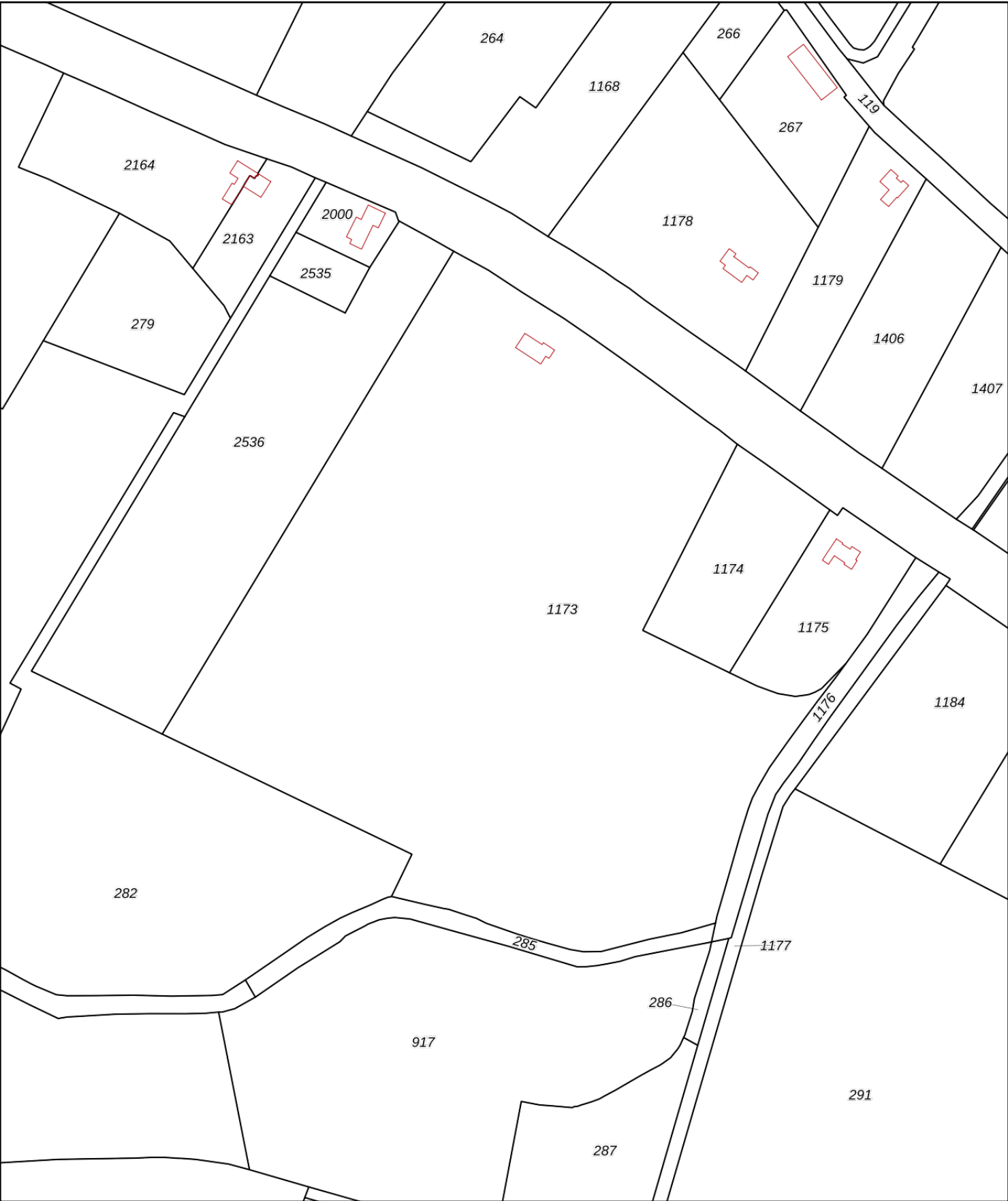
Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





onderzoekslocatie



0 20 40 60 80 100m

12345
25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2500

Kadastrale gemeente	Heeswijk-Dinther
Sectie	E
Perceel	1173

kadaster



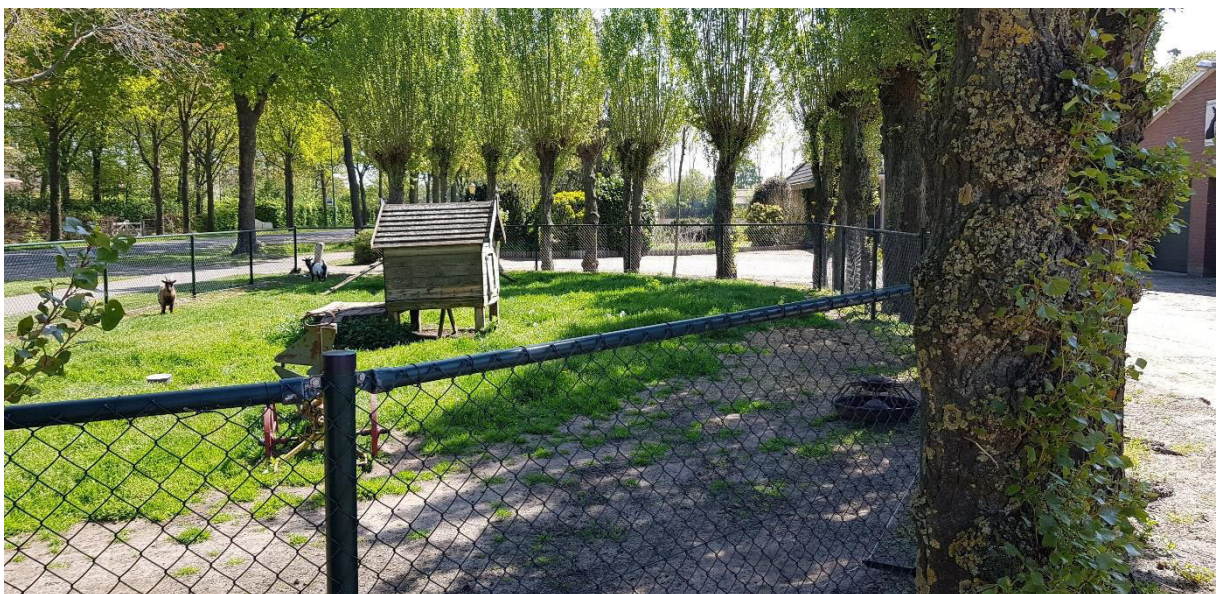
Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 5 april 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.

Bijlage 1a

Foto's onderzoekslocatie

















Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten



huidig agrarisch bouwblok

toekomstige woonbestemming

opslag (afgewerkte) olie
in werkplaats

stal 1, rundvee

bg dieseltank
2.500 liter

woning, nr 3a

stal 2, vnl varkensstal

stal 3,
werktuigen en rundvee

Situatietekening met boorlocaties

Project:
Gouverneursweg 3a
te Heeswijk-Dinther
Projectnummer:
B2994

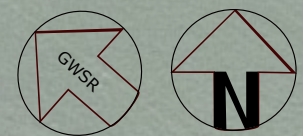
Legenda:

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

Datum:
03-05-202

- | | |
|-----------|--------|
| klinders | grind |
| tegels | beton |
| onverhard | asfalt |

0 m 50 m



Bijlage 3

Boorbeschrijvingen



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

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

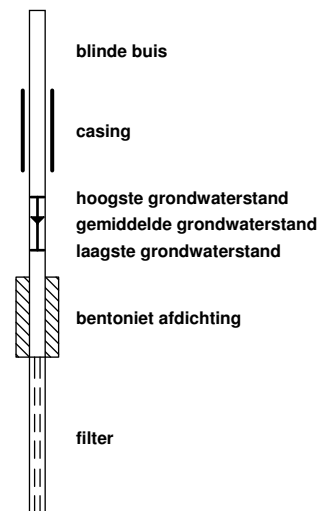
	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

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

	slib
	water

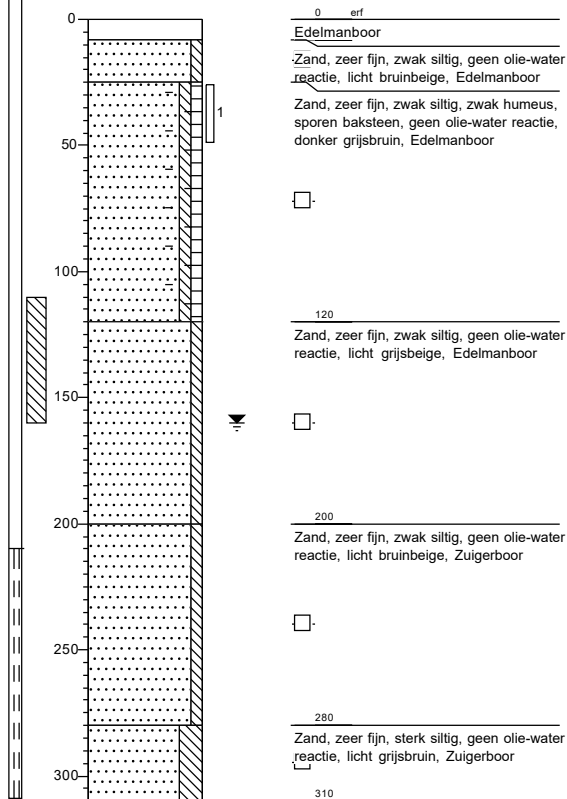
peilbuis



Bijlage: Boorprofielen

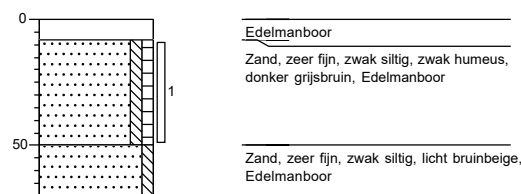
Boring: 1

Datum: 19-4-2022
GWS: 160
Boormeester: Michel Gloudemans



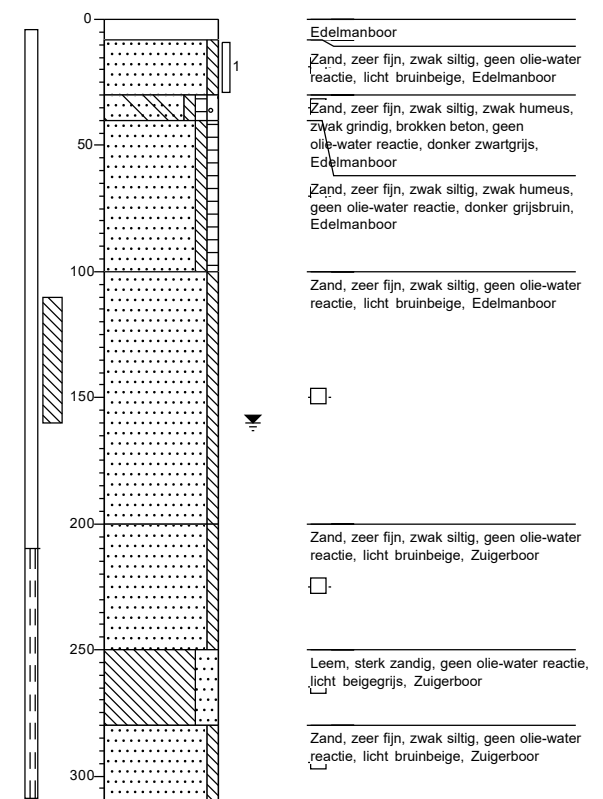
Boring: 2

Datum: 19-4-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 5

Datum: 19-4-2022
GWS: 160
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Gouverneursweg 3a te Heeswijk

