

Rapport

**vooronderzoek en eindsituatie onderzoek
Sleutelstraat 16 te Reusel**



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

Projectnaam Sleutelstraat 16 te Reusel
Projectnummer B3061

Opdrachtgever A. Luyten
Postadres Sleutelstraat 16
5541 ND Reusel
Contactpersoon Mw S. van Gompel

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 14 (exclusief bijlagen)
Datum 22 september 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.....	4
2.4	Beschikbare onderzoeksgegevens.....	5
2.5	Bodem- en geohydrologische gegevens.....	5
2.6	Terreinverkenning	5
2.7	Conclusie vooronderzoek en hypothese	6
2.8	Onderzoeksstrategie	6
2.9	Onderzoeksstrategie asbest	7
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	8
3.1	Veldwerkzaamheden.....	8
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	8
3.3	Meetgegevens grondwater	8
3.4	Analyse en monstersselectie	8
3.5	Geselecteerde grondmonsters en analysepakket	9
3.6	Overzicht grondwatermonsters en analysepakket.....	9
4	RESULTATEN.....	10
4.1	Toetsingskader	10
4.2	Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie	10
4.3	Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie	10
5	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK	11
5.1	Veldwerkzaamheden.....	11
5.2	Maaiveldinspectie	11
5.3	Zintuiglijke waarnemingen inspectiegaten.....	11
5.4	Analyse en monstersselectie	11
5.5	Monstersamenstelling en analyses asbest	11
5.5.1	Aangetroffen asbestverdacht materiaal.....	11
5.5.2	Samenstelling mengmonsters grond	11
5.6	Resultaten	12
5.6.1	Toetsingskader	12
5.6.2	Analyseresultaten inspectiegaten	12
6	CONCLUSIES EN ADVIES	13

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 A. Luyten te Reusel heeft Bodeminzicht een vooronderzoek en eindsituatie onderzoek uitgevoerd op het perceel Sleutelstraat 16 te Reusel (gemeente Reusel-de Mierden).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen beëindiging van agrarische bedrijfsactiviteiten en bouw van een woning en loods.

Het doel van het onderzoek is tweeledig:

Het doel van het historisch vooronderzoek conform NEN5725 is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van een verkennend bodemonderzoek.

Het doel van het eindsituatie onderzoek in deze situatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden ter plaatse van de verdachte deellocaties die betrekking hebben gehad op agrarische activiteiten.

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 Reusel-de Mierden
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. www.bodemloket.nl en of Omgevingsrapportage Brabant Noord
- G. Locatiebezoek

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

<i>adres onderzoekslocatie</i>	Sleutelstraat 16 te Reusel	
<i>kadastrale gegevens</i>	Gemeente Reusel sectie F nummer 302	
<i>oppervlakte</i>	1,3 hectare	
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	Buiten de bebouwde kom en ten zuiden van de kern Reusel.	
<i>huidige functie</i>	Voormalig agrarisch erf.	
<i>beschrijving bebouwing/inrichting</i>	De bebouwing bestaat uit een bakstenen opgetrokken boerderij voorzien van dakpannen. Twee stallen en een loods zijn opgetrokken uit bakstenen en voorzien van golfplaten, deels asbesthoudend en zonder goot.	
<i>beschrijving maaiveld</i>	Het maaiveld is deel verhard met klinkers en deels onverhard en in gebruik als tuin en landbouwgrond.	
<i>omgeving</i>	noord oost zuid west	Landbouwgrond Landbouwgrond Openbare weg Lange Dijk en agrarische erven Openbare weg Sleutelstraat , landbouwgrond en agrarische erven

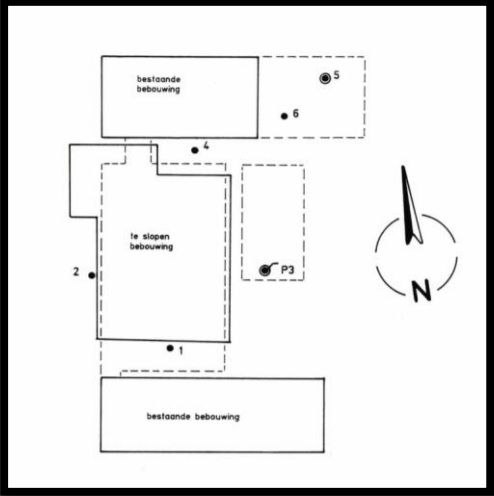
2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	De locatie is in gebruik geweest als landbouwgrond. Na WOII wordt de boerderij opgericht. In de jaren '60 wordt ten oosten van de boerderij een stal (huidige stal 4) opgericht. In de jaren '70 worden ten zuiden van de stal nog eens twee stallen (huidige stal 2 en 5) opgericht, gevolgd door een vierde stal (huidige stal 3) in 1994. Rond de eeuwwisseling worden de stallen gemoderniseerd/uitgebreid en wordt een loods (gebouw 6) opgericht. De beoogde uitbreiding van stal 5 (plan uit 2004) met een luchtwasser en zuuropslag is nooit gerealiseerd.
<i>(sloot-)dempingen</i>	nee
<i>ophogingen</i>	nee
<i>Voormalige bebouwing</i>	Een van de stallen is recent gesloopt.
<i>bodembedreigende activiteiten, opslag tanks en opslag bodembedreigende stoffen</i>	Er is sprake geweest van: Een spoelplaats waar veewagens werden gespoeld met water Een bovengrondse dieseltank met een inhoud van 600 liter De milieutekening van september 2004 vermeld tevens een werkplaats. Hier worden echter geen bodembedreigende activiteiten verricht of bodembedreigende stoffen opgeslagen. De werkplaats wordt derhalve niet als verdachte deellocatie beschouwd.

2.3 Toekomstig gebruik

<i>bestemming</i>	Beoogd wordt de agrarische bestemming te wijzigen naar een bedrijfsbestemming en de bebouwing te slopen. Na sloop worden centraal op het perceel een nieuwe woning en loods opgericht .
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	nee
<i>opslag tanks</i>	nee
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	nee

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

<i>onderzoek op locatie</i>	In mei 1994 is door SGS een verkennend bodemonderzoek verricht (kenmerk EF.851.639), in het kader van bouw/uitbreiding bouw van stallen. 1.000 m² is onderzocht, op basis van het vooronderzoek conform strategie onverdacht. Uit de analysesresultaten blijkt dat in de bovengrond een licht verhoogd gehalte EOX wordt aangetoond. In het grondwater wordt een licht verhoogd gehalte zink en lood aangetoond. De gehalten geven geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen belemmering voor de bouw van een stal. 
<i>asbestinventarisatie</i>	In juni 2022 is een asbestinventarisatie verricht door Aquatest (kenmerk 07-D070075.01). Stal 3, de meest noordelijke stal is onderzocht. Het dak van het oudste en meest westelijke deel betreft asbesthoudende golfplaten. Het later aangebouwde oostelijk deel is voorzien van asbestvrije dakplaten. De noordzijde is voorzien van goten en hemelwaterafvoer. De zuidzijde is niet voorzien van goten.
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	De Sleutelstraat is bekend als een zinkassenweg. Diverse onderzoeken zijn in 2016 verricht in het kader van graafwerkzaamheden t.b.v. aanleg van glasvezel. Gehaltes zware metalen boven de interventiewaarde worden plaatselijk aangetroffen. Ter hoogte van onderhavige onderzoekslocatie Sleutelstraat 16 en overige delen van de bermen van de Sleutelstraat is in augustus 2016 gesaneerd middels een tijdelijke uitplaatsing van sterk verontreinigde grond. Er is geen grond afgevoerd, alle grond is teruggeplaatst met instemming van bevoegd gezag (kenmerk Z.55190)