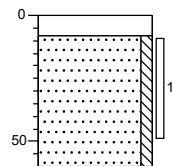
Projectcode: B2994

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 3

Datum: 19-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



Edelmanboor

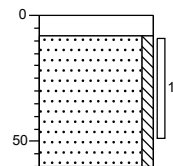
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water
reactie, licht bruinbeige, Edelmanboor



Boring: 4

Datum: 19-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



Edelmanboor

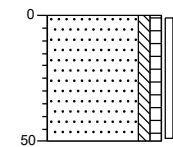
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water
reactie, licht bruinbeige, Edelmanboor



Boring: 6

Datum: 28-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



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

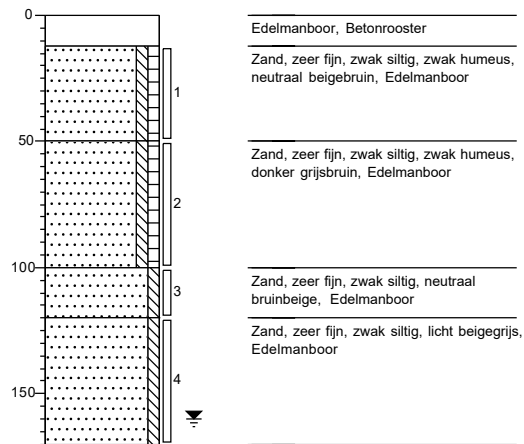
Projectnaam: Gouverneursweg 3a te Heeswijk

Projectcode: B2994

Bijlage: Boorprofielen

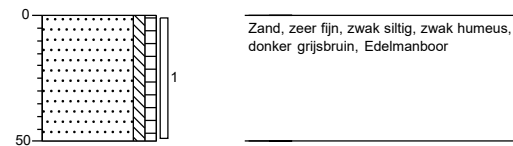
Boring: 7

Datum: 28-4-2022
GWS: 160
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 8

Datum: 28-4-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 9

Datum: 28-4-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Gouverneursweg 3a te Heeswijk

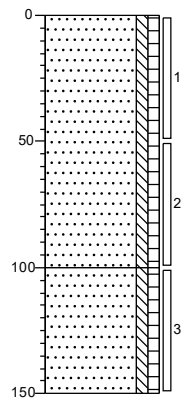
Projectcode: B2994

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 10

Datum: 28-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



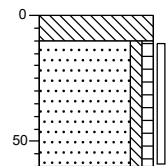
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten plastic, donker grijsbruin, Edelmanboor, Gestakt op leiding

Boring: 11

Datum: 28-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



Volledig beton, Edelmanboor

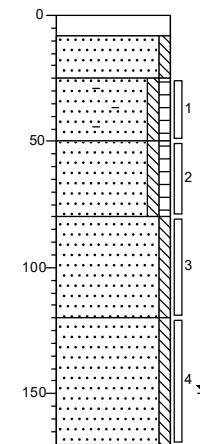
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 12

Datum: 28-4-2022

GWS: 150

Boormeester: Michel Gloudemans



Edelmanboor

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

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

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

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigeoranje, Edelmanboor

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

Projectnaam: Gouverneursweg 3a te Heeswijk

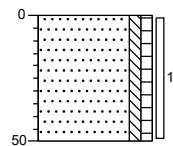
Projectcode: B2994

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 13

Datum: 28-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



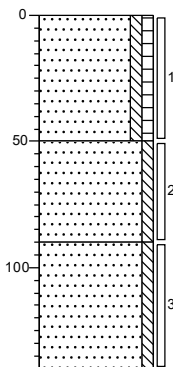
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, resten plastic, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 14

Datum: 28-4-2022

GWS: 130

Boormeester: Michel Gloudemans



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

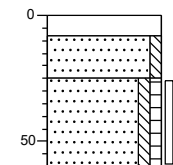
Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker beigebruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Boring: 15

Datum: 28-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



Edelmanboor

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

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

Projectnaam: Gouverneursweg 3a te Heeswijk

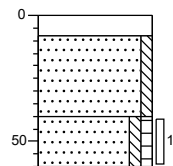
Projectcode: B2994

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 16

Datum: 28-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



Edelmanboor

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

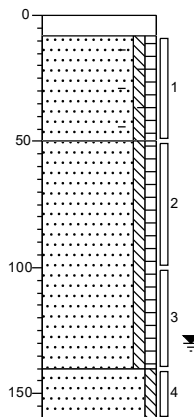
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 17

Datum: 28-4-2022

GWS: 130

Boormeester: Michel Gloudemans



Edelmanboor

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

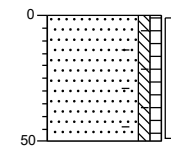
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

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

Boring: 18

Datum: 28-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



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

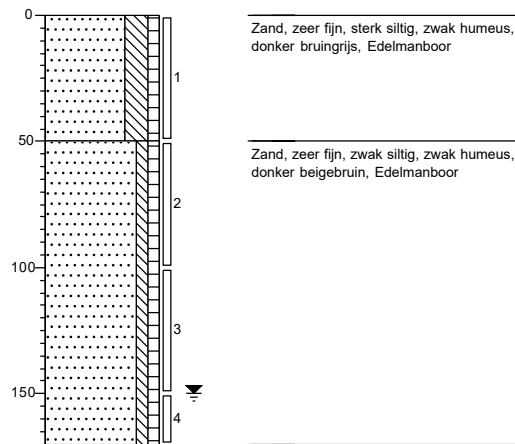
Projectnaam: Gouverneursweg 3a te Heeswijk

Projectcode: B2994

Bijlage: Boorprofielen

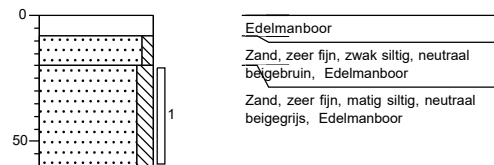
Boring: 19

Datum: 28-4-2022
GWS: 150
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 20

Datum: 28-4-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 21

Datum: 28-4-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Gouverneursweg 3a te Heeswijk

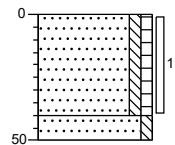
Projectcode: B2994

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 22

Datum: 28-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



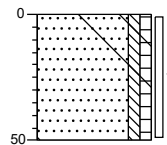
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin,
Edelmanboor

Boring: 23

Datum: 28-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



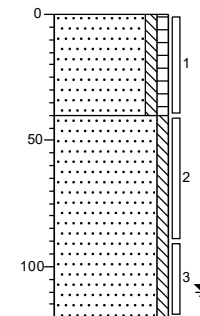
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
spikkels beton, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 24

Datum: 28-4-2022

GWS: 110

Boormeester: Michel Gloudemans



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

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

Projectnaam: Gouverneursweg 3a te Heeswijk

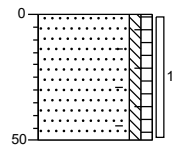
Projectcode: B2994

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 25

Datum: 28-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans

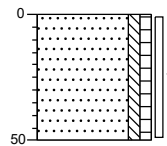


Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
sporen baksteen, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 26

Datum: 28-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans

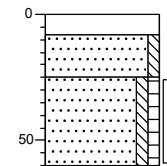


Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 27

Datum: 28-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



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

Projectnaam: Gouverneursweg 3a te Heeswijk

Projectcode: B2994

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 28

Datum: 28-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans

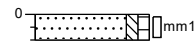


Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
sporen baksteen, matig wortelhoudend,
donker grijsbruin, Graven, 0,1kg>20mm

Boring: 29

Datum: 28-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans

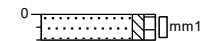


Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Graven, geen
fractie>20mm

Boring: 30

Datum: 28-4-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Graven, geen
fractie>20mm

Projectnaam: Gouverneursweg 3a te Heeswijk

Projectcode: B2994

Bijlage 4

Getoetste tabellen



Toetsingskader

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

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

Wijze van beoordeling en toetsing asbest

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

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

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

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

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.

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

Grondmonster		BG1 werkplaats			BG2 dieseltank			BG3 erf		
Certificaatcode		1148542			1148542			1151684		
Boring(en)		1, 2, 3, 4			5			12, 13, 17, 18		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50			0,08 - 0,30			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,20			2,00			1,90		
Lutum	% ds	2,50			2,00			1,10		
Datum van toetsing		11-5-2022			11-5-2022			11-5-2022		
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	3,1	10,3	-0,03				<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	7,9	22,1	-0,2				<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22				8,8	18,2	-0,15
Zink	mg/kg ds	24	56	-0,15				38	90	-0,09
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	<51 ⁽⁶⁾					<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0				<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08				13	20	-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
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0				0,0059	0,0295	0,01
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					0,0013	0,0065	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004					0,0011	0,0055	
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 C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
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⁾		7	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		11	55 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	91,7	91,7 ⁽⁶⁾		93,7	93,7 ⁽⁶⁾		90,3	90,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,5						1,1		
Organische stof (humus)	% ds	<0,2						1,9		

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

Grondmonster		BG4 weiland			BG5 erf			BG6 dz stal 1		
Certificaatcode		1151684			1151684			1151684		
Boring(en)		21, 23, 25			11, 6, 7, 9			29, 30		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,60			0,00 - 0,10		
Humus	% ds	2,90			1,90			2,90		
Lutum	% ds	1,50			1,60			1,80		
Datum van toetsing		11-5-2022			11-5-2022			11-5-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04			
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41			
Koper	mg/kg ds	15	30	-0,07	12	25	-0,1			
Zink	mg/kg ds	48	111	-0,05	36	85	-0,09			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Cadmium	mg/kg ds	0,28	0,46	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03			
Barium	mg/kg ds	26	101 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾				
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0			
Lood	mg/kg ds	23	36	-0,03	<10	<11	-0,08			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,39	0,39		<0,05	<0,04				
Fluorantheen	mg/kg ds	2,3	2,3		<0,05	<0,04				
Chryseen	mg/kg ds	2,3	2,3		<0,05	<0,04				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,9	1,9		<0,05	<0,04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3		<0,05	<0,04				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,77	0,77		<0,05	<0,04				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,87	0,87		<0,05	<0,04				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,73	0,73		<0,05	<0,04				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	11	11	0,24	0,35	<0,35	-0,03			
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0169	-0	0,0049	<0,0245	0	0,014	0,048	0,03
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		0,0016	0,0055	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		0,0039	0,0134	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		0,0035	0,0121	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		0,0027	0,0093	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	68	234	0,01	<35	<123	-0,01			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	7	24 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	16	55 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	17	59 ⁽⁶⁾		7	35 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	17	59 ⁽⁶⁾		8	40 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	7	24 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾				
OVERIG										
Droge stof	%	90	90 ⁽⁶⁾		87,2	87,2 ⁽⁶⁾		85,7	85,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,5			1,6			1,8		
Organische stof (humus)	% ds	2,9			1,9			2,9		

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

Grondmonster		BG7 dz stal 2			BG8 erf			OG1 erf		
Certificaatcode		1151684			1151684			1151684		
Boring(en)		28			15, 16, 19, 20			10, 17, 19, 7		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,10			0,00 - 0,60			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	4,90			1,70			1,90		
Lutum	% ds	1,60			3,70			1,50		
Datum van toetsing		11-5-2022			11-5-2022			11-5-2022		
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
Nikkel	mg/kg ds				6,7	17,1	-0,28	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds				7,5	14,7	-0,17	6,5	13,4	-0,18
Zink	mg/kg ds				23	50	-0,15	21	50	-0,16
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				21	67 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds				<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds				11	17	-0,07	<10	<11	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds				0,089	0,089		<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				0,31	0,31		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds				0,68	0,68	-0,02	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0100	-0,01	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds				<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds				<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds				<5	18 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds				7	35 ⁽⁶⁾		11	55 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds				12	60 ⁽⁶⁾		10	50 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds				8	40 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds				<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	91,9	91,9 ⁽⁶⁾		89,2	89,2 ⁽⁶⁾		86,1	86,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,6			3,7			1,5		
Organische stof (humus)	% ds	4,9			1,7			1,9		

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

Grondmonster		OG2 erf/weiland		
Certificaatcode		1151684		
Boring(en)		12, 14, 24, 7		
Traject (m -mv)		0,90 - 1,70		
Humus	% ds	1,00		
Lutum	% ds	1,00		
Datum van toetsing		11-5-2022		
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
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 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	%	84,2	84,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1		
Organische stof (humus)	% ds	1		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

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

Watermonster		1-1-1			5-1-1		
Datum		28-4-2022			28-4-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,10 - 3,10			2,10 - 3,10		
Datum van toetsing		11-5-2022			11-5-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	16	16	0,02	2,5	2,5	-0,21
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	2,3	2,3	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	140	140	0,16	230	230	0,31
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⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropan	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-Dichloorpropan	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	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
som dichloorpropan-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 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Bijlage 5

Analysecertificaten



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

Datum 26.04.2022
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1148542

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1148542 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2994 Gouverneursweg 3a te Heeswijk
Opdrachtacceptatie 19.04.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. 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 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 1148542 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
271327	19.04.2022	BG1 werkplaats 1 (25-50) 2 (8-50) 3 (8-50) 4 (8-50)
271328	19.04.2022	BG2 dieseltank 5 (8-30)

Eenheid

271327
BG1 werkplaats 1 (25-50) 2 (8-50) 3 (8-50) 4 (8-50)

271328
BG2 dieseltank 5 (8-30)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S Droge stof	%	91,7	93,7

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,5	--
------------------	------	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	<0,2	--
-------------------	------	------	----

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	3,1	--
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 (AS3000)	mg/kg Ds	7,9	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	24	--

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	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3)	<3)
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<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 ") " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



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 1148542 Bodem / Eluaat

Eenheid **271327** **271328**
BG1 werkplaats 1 (25-50) 2 (8-50) 3 (8-50) 4 (8-50) BG2 dieseltank 5 (8-30)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

#) 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 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 analysesresultaat 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: 20.04.2022

Einde van de analyses: 25.04.2022

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

AL-West B.V. Dhr. 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



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

AL-West B.V.

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

Opdracht 1148542 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

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

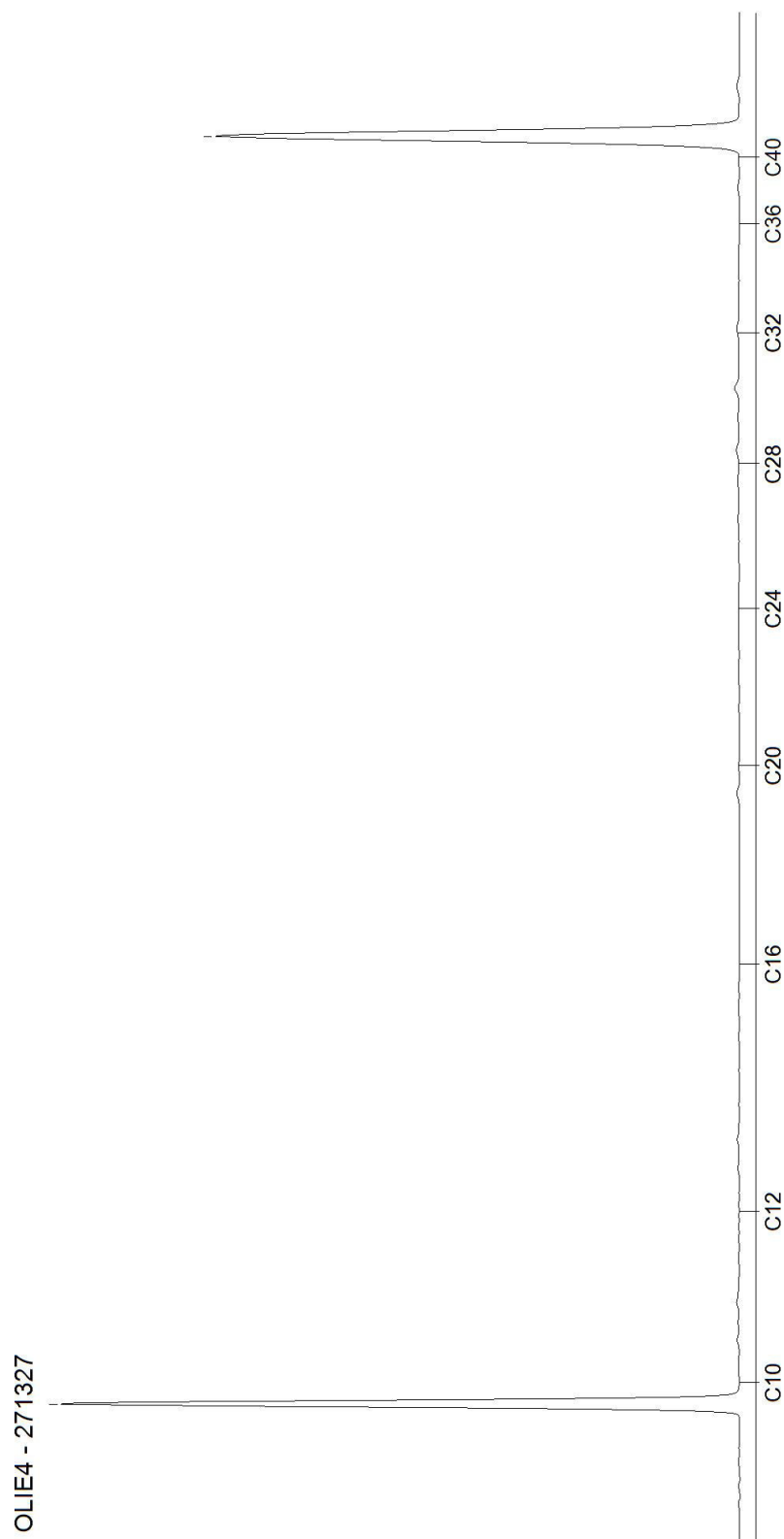
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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. 1148542, Analysis No. 271327, created at 25.04.2022 07:32:53

Monster beschrijving: BG1 werkplaats 1 (25-50) 2 (8-50) 3 (8-50) 4 (8-50)

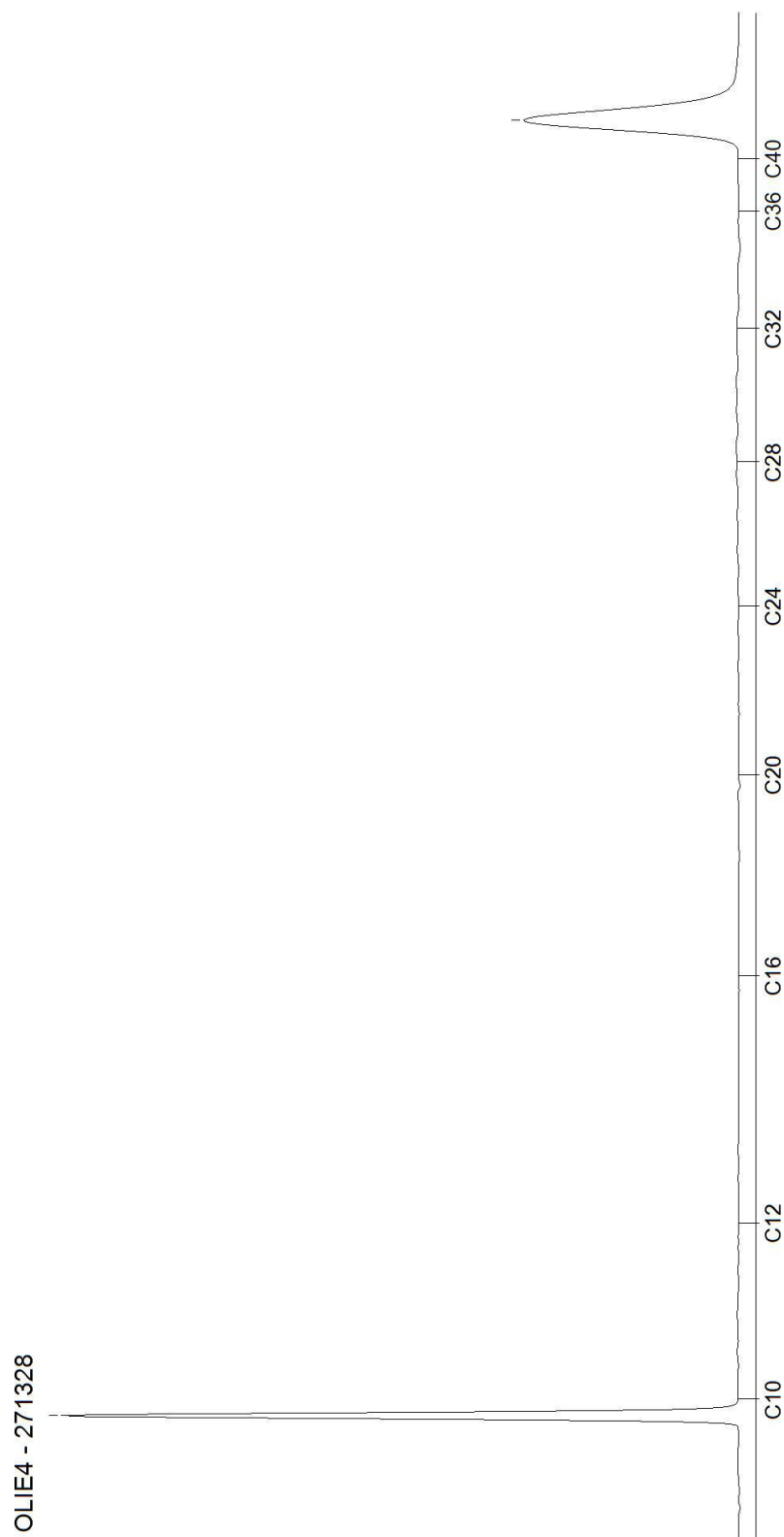


AL-West B.V.