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
<i>deklaag</i>	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep	0-2 m-mv
<i>eerste watervoerend pakket</i>	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterk-sel/Veghel	2-7 m-mv
<i>scheidende laag</i>	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	7-60 m-mv
hydrologie			
<i>diepte freatisch grondwater</i>	1,5 m-mv		
<i>stromingsrichting</i>	noordwestelijk		

2.6 Terreinverkenning

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

2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Uit het verrichte vooronderzoek zijn voormalige agrarische activiteiten vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben. Het betreft een spoelplaats waar veewagens werden gespoeld met water en een voormalige bovengrondse dieseltank met een inhoud van 600 liter.

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

Het erf is verdacht op aanwezigheid van zinkassen. Hoewel hier geen aanwijzingen voor zijn kan het niet uitgesloten worden dat in het verleden delen zijn verhard of aangevuld met sintels of zinkassen.

Er is sprake van een asbesthoudende dak zonder gootafwerking bij stal 2, de druppelzone wordt als verdacht beschouwd op aanwezigheid van asbest en PCB (door verwerking van de coatinglaag).

Stal 3 was aan de zuidzijde niet voorzien van goten. De stal is recent gesloopt, de bodem ter plaatse van de druppelzone is geroerd.

De bodem binnen de onderzoekslocatie wordt op voorhand niet als asbestverdacht beschouwd. Er is geen sprake van bodemvreemde lagen.

Op basis van het vooronderzoek worden in het kader van beëindiging van agrarische bedrijfsactiviteiten bovenstaande verdachte deellocaties conform strategie VEP onderzocht.

Met het oog op de bouw van een woning en loods wordt het grondwater van beide deellocaties geanalyseerd op het standaard stoffenpakket.

In het kader van aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouw van een woning en een loods wordt geadviseerd om na sloop van huidige bebouwing een actualiserend bodemonderzoek te verrichten ter plaatse van de toekomstige bebouwing (1.000 m²).

2.8 Onderzoeksstrategie

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

(deel)-locatie	opper-vlakte (m ²)	strate-gie	boringen tot			analyses	
			0,5 m-mv	2,0 m-mv	peilbuis		
spoelplaats	20	VEP	2	-	1**	1	standaardpakket bovengrond
						1	standaardpakket grondwater
Vml boven-grondse die-seltank	2	VEP	-	-	1	1	Minerale olie in grond
						1*	standaardpakket grondwater
Verhard erf	2.300	VEP	11	3	1**	3	Standaard pakket
						1	standaardpakket grondwater

*Grondwateronderzoek van de toekomstige woning en loods wordt gecombineerd met grondwateronderzoek van de voormalige bovengrondse dieseltank en de spoelplaats. Vandaar is gekozen voor analyse op standaardpakket in plaats van enkel minerale olie ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank.

**Het grondwater ter plaatse van de spoelplaats en het verharde erf wordt gecombineerd onderzocht middels één peilbuis.

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. Indien meer dan 50% puin (v/v) in de bodem wordt aangetroffen, is de NEN5897 (versie augustus 2015) van toepassing.

Verkennend asbestonderzoek druppelzones: Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een asbestverdachte top-laag (0 tot 10 cm -maaiveld) in de druppelzone van het asbesthoudende dak met onverhard maaiveld ter plaatse van stal 2. Het betreft een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke kern.

(deel)-locatie	opper-vlakte (m ²)	inspectiegaten/sleuven			analyses	
		30x30cm	200x30cm	diepe boring		
Druppelzone stal 2	30	2	-	-	1	asbestanalyse en PCB

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>	26 augustus en 14 september 2022
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2002</i>	ja
<i>datum</i>	14 september 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>
1a	3,50	0,15 - 0,80	Zand	sporen baksteen
1c	0,60	0,08 - 0,60	Zand	sporen baksteen
3	0,60	0,15 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		0,50 - 0,60		volledig baksteen, Gestaakt
4	2,00	0,15 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		0,50 - 1,10	Zand	zwak steenhoudend
5	1,00	0,20 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen beton
6	0,60	0,15 - 0,60	Zand	sporen baksteen
7	0,60	0,20 - 0,60	Zand	sporen baksteen
10	1,00	0,15 - 0,50		veel baksteen, veel beton
		0,50 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend
14	0,60	0,15 - 0,60	Zand	sporen baksteen

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

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>
1a	2,50 - 3,50	2,01	5,5	228	15,4
2	2,50 - 3,50	2,05	4,8	212	128

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

3.4 Analyse en monstersselectie

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

3.5 Geselecteerde grondmonsters en analysepakket

<i>analyse-monster</i>	<i>traject (m -mv)</i>	<i>deelmonsters</i>	<i>analysepakket¹</i>
BG1 spoelplaats	0,08 - 0,50	1a (0,15 - 0,50) 1c (0,08 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG2 vml dieseltank en olieopslag	0,08 - 0,40	2 (0,08 - 0,40)	Minerale Olie GC (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
BG3 erf	0,15 - 0,60	3 (0,15 - 0,50) 4 (0,15 - 0,50) 5 (0,20 - 0,60) 6 (0,15 - 0,60)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG4 erf	0,15 - 0,80	10 (0,50 - 0,80) 14 (0,15 - 0,60) 7 (0,20 - 0,60)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG5 erf	0,12 - 0,70	11 (0,20 - 0,60) 15 (0,20 - 0,60) 16 (0,12 - 0,60) 9 (0,50 - 0,70)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG6 druppelzone	0,00 - 0,10	17 (0,00 - 0,10) 18 (0,00 - 0,10)	PCB (7) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)

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

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

3.6 Overzicht grondwatermonsters en analysepakket

<i>peilbuis</i>	<i>filterdiepte (m-mv)</i>	<i>analysepakket</i>	<i>bijzonderheden</i>
1a-1-1	2,50 - 3,50	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	Troebelheid > 10 NTU
2-1-1	2,50 - 3,50	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	Troebelheid > 10 NTU

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

4 RESULTATEN

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>overschrijding achtergrondwaarde</i>	<i>overschrijding tussenwaarde</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
BG1 spoelplaats	0,08 - 0,50	PCB (som 7) (0,06) Zink (0,18) Cadmium (0,01)	-	-
BG2 vml dieseltank en olieopslag	0,08 - 0,40	-	-	-
BG3 erf	0,15 - 0,60	PCB (som 7) (0,01) Zink (0,05) Cadmium (0,01)	-	-
BG4 erf	0,15 - 0,80	PCB (som 7) (0,01) Cadmium (0,01)	-	-
BG5 erf	0,12 - 0,70	Cadmium (0,01)	-	-
BG6 druppelzone	0,00 - 0,10	-	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

4.3 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie

<i>omschrijving</i>	<i>peilbuis- nummer</i>	<i>traject</i>	<i>overschrijding streefwaarde</i>	<i>overschrijding tussenwaarde</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
Grondwater spoelplaats en verhard erf	1a-1-1	2,50 - 3,50	Molybdeen (-)	-	-
Grondwater voormalige bovengrondse dieseltank	2-1-1	2,50 - 3,50	Nikkel (0,1) Barium (0,17)	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

In mengmonster BG1 van de sporen baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van de spoelplaats zijn gehalten aan PCB's, zink en cadmium gemeten boven de achtergrondwaarden. De gehalten zijn gerelateerd aan de waargenomen bijmenging van baksteen en het gebruik van de locatie door de jaren heen. De aangetoonde verhoogde concentraties vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

In mengmonster BG2 van de visueel schone bovengrond ter plaatse van de voormalige dieseltank is geen gehalte aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarde.

In mengmonster BG3 van de sporen baksteen- en betonhoudende bovengrond ter plaatse van verharde erf zijn gehalten aan PCB's, zink en cadmium gemeten boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster BG4 van de sporen baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van het verharde erf zijn gehalten aan PCB's en cadmium gemeten boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster BG5 van de visueel schone bovengrond ter plaatse van verharde erf is een gehalte aan cadmium gemeten boven de achtergrondwaarde.

De verhoogde gehalten welke in de bovengrond ter plaatse van het verharde erf worden aangetoond, zijn gerelateerd aan de waargenomen bijmenging van baksteen en het gebruik van de locatie door de jaren heen. De aangetoonde verhoogde concentraties vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

In mengmonster BG6 van de toplaag ter plaatse van de druppelzone van stal 2 is geen gehalte aan PCB's aangetoond boven de achtergrondwaarde.

In het grondwater ter plaatse van de spoelplaats (pb1a) is een gehalte aan molybdeen gemeten boven de streefwaarde. Het verhoogde gehalte kan als natuurlijk verhoogd worden beschouwd en vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.

In het grondwater ter plaatse van de voormalige dieseltank (pb2) zijn gehalten aan nikkel en barium gemeten boven de streefwaarden. De verhoogde gehalten kunnen als natuurlijk verhoogd worden beschouwd en vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

5 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK

5.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2018	ja
datum	14 september 2022
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
afwijkingen	-
bijzonderheden	-

- 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 regenachtig met voldoende zicht en geen waterplassen die het zicht op het maaiveld beperken.

Het geïnspecteerde maaiveld is onbegroeid. De inspectiegraad wordt beoordeeld op 90%.

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.

Er zijn geen bijmengingen aangetroffen in de bodem die duiden op verontreinigend (menselijk) ingrijpen zoals een visuele bijmenging of andere zintuiglijke bevindingen. De beoordeling van de opgeboorde grond vormt geen aanleiding voor aanpassingen van de onderzoeksstrategie.#

gat/sleuf-nummer	afmetingen lengte x breedte (cm)	traject (m -mv)	Waargenomen bijzon- derheden	totaal >20mm (kg)	gewicht	asbestver- dacht>20mm (gram)
17	30 x 30	0,00 - 0,10	-	-		-
18	30 x 30	0,00 - 0,10	-	-		-

5.4 Analyse en monsteselectie

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 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 is van de gezeefde grond uit de gaten een mengmonster in het veld samengesteld en is asbestverdacht materiaal verzameld uit de maaiveldinspectie en inspectie van de bodem.

5.5.1 Aangetroffen asbestverdacht materiaal

Op maaiveld zijn geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen.

Tijdens het graven en zeven van grond uit de proefgaten zijn geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen.

5.5.2 Samenstelling mengmonsters grond

omschrijving monster	geselecteerde inspec- tiegaten	traject in m- mv	Bijzonderhe- den	Analysepakket
Mm1	17, 18	0,00 - 0,10	-	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.)
17, 18	mm1	0,00 - 0,10	chrysotiel	nee	<2

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 is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van kleiner dan 2 mg/kgds. Dit gehalte vormt geen aanleiding voor nader asbestonderzoek. Tijdens de analysewerkzaamheden is aandacht geweest voor de fractie kleiner dan 0,5 mm, waaronder ook de respirabele asbestvezels worden gerekend. Middels optische lichtmicroscopie zijn geen asbestverdachte vezels gevonden. Een SEM-analyse is niet zinvol.

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 A. Luyten te Reusel heeft Bodeminzicht een vooronderzoek en eindsituatie onderzoek uitgevoerd op het perceel Sleutelstraat 16 te Reusel (gemeente Reusel-de Mierden). Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen beëindiging van agrarische bedrijfsactiviteiten, aanvraag van een bestemmingswijziging en bouw van een woning en loods.

Uit het verrichte vooronderzoek zijn (voormalige) potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben. Het betreft een spoelplaats waar veewagens werden gespoeld met water en een voormalige bovengrondse dieseltank met een inhoud van 600 liter.

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

Het erf is verdacht op aanwezigheid van zinkassen. Hoewel hier geen aanwijzingen voor zijn kan het niet uitgesloten worden dat in het verleden delen zijn verhard of aangevuld met sintels of zinkassen.

Er is sprake van een asbesthoudende dak zonder gootafwerking bij stal 2, de druppelzone wordt als verdacht beschouwd op aanwezigheid van asbest en PCB (door verwerking van de coatinglaag).

De bodem binnen de onderzoekslocatie wordt op voorhand niet als asbestverdacht beschouwd. Er is geen sprake van bodemvreemde lagen.

Op basis van het vooronderzoek worden in het kader van beëindiging van agrarische bedrijfsactiviteiten bovenstaande verdachte deellocaties conform strategie VEP onderzocht.

Met het oog op de bouw van een woning en loods wordt het grondwater van beide deellocaties geanalyseerd op het standaard stoffenpakket.

In het kader van aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouw van een woning en een loods wordt geadviseerd nà sloop van huidige bebouwing een actualiserend bodemonderzoek te verrichten ter plaatse van de toekomstige bebouwing (1.000 m²).

Zintuiglijke waarnemingen verkennend bodemonderzoek

Tijdens het verrichte veldwerk is een zwakke tot zeer zwakke bijmenging van baksteen aangetroffen in de opgeboorde grond bij de meetpunten 1a, 1c, 3, 4, 5, 6, 7, 10 en 14. Plaatselijk is een funderingslaag, bestaande uit baksteen (meetpunt 3) of baksteen en beton (meetpunt 10) aanwezig. De bijmenging en funderingslagen worden niet als asbestverdacht beschouwd op basis van de visuele beoordeling door de veldwerker.