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. 1148542, Analysis No. 271328, created at 25.04.2022 07:08:48

Monster beschrijving: BG2 dieseltank 5 (8-30)



Blad 2 van 2

AL-West B.V.

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

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

Datum 10.05.2022
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1151684

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1151684 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2994 Gouverneursweg 3a te Heeswijk
Opdrachtacceptatie 28.04.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
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 1151684 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
289294	28.04.2022	BG3 erf 12 (25-50) 13 (0-50) 17 (8-50) 18 (0-50)
289295	28.04.2022	BG4 weiland 21 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50)
289296	28.04.2022	BG5 erf 6 (0-50) 7 (12-50) 9 (0-50) 11 (10-60)
289297	28.04.2022	BG6 dz stal 1 29 (0-10) 30 (0-10)
289298	28.04.2022	BG7 dz stal 2 28 (0-10)

Eenheid

289294**289295****289296****289297****289298**BG3 erf 12 (25-50) 13 (0-50) 17 (8-50) 18 (0-50)BG4 weiland 21 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50)BG5 erf 6 (0-50) 7 (12-50) 9 (0-50) 11 (10-60)BG6 dz stal 1 29 (0-10) 30 (0-10)BG7 dz stal 2 28 (0-10)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	90,3	90,0	87,2	85,7	91,9

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,9	2,9	1,9	2,9	4,9
-------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	26	<20	--	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,28	<0,20	--	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	--	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	8,8	15	12	--	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	--	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	13	23	<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	38	48	36	--	--

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,12	<0,050	--	--
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	1,9	<0,050	--	--
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	1,3	<0,050	--	--
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,73	<0,050	--	--
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,77	<0,050	--	--
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	2,3	<0,050	--	--
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,39	<0,050	--	--
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	2,3	<0,050	--	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,87	<0,050	--	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	11 ^{#)}	0,35 ^{#)}	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	68	<35	--	--
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	--	--
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<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 " *) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 6



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 1151684 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
289299	28.04.2022	BG8 erf 15 (25-60) 16 (40-60) 19 (0-50) 20 (20-60)
289300	28.04.2022	mm1 dz stal 1 29 (0-10)
289301	28.04.2022	mm2 dz stal 2 28 (0-10)
289302	28.04.2022	OG1 erf 7 (50-100) 10 (100-150) 17 (100-140) 19 (50-100)
289303	28.04.2022	OG2 erf/weiland 7 (100-120) 12 (120-170) 14 (90-140) 24 (90-120)

Eenheid

289299	289300	289301	289302	289303
BG8 erf 15 (25-60) 16 (40-60) 19 (0-50) 20 (20-60)	mm1 dz stal 1 29 (0-10)	mm2 dz stal 2 28 (0-10)	OG1 erf 7 (50-100) 10 (100-150) 17 (100-140) 19 (50-100)	OG2 erf/weiland 7 (100-120) 12 (120-170) 14 (90-140) 24 (90-120)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	--	--	++	++
S Droge stof	%	89,2	--	--	86,1	84,2

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,7	--	--	1,5	<1,0
------------------	------	-----	----	----	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,7	--	--	1,9	1,0 ^{x)}
-------------------	------	-----	----	----	-----	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	21	--	--	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	--	--	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	--	--	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,5	--	--	6,5	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	--	--	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	11	--	--	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	--	--	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	6,7	--	--	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	23	--	--	21	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,31	--	--	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	<0,050	<0,050
S Chryseene	mg/kg Ds	0,089	--	--	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	<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	0,68 ^{#)}	--	--	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 6



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 1151684 Bodem / Eluaat

Eenheid

289294

289295

289296

289297

289298

BG3 erf 12 (25-50) 13 (0-50) 17 (8-50) 18 (8-50)

BG4 weiland 21 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50)

BG5 erf 6 (0-50) 7 (12-50) 9 (0-50) 11 (10-60)

BG6 dz stal 1 29 (0-10) 30 (0-10)

BG7 dz stal 2 28 (0-10)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ')	7 ')	<4 ')	--	--
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ')	16 ')	<5 ')	--	--
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	7 ')	17 ')	7 ')	--	--
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	11 ')	17 ')	8 ')	--	--
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ')	7 ')	<5 ')	--	--
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<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	0,0016	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0013	<0,0010	<0,0010	0,0039	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0011	<0,0010	<0,0010	0,0035	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0027	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0059 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,014 #)	0,0049 #)

Asbestbepaling in grond/puin

Asbest ACMMA AS3000 (NEN5898) mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	--	--	--	--	--

Overig onderzoek

Monstermassa droog (ACMAA) - FS	g	--	--	--	--	--
Droge stof (ACMAA) - FS	%	--	--	--	--	--
Gemeten serpentijn (ACMAA)- FS	mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Serpentijn ondergrens (ACMAA)	mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Serpentijn bovengrens (ACMAA)	mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Amfibool (ACMAA)	mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Amfibool ondergrens (ACMAA)	mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Amfibool bovengrens (ACMAA)	mg/kg	--	--	--	--	--
Totaal asbest hechtgebonden (ACMAA)	mg/kg	--	--	--	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden (ACMAA)	mg/kg	--	--	--	--	--

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 6



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 1151684 Bodem / Eluaat

Eenheid	289299	289300	289301	289302	289303
	BGB erf 15 (25-60) 16 (40-60) 19 (0-50) 20 (20-50)	mm1 dz stal 1 29 (0-10)	mm2 dz stal 2 28 (0-10)	OG1 erf 7 (50-100) 10 (100-150) 17 (100-140) 18 (50-100)	OG2 erfweiland 7 (100-120) 12 (120-170) 14 (50-140) 24 (90-120)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	--	--	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	--	--	6 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	7 ^{*)}	--	--	11 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	12 ^{*)}	--	--	10 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	8 ^{*)}	--	--	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<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 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	--	--	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Asbestbepaling in grond/puin

Asbest ACMAA AS3000 (NEN5898)	mg/kg Ds	--	9,0 ^{v)*)}	<2,0 ^{v)*)}	--	--
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	++	++	--	--

Overig onderzoek

Monstermassa droog (ACMAA) - FS	g	--	12200	11300	--	--
Droge stof (ACMAA) - FS	%	--	86,2	92,3	--	--
Gemeten serpentijn (ACMAA)- FS	mg/kg	--	9,0	n.a.	--	--
Gemeten Serpentijn ondergrens (ACMAA)	mg/kg	--	4,6	-	--	--
Gemeten Serpentijn bovengrens (ACMAA)	mg/kg	--	16	1,6	--	--
Gemeten Amfibool (ACMAA)	mg/kg	--	n.a.	n.a.	--	--
Gemeten Amfibool ondergrens (ACMAA)	mg/kg	--	-	-	--	--
Gemeten Amfibool bovengrens (ACMAA)	mg/kg	--	-	-	--	--
Totaal asbest hechtgebonden (ACMAA)	mg/kg	--	<2,0	<2,0	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden (ACMAA)	mg/kg	--	9,0	<2,0	--	--

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. 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 analysesresultaat 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.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 6



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

AL-West B.V.

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



Opdracht 1151684 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 29.04.2022

Einde van de analyses: 10.05.2022

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

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Toegepaste methoden

Vaste stof

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monsternmassa droog (ACMAA) - FS Droge stof (ACMAA) - FS
Gemeten serpentijn (ACMAA)- FS

conform Protocolen AS 3000 (C7) v *) : Asbest ACMAA AS3000 (NEN5898)

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Gemeten Serpentine ondergrens (ACMAA)
Gemeten Serpentine bovengrens (ACMAA) Gemeten Amfibool (ACMAA)
Gemeten Amfibool ondergrens (ACMAA)
Gemeten Amfibool bovengrens (ACMAA)
Totaal asbest hechtgebonden (ACMAA)
Totaal asbest niet hechtgebonden (ACMAA)

conform Protocolen 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 Anthracen Benzo(a)anthracen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen
Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

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

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

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

v) Externe dienstverlening

Extern geleverde service door

Extern geleverde service door

(C7) Eurofins ACMAA Testing, geaccrediteerd voor de aangegeven methode volgens EN ISO/IEC 17025:2017, Accreditation number: L 376 - TEST

Methode

conform Protocolen AS 3000

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 6 van 6



Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V220500060 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Godlieb	Datum opdracht	29-04-2022
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	29-04-2022
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	09-05-2022
Projectcode	DV 289300	Pagina	1 van 2
Project omschrijving			

Naam	mm1 dz stal 1 29 (0-10)	Datum monsternamen	28-04-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	09-05-2022
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,2						%
Massa monster (veldnat)	14,1						kg
Massa monster (droog)	12,2						kg
Chrysotiel (serpentine)	9,0	9,0	4,6	4,6	16	16	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	9,0	9,0	4,6	4,6	16	16	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	9,0	9,0	4,6	4,6	16	16	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	9,0	9,0	4,6	4,5	16	16	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	9,0	9,0	4,6	4,5	16	16	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

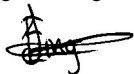
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V220500060 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Godlieb	Datum opdracht	29-04-2022
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	29-04-2022
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	09-05-2022
Projectcode	DV 289300	Pagina	2 van 2
Project omschrijving			

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	19	33	63	176	1229	10668	12188
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			0,0253	0,0825	0,0980	0,1540		0,3598
Hechtgebonden			nee	nee	nee	nee		
Aantal deeltjes			2	15	12	11		40
Percentage chrysotiel (%)			25	25	25	37,5		
Gewicht chrysotiel (mg)			6,3	20,6	24,5	57,8		109,2
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)			0,52	1,69	2,01	4,74		8,96
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			0,52	1,69	2,01	4,74		8,96
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			2	15	12	11		40
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			0,52	1,69	2,01	4,74		8,96
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			0,52	1,69	2,01	4,74		8,96

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V220500061 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Godlieb	Datum opdracht	29-04-2022
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	29-04-2022
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	09-05-2022
Projectcode	DV 289301	Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	mm2 dz stal 2 28 (0-10)	Datum monsternamen	28-04-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	09-05-2022
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,3						%
Massa monster (veldnat)	12,3						kg
Massa monster (droog)	11,3						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	65	51	107	260	949	9878	11310
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

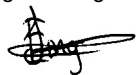
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