Analyseresultaten (meng-)monsters

In mengmonster BG1 van de sporen baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van de spoelplaats zijn gehalten aan PCB's, zink en cadmium gemeten boven de achtergrondwaarden. De gehalten zijn gerelateerd aan de waargenomen bijmenging van baksteen en het gebruik van de locatie door de jaren heen. De aangetoonde verhoogde concentraties vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

In mengmonster BG2 van de visueel schone bovengrond ter plaatse van de voormalige dieseltank is geen gehalte aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarde.

In mengmonster BG3 van de sporen baksteen- en betonhoudende bovengrond ter plaatse van verharde erf zijn gehalten aan PCB's, zink en cadmium gemeten boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster BG4 van de sporen baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van het verharde erf zijn gehalten aan PCB's en cadmium gemeten boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster BG5 van de visueel schone bovengrond ter plaatse van verharde erf is een gehalte aan cadmium gemeten boven de achtergrondwaarde.

De verhoogde gehalten welke in de bovengrond ter plaatse van het verharde erf worden aangetoond, zijn gerelateerd aan de waargenomen bijmenging van baksteen en het gebruik van de locatie door de jaren heen. De aangetoonde verhoogde concentraties vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

In mengmonster BG6 van de top laag ter plaatse van de druppelzone van stal 2 is geen gehalte aan PCB's aangetoond boven de achtergrondwaarde.

Analyseresultaten grondwater

In het grondwater ter plaatse van de spoelplaats (pb1a) is een gehalte aan molybdeen gemeten boven de streefwaarde. Het verhoogde gehalte kan als natuurlijk verhoogd worden beschouwd en vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.

In het grondwater ter plaatse van de voormalige dieseltank (pb2) zijn gehalten aan nikkel en barium gemeten boven de streefwaarden. De verhoogde gehalten kunnen als natuurlijk verhoogd worden beschouwd en vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

Veldwaarnemingen asbestonderzoek

Tijdens inspectie van maaiveld en gaten is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen. Analyse heeft derhalve niet plaatsgevonden.

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 is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van kleiner dan 2 mg/kgds. Dit gehalte vormt geen aanleiding voor nader asbestonderzoek. Tijdens de analysewerkzaamheden is aandacht geweest voor de fractie kleiner dan 0,5 mm, waaronder ook de respirabele asbestvezels worden gerekend. Middels optische lichtmicroscopie zijn geen asbestverdachte vezels gevonden. Een SEM-analyse is niet zinvol.

Conclusie en advies

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

De locatie is onverdacht op aanwezigheid van asbest in bodem.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde beëindiging van agrarische bedrijfsactiviteiten.

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

disclaimer

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico. Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen/inspectiegaten worden verricht/gegraven en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond. Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie







	Vastgestelde kadastrale grens
	Voorlopige kadastrale grens
	Administratieve kadastrale grens
	Bebouwing

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



spoelplaats



Locatie voormalige dieseltank



Verhard erf



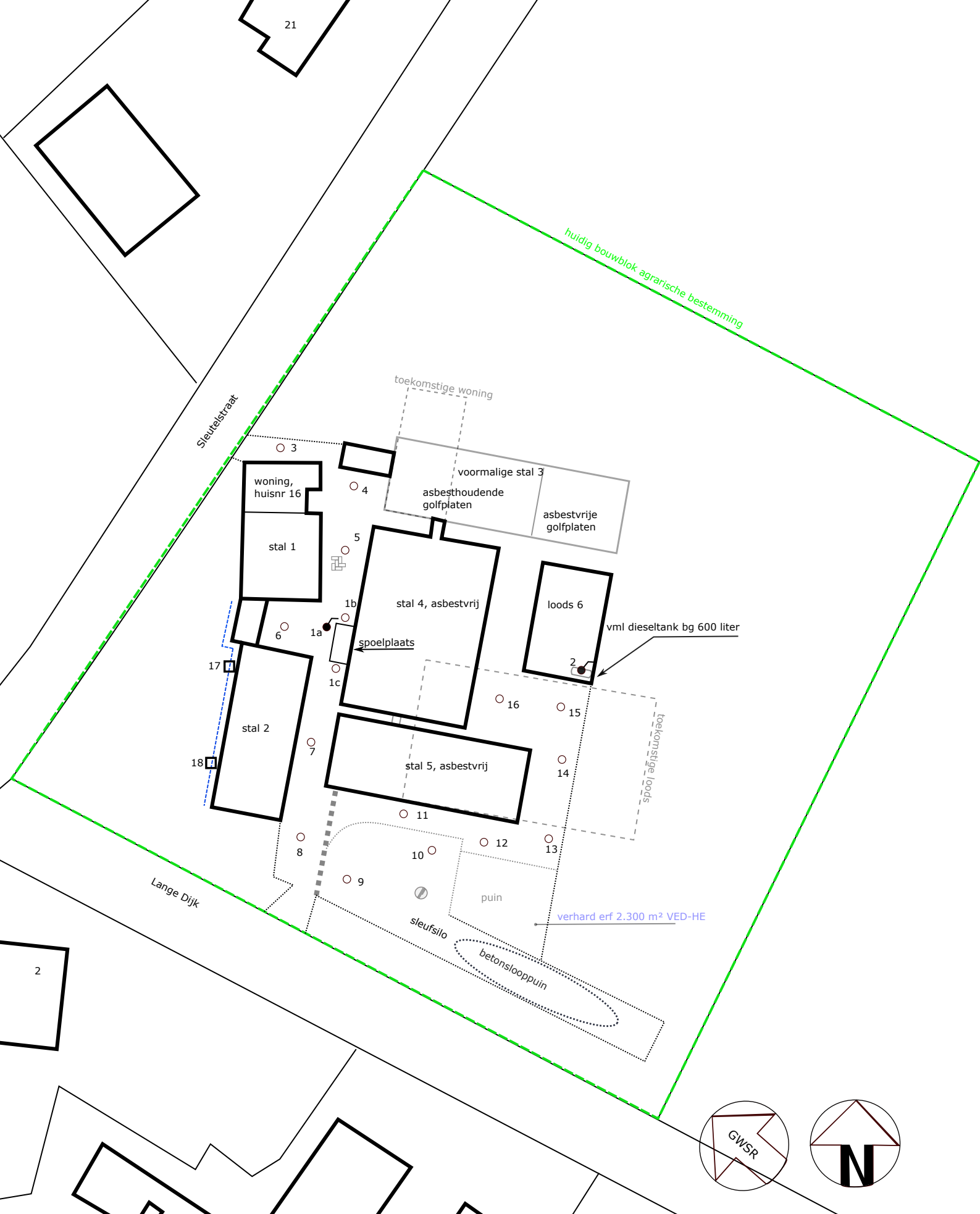




Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten





Situatietekening met boorlocaties

Project:
Sleutelstraat 16 te Reusel

Projectnummer:
B3061

Legenda:

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

0 m 50 m

bodeminzicht

Datum:
 22-09-2022

klinkers	grind
tegels	beton
onverhard	asfalt

stelcons

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

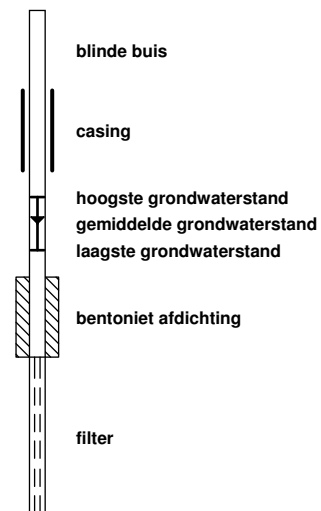
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

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

	slib
	water

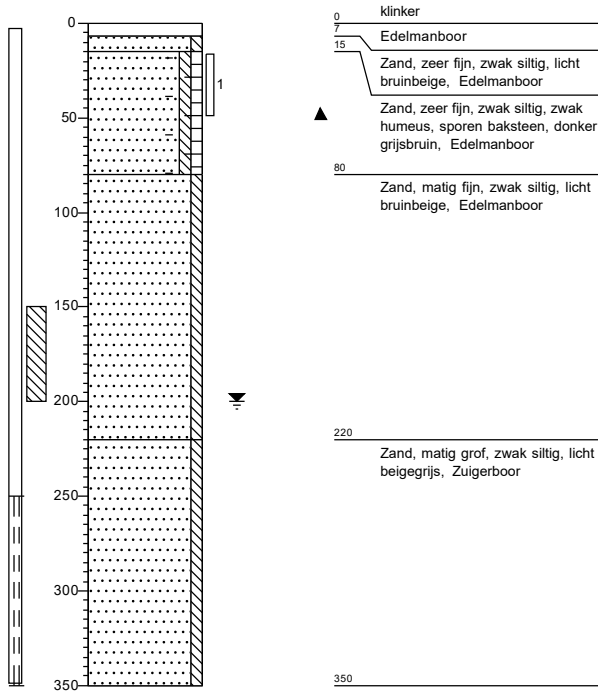
peilbuis



Bijlage: Boorprofielen

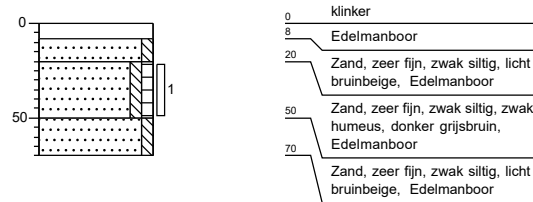
Boring: 1a

Datum: 26-8-2022
GWS: 200
Boormeester: Michel Gloudemans



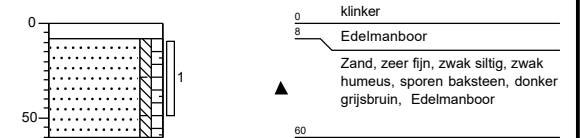
Boring: 1b

Datum: 26-8-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 1c

Datum: 26-8-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



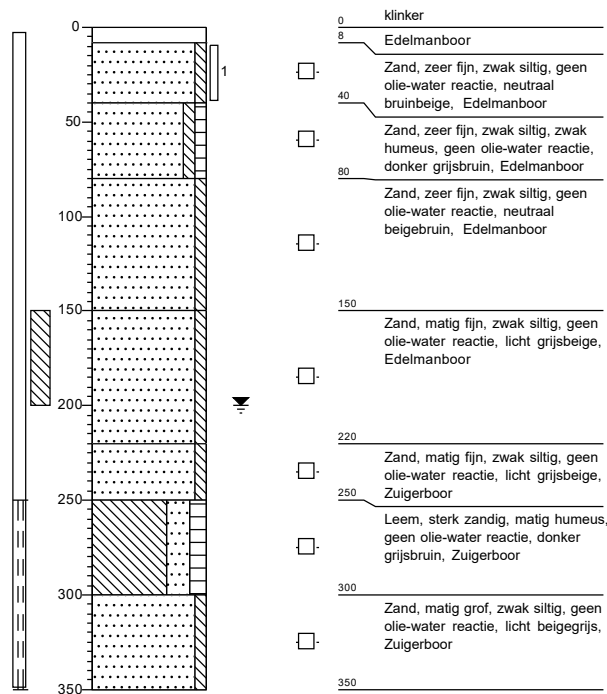
Projectnaam: Sleutelstraat 16 te Reusel

Projectcode: B3061

Bijlage: Boorprofielen

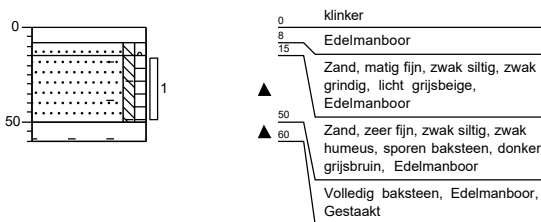
Boring: 2

Datum: 26-8-2022
GWS: 200
Boormeester: Michel Gloudemans



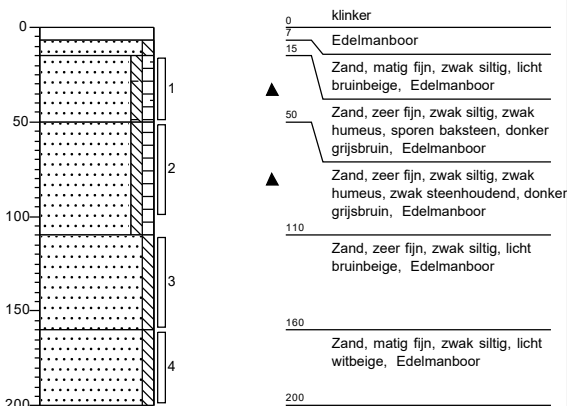
Boring: 3

Datum: 14-9-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 4

Datum: 14-9-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



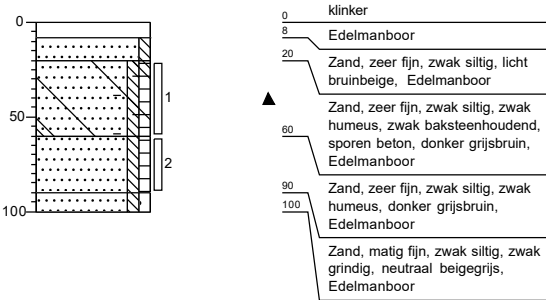
Projectnaam: Sleutelstraat 16 te Reusel

Projectcode: B3061

Bijlage: Boorprofielen

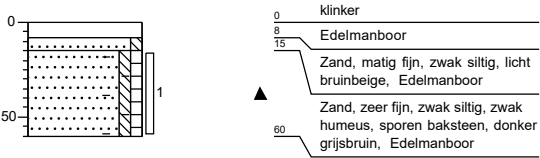
Boring: 5

Datum: 14-9-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



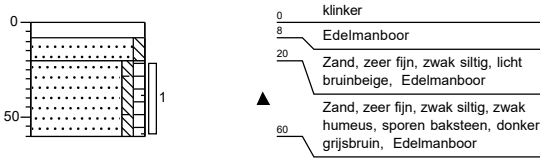
Boring: 6

Datum: 14-9-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 7

Datum: 14-9-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



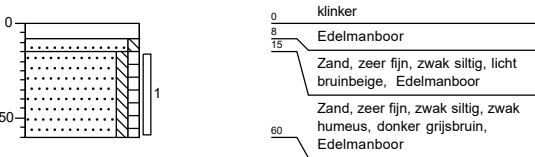
Projectnaam: Sleutelstraat 16 te Reusel

Projectcode: B3061

Bijlage: Boorprofielen

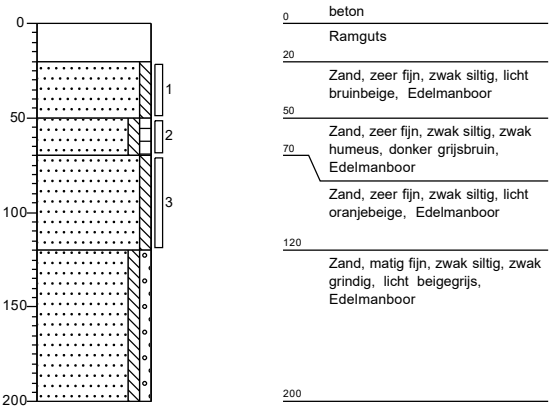
Boring: 8

Datum: 14-9-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



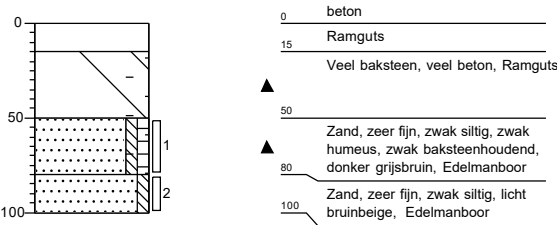
Boring: 9

Datum: 14-9-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 10

Datum: 14-9-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Sleutelstraat 16 te Reusel

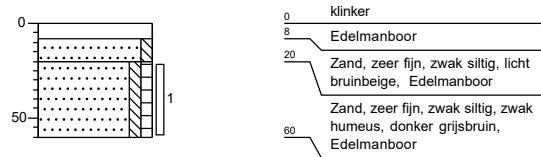
Projectcode: B3061

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 11

Datum: 14-9-2022

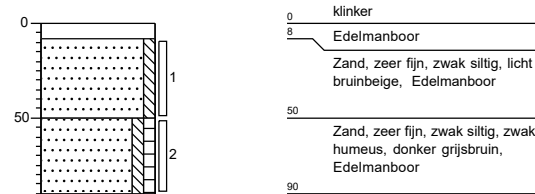
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 12

Datum: 14-9-2022

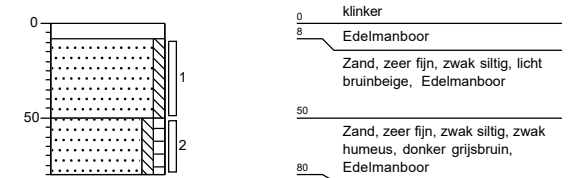
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 13

Datum: 14-9-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Sleutelstraat 16 te Reusel

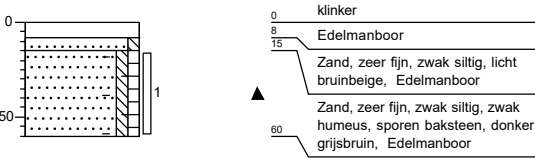
Projectcode: B3061

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 14

Datum: 14-9-2022

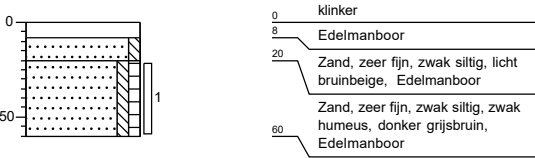
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 15

Datum: 14-9-2022

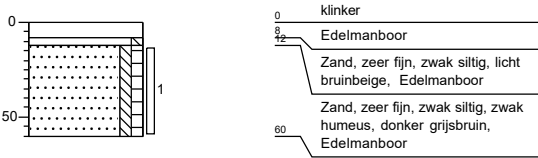
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 16

Datum: 14-9-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Sleutelstraat 16 te Reusel

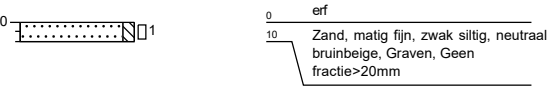
Projectcode: B3061

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 17

Datum: 14-9-2022

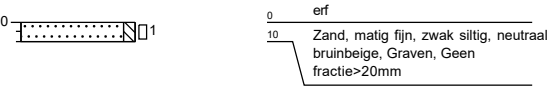
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 18

Datum: 14-9-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Sleutelstraat 16 te Reusel

Projectcode: B3061

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.

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

Grondmonster		BG1 spoelplaats			BG2 vml dieseltank en olieopslag			BG3 erf		
Certificaatcode		1187626			1187626			1193097		
Boring(en)		1a, 1c			2			3, 4, 5, 6		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50			0,08 - 0,40			0,15 - 0,60		
Humus	% ds	3,80			1,80			2,80		
Lutum	% ds	2,20			2,20			2,60		
Datum van toetsing		22-9-2022			22-9-2022			22-9-2022		
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	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41				<4	<8	-0,42