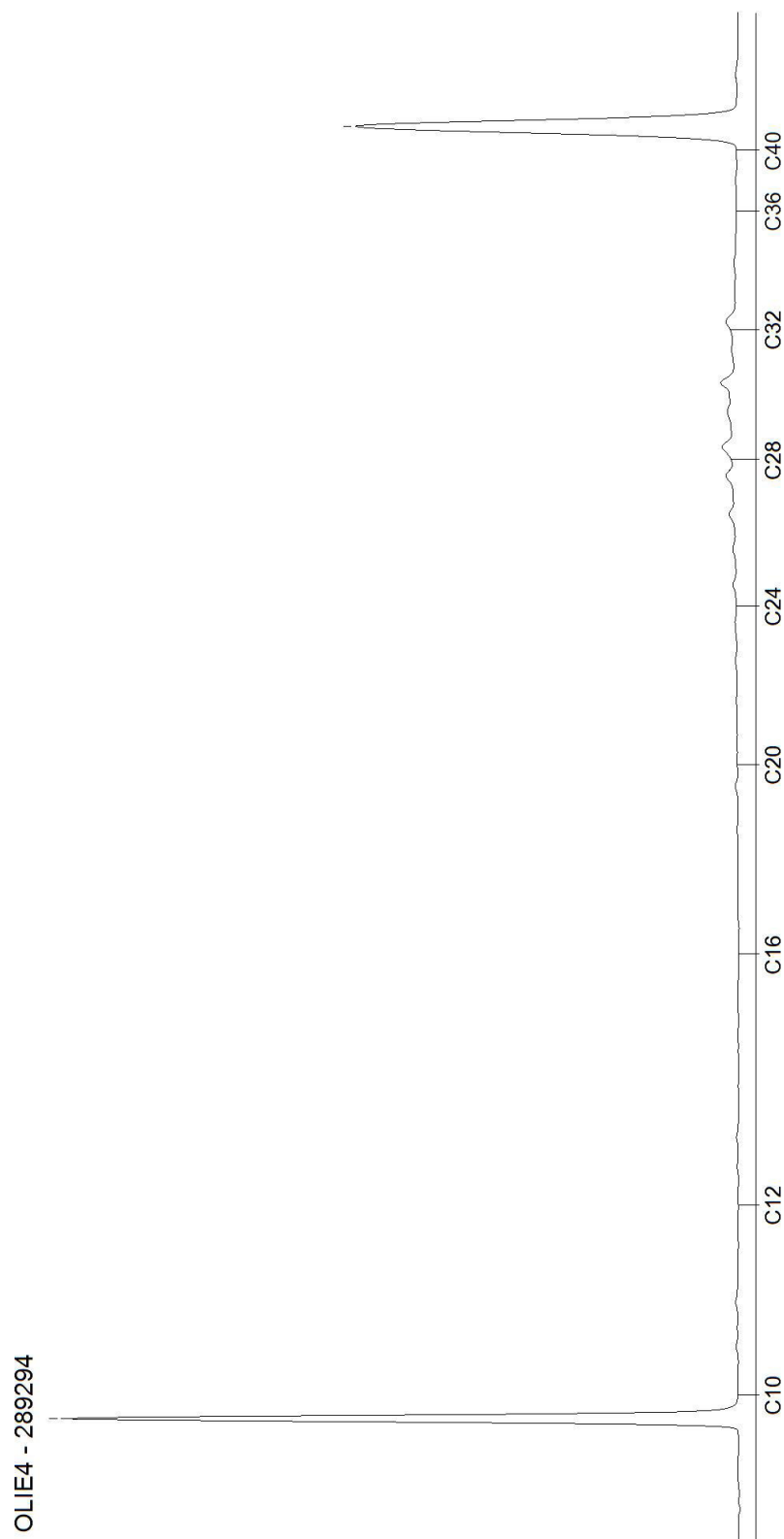


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1151684, Analysis No. 289294, created at 05.05.2022 07:27:06

Monster beschrijving: BG3 erf 12 (25-50) 13 (0-50) 17 (8-50) 18 (0-50)

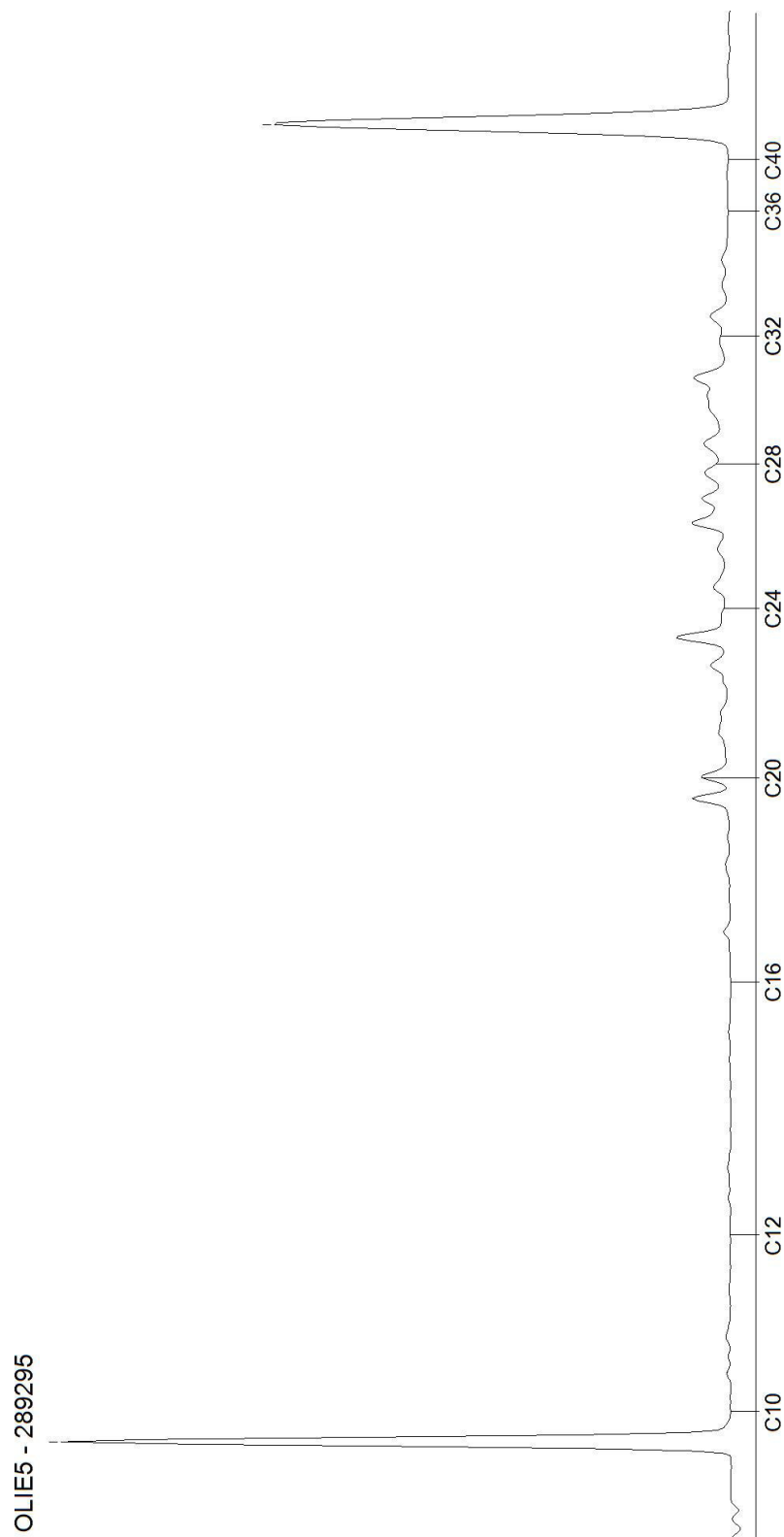


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1151684, Analysis No. 289295, created at 05.05.2022 06:53:53

Monster beschrijving: BG4 weiland 21 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50)

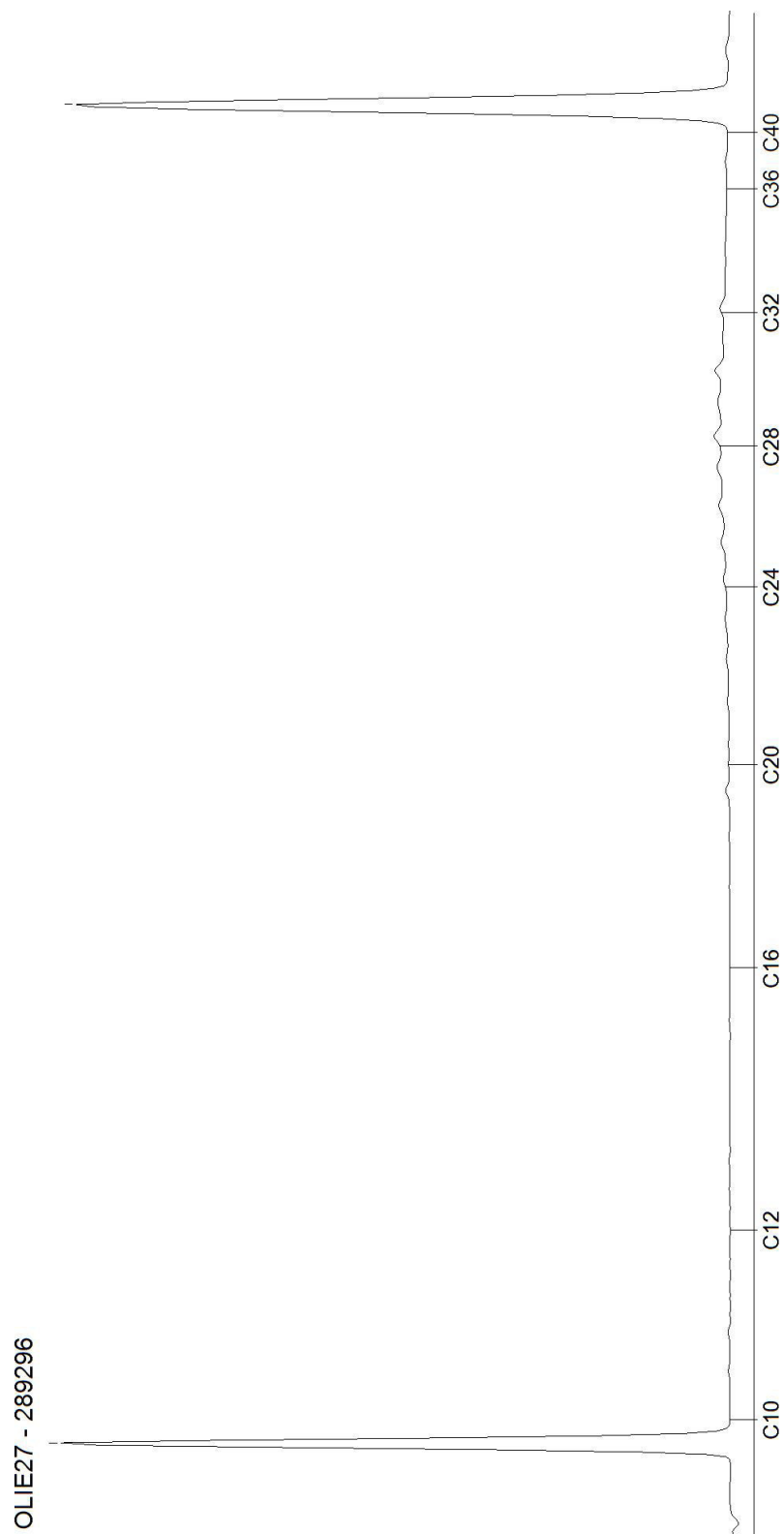


AL-West B.V.