Koper	mg/kg ds	12	23	-0,11				14	28	-0,08
Zink	mg/kg ds	110	247	0,18				75	169	0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0				<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,45	0,71	0,01				0,41	0,67	0,01
Barium	mg/kg ds	22	83 ⁽⁶⁾					23	83 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0				<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	30	46	-0,01				29	44	-0,01
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					0,062	0,062	
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					0,068	0,068	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03				0,41	0,41	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,031	0,081	0,06				0,0076	0,0271	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002					<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002					<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	0,0024	0,0063					<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002					<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	0,0068	0,0179					0,0014	0,0050	
PCB 153	mg/kg ds	0,0086	0,0226					0,0017	0,0061	
PCB 180	mg/kg ds	0,011	0,029					0,0017	0,0061	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<64	-0,03	<35	<123	-0,01	<35	<88	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	7	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	17	45 ⁽⁶⁾		8	40 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	86,3	86,3 ⁽⁶⁾		88,6	88,6 ⁽⁶⁾		86,6	86,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,2			2,2			2,6		
Organische stof (humus)	% ds	3,8			1,8			2,8		

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

Grondmonster		BG4 erf			BG5 erf			BG6 druppelzone		
Certificaatcode		1193097			1193097			1193097		
Boring(en)		10, 14, 7			11, 15, 16, 9			17, 18		
Traject (m -mv)		0,15 - 0,80			0,12 - 0,70			0,00 - 0,10		
Humus	% ds	3,80			3,80			0,90		
Lutum	% ds	2,30			2,40			1,30		
Datum van toetsing		22-9-2022			22-9-2022			22-9-2022		
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	<7	-0,04	<3	<7	-0,05			
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42			
Koper	mg/kg ds	13	25	-0,1	9,9	19,0	-0,14			
Zink	mg/kg ds	47	105	-0,06	36	80	-0,1			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Cadmium	mg/kg ds	0,45	0,71	0,01	0,43	0,68	0,01			
Barium	mg/kg ds	<20	<52 ⁽⁶⁾		<20	<52 ⁽⁶⁾				
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0			
Lood	mg/kg ds	20	30	-0,04	20	30	-0,04			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds	0,065	0,065		<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,093	0,093		<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	0,11	0,11		<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	0,084	0,084		<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	0,59	0,59	-0,02	0,35	<0,35	-0,03			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,011	0,029	0,01	0,0064	0,0168	-0	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0024	0,0063		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,0029	0,0076		0,0015	0,0039		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,0031	0,0082		0,0014	0,0037		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<64	-0,03	<35	<64	-0,03			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾		<4	7 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	12	32 ⁽⁶⁾		9	24 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		8	21 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾				
OVERIG										
Droge stof	%	86	86 ⁽⁶⁾		86,3	86,3 ⁽⁶⁾		90,4	90,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,3			2,4			1,3		
Organische stof (humus)	% ds	3,8			3,8			0,9		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

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

Watermonster		1a-1-1			2-1-1		
Datum		14-9-2022			14-9-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		22-9-2022			22-9-2022		
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	8,7	8,7	-0,14
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	21	21	0,1
Koper	µg/l	6,6	6,6	-0,14	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	21	21	-0,06	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	5,8	5,8	0	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	33	33	-0,03	150	150	0,17
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 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
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 01.09.2022
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1187626

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1187626 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B3061 Sleutelstraat 16 te Reusel
Opdrachtacceptatie 27.08.22

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 1187626 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
496602	26.08.2022	BG1 spoelplaats 1a (15-50) 1c (8-50)
496603	26.08.2022	BG2 vml dieseltank en olieopslag 2 (8-40)

Eenheid

496602**496603**

BG1 spoelplaats 1a (15-50) 1c (8-50) BG2 vml dieseltank en olieopslag 2 (8-40)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S Droge stof	%	86,3	88,6

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,8	1,8
-------------------	------	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	22	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,45	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	12	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	30	--
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	--
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	110	--

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 1187626 Bodem / Eluaat

Eenheid

496602

496603

BG1 spoelplaats 1a (15-50) 1c (8-50) BG2 vml dieseltank en olieopslag 2 (8-40)

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	7	°	<5	°
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	17	°	8	°
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	0,0024	--
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	--
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0068	--
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0086	--
S PCB 180	mg/kg Ds	0,011	--
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,031	°)

°) 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.

Opmerking monster(s)

496602: BG1 spoelplaats 1a (15-50) 1c (8-50)

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

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

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

Begin van de analyses: 27.08.2022

Einde van de analyses: 01.09.2022

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 1187626 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

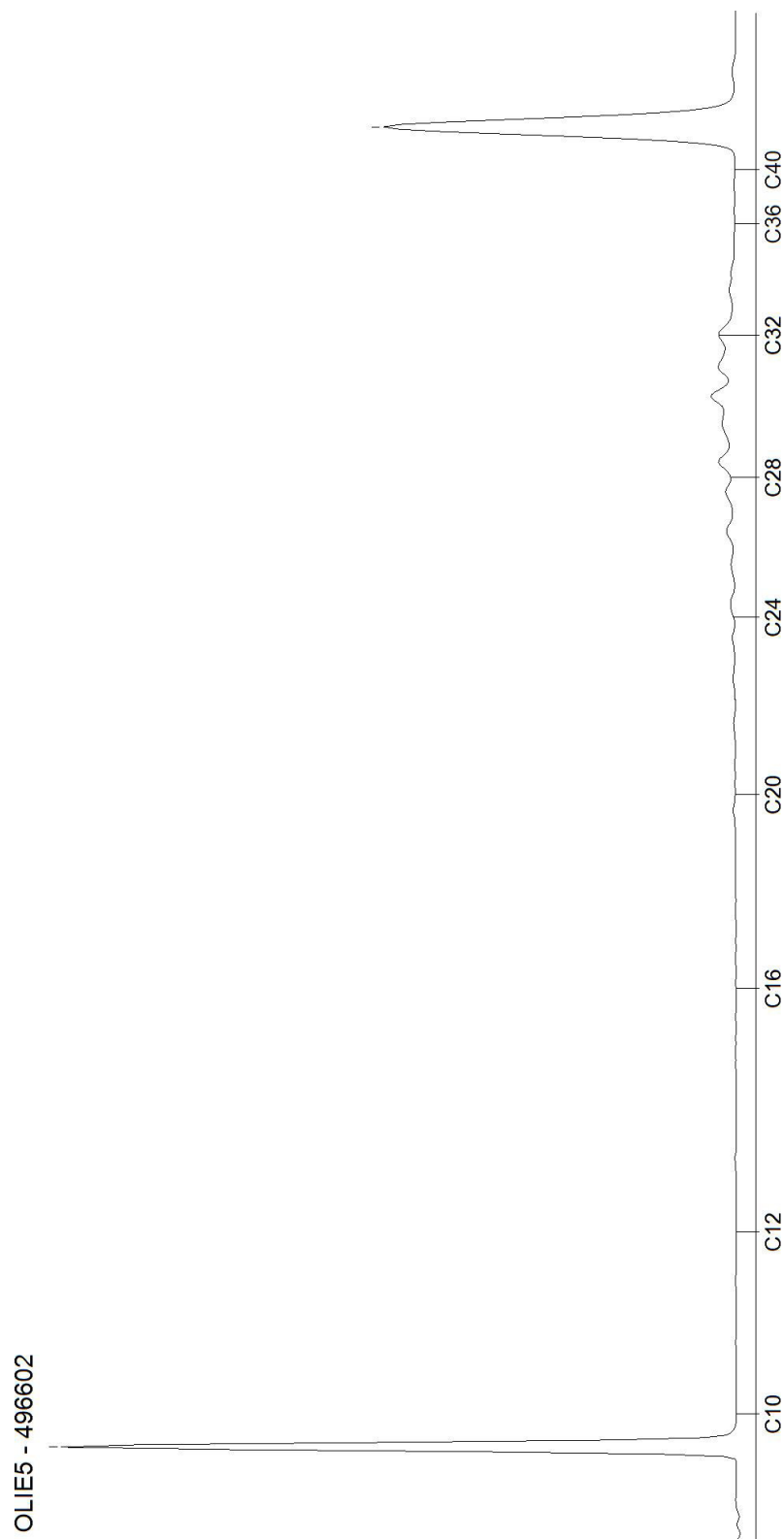
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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. 1187626, Analysis No. 496602, created at 31.08.2022 14:08:50

Monster beschrijving: BG1 spoelplaats 1a (15-50) 1c (8-50)