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. 1151684, Analysis No. 289296, created at 04.05.2022 09:18:57

Monster beschrijving: BG5 erf 6 (0-50) 7 (12-50) 9 (0-50) 11 (10-60)

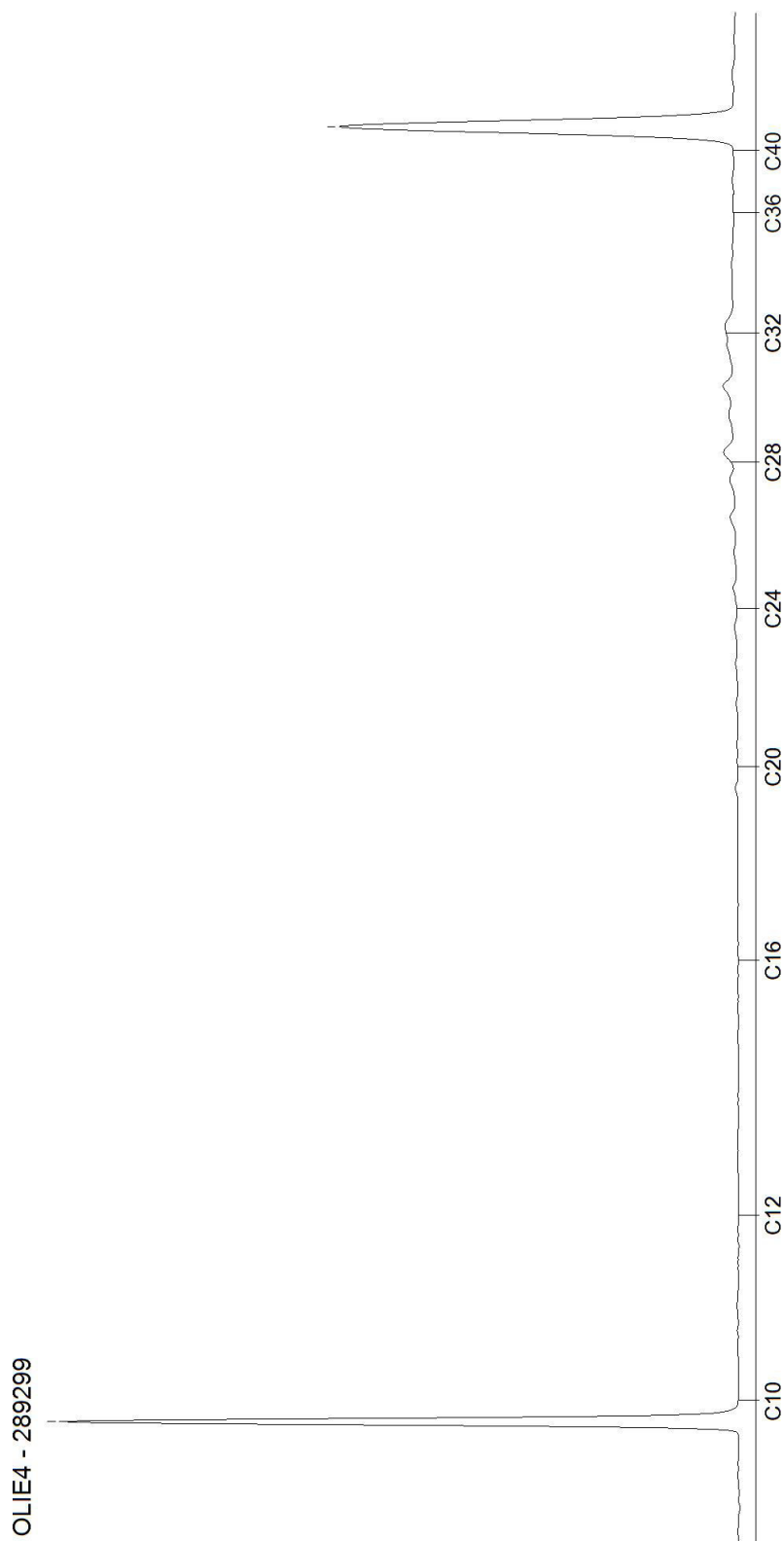


AL-West B.V.

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. 1151684, Analysis No. 289299, created at 03.05.2022 09:32:25

Monster beschrijving: BG8 erf 15 (25-60) 16 (40-60) 19 (0-50) 20 (20-60)

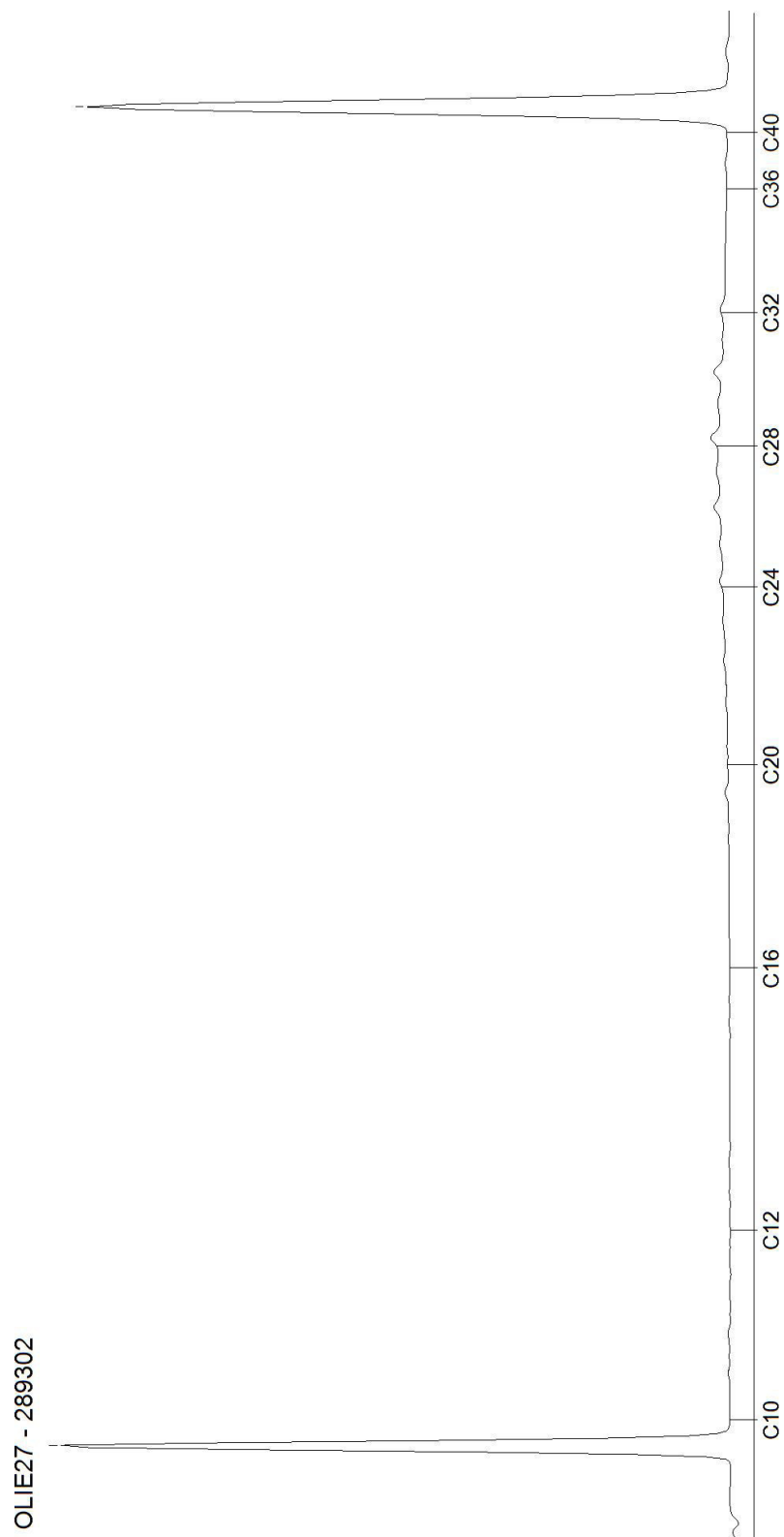


AL-West B.V.

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. 1151684, Analysis No. 289302, created at 04.05.2022 09:18:57

Monster beschrijving: OG1 erf 7 (50-100) 10 (100-150) 17 (100-140) 19 (50-100)

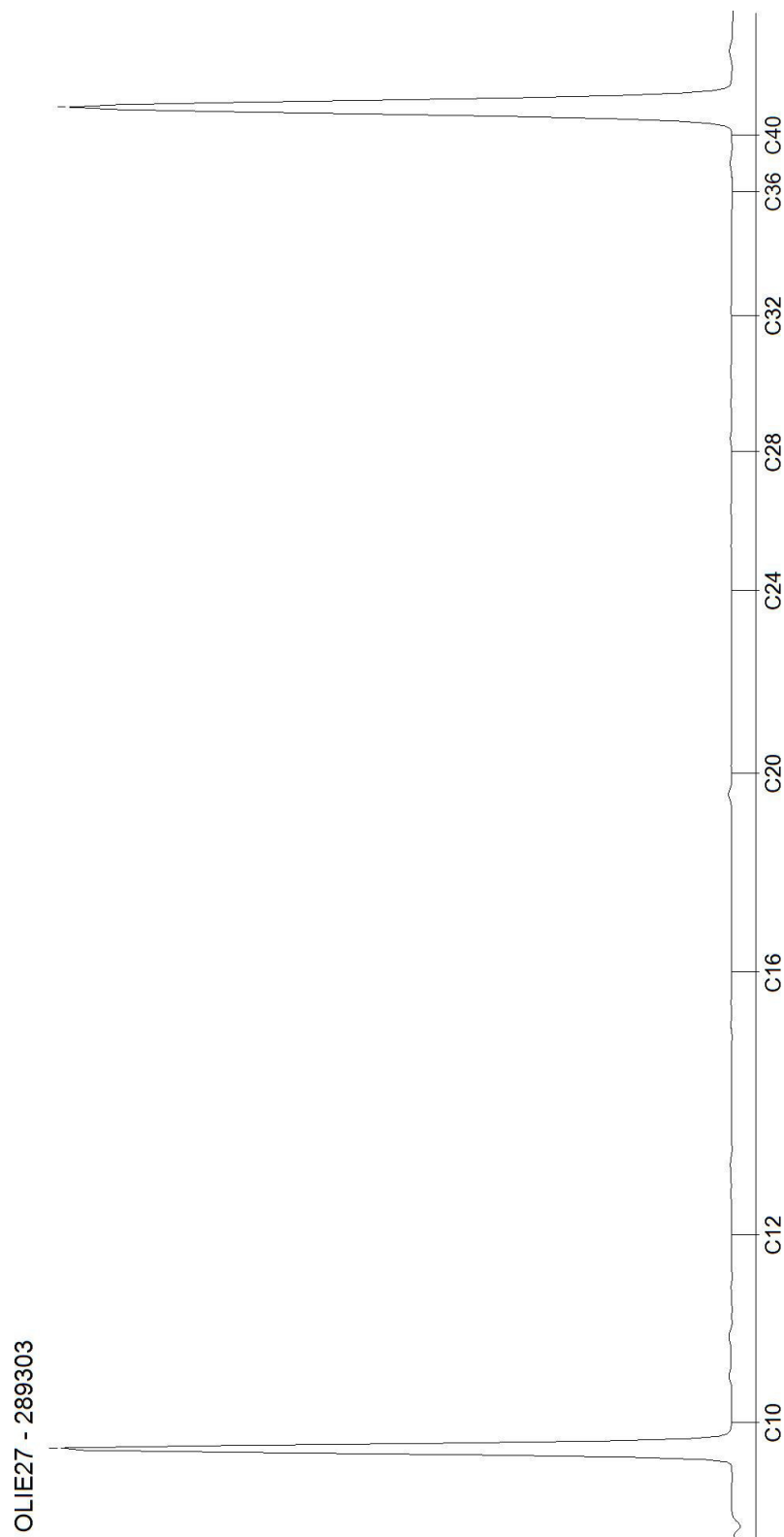


AL-West B.V.

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. 1151684, Analysis No. 289303, created at 04.05.2022 09:18:57

Monster beschrijving: OG2 erf/weiland 7 (100-120) 12 (120-170) 14 (90-140) 24 (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



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

Datum 20.05.2022
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1155533

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1155533 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2994 Gouverneursweg 3a te Heeswijk
Opdrachtacceptatie 13.05.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
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 1155533 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
310053	28.04.2022	mm1 dz stal 1 29 (0-10)

Eenheid

310053

mm1 dz stal 1 29 (0-10)

Asbestbepaling in grond/puin

Asbestvezels met electronenmicroscopie	mg/kg Ds	15 ^{v)}
---	----------	------------------

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: 13.05.2022

Einde van de analyses: 20.05.2022

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

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN 5898 (C7) ^{v)}: Asbestvezels met electronenmicroscopie

^{v)} Externe dienstverlening

Extern geleverde service door

(C7) Eurofins ACMAA Testing, geaccrediteerd voor de aangegeven methode volgens EN ISO/IEC 17025:2017, Accreditation number: L 376 - TEST

Methode

conform NEN 5898

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V220501916 versie 1
Contactpersoon	Dhr. L van Oene	Datum opdracht	13-05-2022
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	13-05-2022
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	19-05-2022
Projectcode	DV 310053	Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	mm1 dz stal 1 29 (0-10)	Datum monstername	28-04-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	19-05-2022
Monsternamen door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Labcode zeeffractie monster:	V220500060	
Massa zeeffractie <0,5 mm:	10668	g
Massa totale monster:	12,188	kg
Inweeg materiaal:	2,52	g
Vergroting:	2100	
Effectieve filter diameter:	22,025	mm
Onderzocht oppervlak:	2,2800	mm ²
Beeldveldoppervlak:	0,0228	mm ²
Aantal getelde beeldvelden:	100	

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	3	15	3,2	45
Totaal gemeten amfibool	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	3	15	3,2	45
Totaal gewogen asbest		15	3,2	45

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

Datum 03.05.2022
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1151677

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1151677 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2994 Gouverneursweg 3a te Heeswijk
Opdrachtacceptatie 28.04.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. 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 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 1151677 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
289277	1-1-1 1 (210-310)	28.04.2022	
289278	5-1-1 5 (210-310)	28.04.2022	

Eenheid

289277
1-1-1 1 (210-310)

289278
5-1-1 5 (210-310)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	140	230
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	16	2,5
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	2,3	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -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 <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -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 1151677 Water

Eenheid	289277	289278
	1-1-1 1 (210-310)	5-1-1 5 (210-310)

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	<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. 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: 29.04.2022

Einde van de analyses: 03.05.2022

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

AL-West B.V. Dhr. 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1151677 Water

Toegepaste methoden

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

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

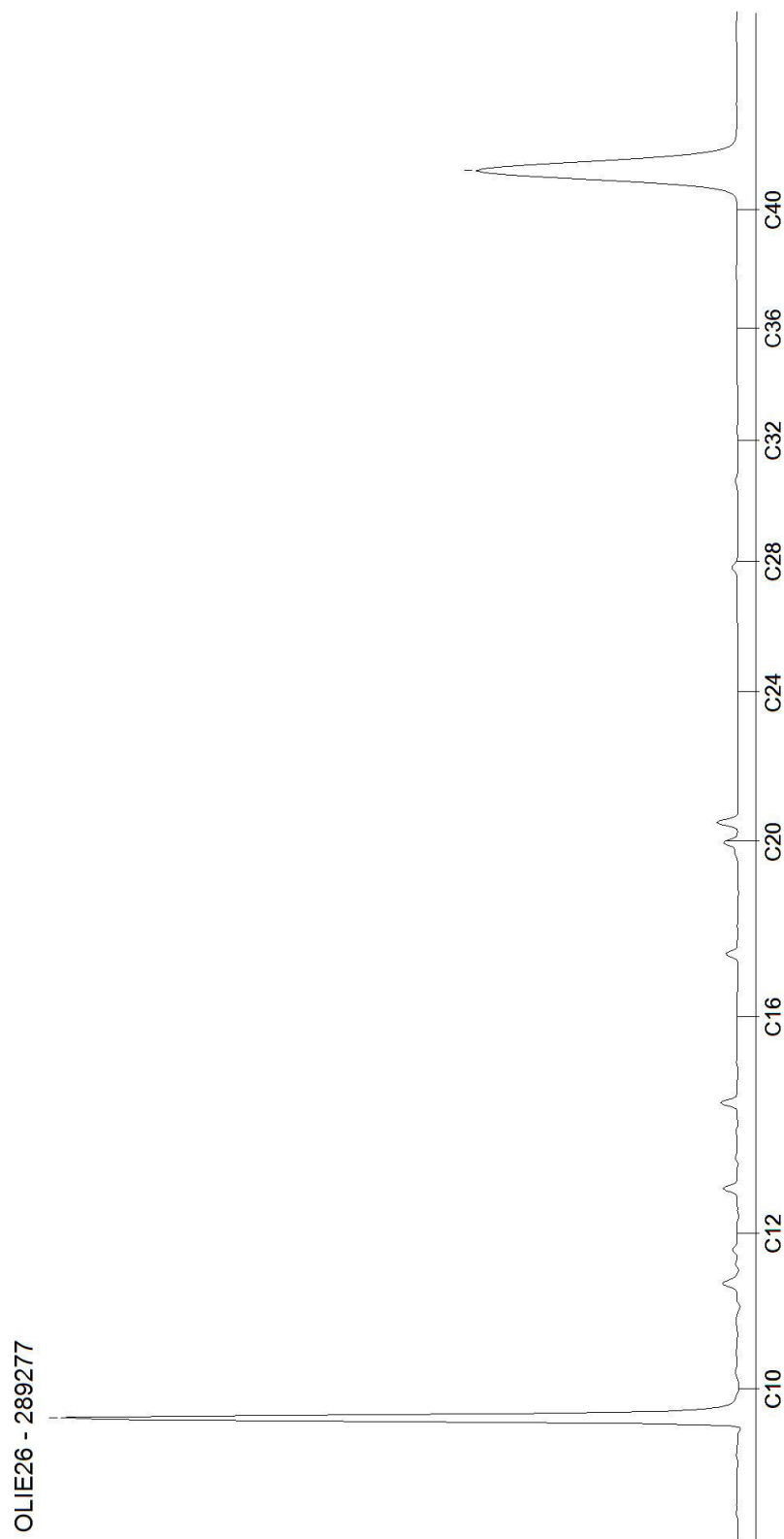


AL-West B.V.

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. 1151677, Analysis No. 289277, created at 02.05.2022 13:43:55

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

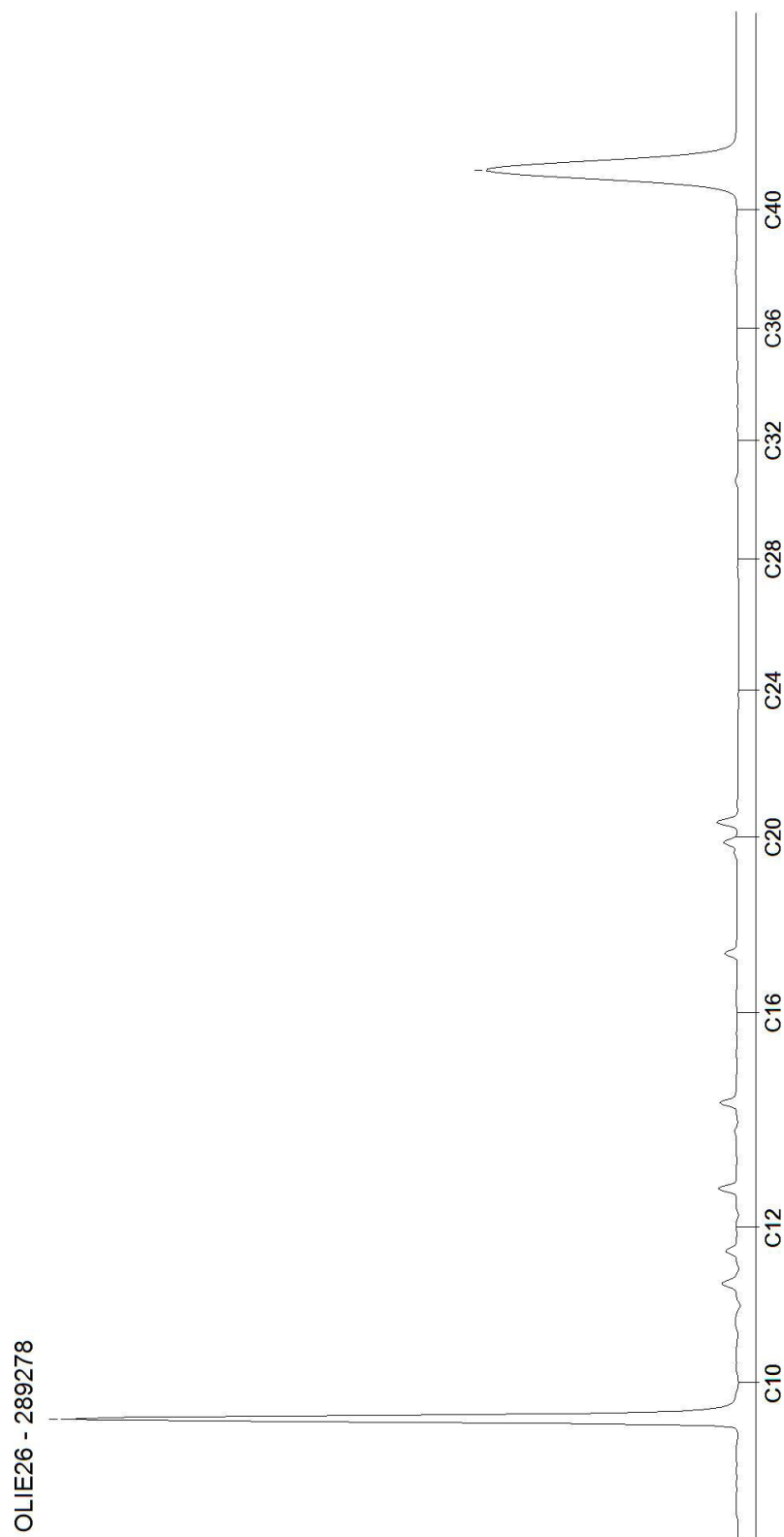


AL-West B.V.

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. 1151677, Analysis No. 289278, created at 02.05.2022 13:43:55

Monster beschrijving: 5-1-1 5 (210-310)



Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Gouverneursweg 3a te heeswijk-Dinther
Projectnummer	B2994
Opdrachtgever	Dhr P.J.M. van der Pas
Contactpersoon	Dhr P.J.M. van der Pas
datum	19-9-2022
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	Bvd Sande

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 Werkplaats + dieseltank toegevoegd aan strategie
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	☒ nee ☐ ja volgende keer ↗
Boorpunten ingemeten	☐ met GPS ☐ met meetwiel/meetlint ☒ nee
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): 

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Gouverneursweg 3a te heeswijk-Dinther
Projectnummer	B2994
Opdrachtgever	Dhr P.J.M. van der Pas
Contactpersoon	Dhr P.J.M. van der Pas
datum	28-4-2022
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):	

Monsternemingsplan druppelzone**Projectgegevens**

Projectkenmerk Bodeminzicht:	B2994
Projectkenmerk opdrachtgever:	
Locatie, Gemeente:	Gouverneursweg 3a te Heeswijk-Dinther Bernheze
Opdrachtgever: adres contactpersoon	Dhr P.J.M. van der Pas Gouverneursweg 3a 5473 VB Heeswijk-Dinther Dhr P.J.M. van der Pas
Type onderzoek:	☒ verkennend asbest in grond onderzoek ☐ nader onderzoek asbest in grond
Doel onderzoek:	☐ Vaststellen of de locatie asbestverdacht is ☒ Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht
Uitvoeringsdatum:	8-9-2022

Veldwerkopdrachtacceptatie

Vallen werkzaamheden binnen werkgebied, technische bekwaamheid	☒ Ja ☐ Nee
Komen werkzaamheden overeen met proceseisen uit BRL 2000 & prot. 2018	☒ Ja ☐ Nee
Zijn kabels & leidingen, ondergrondse obstakels in kaart gebracht	☐ Ja, KLIC melding met volledige tekeningset en bijlagen ☐ Ja, verkregen van opdrachtgever ☒ Nee
Is het veldwerk en de eisen aan het veldwerk in alle opzichten duidelijk	☒ Ja ☐ Nee,
Voldoende gekwalificeerd personeel, apparatuur en middelen beschikbaar	☒ Ja ☐ Nee
Wie is beslissingsbevoegd bij treffen van onverwachte/-voorziene situatie	☐ Opdrachtgever ☒ Projectleider

Veldwerk en monsterneming

Aard materiaal:	☒ Grond tot 50% bijmenging ☐ Puin
Oppervlakte onderzoekslocatie (m²):	6 m² druppelzone naast asbesthoudend dak zonder goot en met onverhard maaiveld stel 1 stel 2
Indelen in druppelzones per gebouw:	☒ Ja ☐ Nee
Foto's nemen:	☒ Ja ☐ Nee

Plan van Aanpak

Omvang van het veldwerk Afmetingen in meters (LxBxD)	2x1 gaten van minimaal 0,3x0,3x0,1
Te hanteren bemonsteringsmethoden, instructie voor monsterneming	Conform NEN 5707 en BRL SIKB 2000 protocol 2018, o.a.: - Maaiveldinspectie max. 1,0 m naast het gebouw - 1 materiaalverzamelmonster van aangetroffen asbest op maaiveld - 20 grepen van 0,5kg per mengmonster - Opgegraven grond inspecteren en zeven. - Grove fractie >20mm gescheiden per proefgat verpakken en analyseren.
Te verwachten aard en mate van verontreiniging	☐ De locatie is onverdacht voor aanwezigheid van asbest op of in de bodem ☒ Asbesthoudend dak zonder dakgoten en onverhard maaiveld ☒ Niet hechtgebonden asbest in bodem
Overige werkwijze bepalende info (veiligheids)eisen opdrachtgever, etc.	☒ Stroomschema (RI&E) gebruiken en zo nodig maatregelen uit CROW 132/400 toepassen ☐ ...
Instructie voor locatiebezoek	☒ Nvt ☐ ...

Materialen en hulpmiddelen

Benodigde wettelijke en locatiespecifieke maatregelen	☒ Standaard PBM pakket; laarzen, overall, handschoenen ☐ ...
---	--

Monstergegevens

Aanleveren van monsters	- Projectnummer op verpakkingen noteren - Aanleveren aan lab : AL-West BV te Deventer - Plaats en tijd aanleveren : zelfde/volgende werkdag op laten halen bij Bodeminzicht te Veghel - Analyses (zo mogelijk) NEN 5707 grond(meng)monsters NEN 5896 materiaal(verzamel)monsters
-------------------------	--

Controle bijlagen

Kaart van de locatie (verplicht)	☐ Aanwezig (schaal tussen 1:1000 en 1:100)
Vermeld op kaart:	☐ Indeling in verdachte druppelzones ☐ Indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld ☐ Indien van toepassing de plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen ☐ Plaatsen van gaten en diepten (indien van toepassing: lengte en breedte)

Kwalitering monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller: projectleider	Dhr. M.A.J. Gloudemans	<i>M.A.J. Gloudemans</i>	27/4/2021
Kwaliteitscontrole: erkend veldwerker	Dhr. M.A.J. Gloudemans	<i>M.A.J. Gloudemans</i>	28/4/2021

Bijlagen:

- Terra Index veldwerkgegevens
- Kaart van de locatie

Invulinstructies resultaten asbestonderzoek

Inspectiecoëfficiëntie maaiveld	- 90-100% Zand; droog, los en geen vegetatie ☒ - 70-90% Zand; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie - 70-90% Klei/leem en veen; droog, los en geen vegetatie - 50-70% Klei/leem en veen; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie
Inspectiecoëfficiëntie gaten/sleuven	- 100% indien wordt voldaan aan de eisen van de NEN 5707
Soortelijke dichtheid van grondsoorten (in kg/liter)	- Grond; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig 1,80kg ☒ - Zand; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig (kleiig) 1,75kg - Leem; zwak zandig 1,70kg / sterk zandig 1,70kg - Klei; zwak zandig 1,75kg / sterk zandig 1,70kg - Veen; matig zandig of kleiig 1,25kg / sterk zandig of kleiig 1,40kg - Naar eigen inzicht in verband met vochtgehalte.
Type asbestverdacht materiaal	- Gp = golfplaat - Vp = Vlakke plaat (cementgebonden) - Bu = buis/leiding (cementgebonden) - Overige producten zijn nader te specificeren, zoals: brandwerend board, leidingisolatie, pakkingmateriaal, koord, kit, bitumen, leien, imitatiemarmor, etc.

Monsternemingsformulier**Onafhankelijkheidsverklaring**

Verklaring:	De veldwerker verklaart hierbij geen binding te hebben met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie, zoals verwoord in paragraaf 3.2.7 van de BRL SIKB 2000.
-------------	--

Projectgegevens

projectnummer:	B2994
projectnaam:	Gouverneursweg 3a te heeswijk-Dinther
locatie, gemeente:	Gouverneursweg 3a te heeswijk-Dinther Bernheze
opdrachtgever:	Dhr P.J.M. van der Pas
adres	Gouverneursweg 3a5473 VB Heeswijk-Dinther
contactpersoon	Dhr P.J.M. van der Pas
type onderzoek:	☒ Druppelzones verkennend asbest in grond onderzoek
Doel onderzoek:	☒ Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen ☐ Omvang verontreiniging met asbest in bodem vaststellen
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht
Projectleider(s):	M.A.J. Gloudemans ; 06-24282524 (cert. EC-SIK-20303)
Ervaren veldwerker(s):	M.A.J. Gloudemans ; 06-24282524 (cert. EC-SIK-20303)
Veldwerker(s) in opleiding:	
Uitvoeringsdatum en tijd:	28-4-2022 Aanvang: 16.00 Einde: 17.00 Veldwerkregistraties: -

Voorbereidingen

Verplicht materiaal aanwezig	☒ Ja; spade, zeef, folie en werkschets (1:1000 – 1:100) ☐ Nee
------------------------------	---

Omstandigheden visuele inspectie

Neerslag	☒ < 10mm; regen / hagel / sneeuw ☐ > 10mm; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	11.00 : 12.00 uur (na zonsopgang) / 16.00 : 17.00 uur (vóór zonsondergang)
Zicht	☐ < 50 m ☒ > 50 m
Bedekking maaiveld	☒ < 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.: <i>staf 1</i> ☒ > 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.: <i>staf 2</i> ☐ inspectie niet zinvol
Vegetatie verwijderd	☐ Nvt ☐ Ja, bedekkingsgraad na verwijdering < 25% ☐ Ja, bedekkingsgraad na verwijdering > 25% ☒ Nee
inspectiegraad	90 % + 0 %
Aanpassen onderzoekshypothese	☒ Hypothese gelijk aan vooronderzoek, aanpassing niet noodzakelijk ☐ Hypothese gewijzigd t.o.v. vooronderzoek, aanpassen naar:

Uitgevoerde werkzaamheden en verzamelde gegevens

Bodemvochtigheid i.v.m. veiligheid	☒ > 10%, namelijk 11 % + 13 ☐ < 10%, namelijk %
Veldwerkgegevens vastgelegd	☒ Ja, in terrainindex ☐ Nee
Bodemprofielbeschrijvingen gemaakt	☒ Ja, per gat/sleuf ☐ Nee
Vermoedelijke herkomst asbest (type, herkomst)	-

Checklist bijlagen

Foto's genomen	☒ Ja ☐ Nee
Kaart volledig	☒ Ja, alles genoteerd en ondertekend ☐ Nee

Monstergegevens

Coderingen vermeld in terrainindex en verpakkingen	☒ Ja ☐ Nee
Datum overdracht monsters aan lab	Datum: 28-4-2022

Overzicht van afwijkingen

Eventuele afwijkingen op het PvA	☐ Uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, protocol 2018 en NEN 5707 ☐ Afwijkingen incl. aard en motivatie:
----------------------------------	---

Kwalitering monsterneming:

	Naam	Handtekening
Opsteller: erkend veldwerker	M.A.J. Gloudemans	<i>[Handtekening]</i>
Kwaliteitscontrole: projectleider	M.A.J. Gloudemans	

Bijlage 6a

Foto's asbestonderzoek