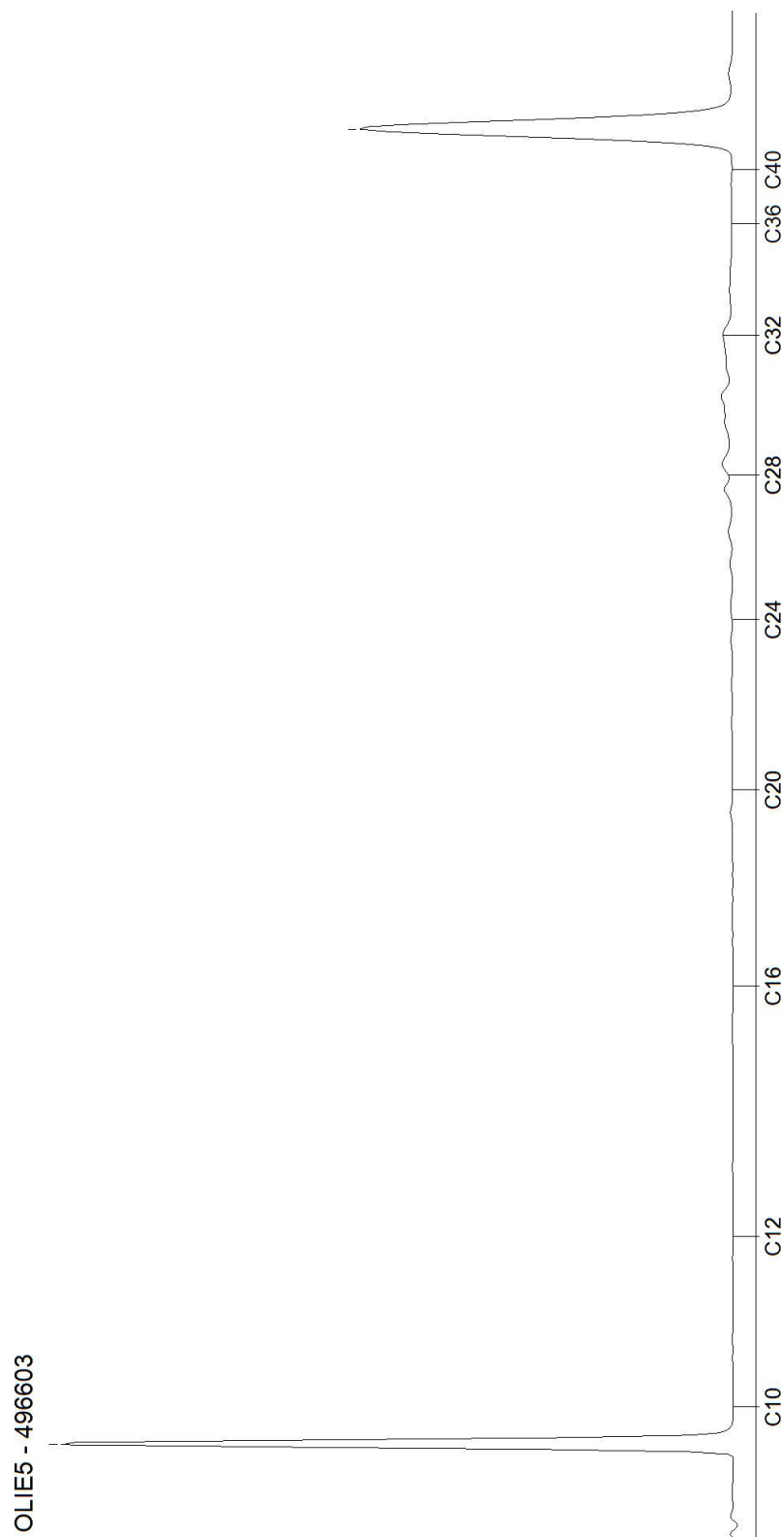


AL-West B.V.

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. 1187626, Analysis No. 496603, created at 31.08.2022 07:04:18

Monster beschrijving: BG2 vml dieseltank en olieopslag 2 (8-40)



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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BODEMINZICHT V.O.F.

Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum	21.09.2022
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1193097

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1193097 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B3061 Sleutelstraat 16 te Reusel
Opdrachtacceptatie	14.09.22

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

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 1193097 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
525020	14.09.2022	BG3 erf 3 (15-50) 4 (15-50) 5 (20-60) 6 (15-60)
525021	14.09.2022	BG4 erf 7 (20-60) 10 (50-80) 14 (15-60)
525022	14.09.2022	BG5 erf 9 (50-70) 11 (20-60) 15 (20-60) 16 (12-60)
525023	14.09.2022	BG6 druppelzone 17 (0-10) 18 (0-10)
525024	14.09.2022	mm1 druppelzone mm1 (0-10)

Eenheid

525020	525021	525022	525023	525024
BG3 erf 3 (15-50) 4 (15-50) 5 (20-60) 6 (15-60)	BG4 erf 7 (20-60) 10 (50-80) 14 (15-60)	BG5 erf 9 (50-70) 11 (20-60) 15 (20-60) 16 (12-60)	BG6 druppelzone 17 (0-10) 18 (0-10)	mm1 druppelzone mm1 (0-10)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	--
S Droge stof	%	86,6	86,0	86,3	90,4	--

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,6	2,3	2,4	1,3	--
------------------	------	-----	-----	-----	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,8	3,8	3,8	0,9	--
-------------------	------	-----	-----	-----	-----	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	23	<20	<20	--	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,41	0,45	0,43	--	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	--	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	14	13	9,9	--	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	--	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	29	20	20	--	--
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	--	--
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	--	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	75	47	36	--	--

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,065	<0,050	--	--
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	--
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,062	0,11	<0,050	--	--
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	--
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	--
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	--
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	--
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,093	<0,050	--	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,068	0,084	<0,050	--	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	0,060	<0,050	--	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,41 #)	0,59 #)	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 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 1193097 Bodem / Eluaat

Eenheid

525020

525021

525022

525023

525024

BG3 erf 3 (15-50) 4 (15-50) 5 (20-60) 6 (15-60)

BG4 erf 7 (20-60) 10 (50-80) 14 (15-60)

BG5 erf 9 (80-70) 11 (20-60) 15 (20-60) 16 (15-60)

BG6 druppelzone 17 (0-10) 18 (0-10)

mm1 druppelzone mm1 (0-10)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	7	<4	7	<4	7	--	--
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	7	<5	7	<5	7	--	--
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	7	<5	7	<5	7	--	--
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	7	12	7	9	7	--	--
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	7	<5	7	8	7	--	--
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	7	<5	7	<5	7	--	--

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0014	0,0024	<0,0010	<0,0010	--
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0017	0,0029	0,0015	<0,0010	--
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0017	0,0031	0,0014	<0,0010	--
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0076	0,011	0,0064	0,0049	--

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	--	--	++
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	--	--	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	--	--	--	--	14801
Droge stof	%	--	--	--	--	89,4
Gemeten Serpentin	mg/kg	--	--	--	--	0,2
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	--	--	--	--	<0,20
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	--	--	--	--	0,40
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	--	--	--	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	--	--	--	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	--	--	--	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	--	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	--	<2,0

#) 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.

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 3 van 4



AL-West B.V.

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

Opdracht 1193097 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 15.09.2022

Einde van de analyses: 21.09.2022

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

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monsternassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

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

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

eigen methode : 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

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
525024	mm1 druppelzone mm1 (0-10)			89,4
				Nat gewicht (g)
				16551
				Droog gewicht (g)
				14801

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,34	50,6	100	<0.2			0	5		<0.2	<0.2
4 - 8 mm	0,31	46,2	100				0	0			
2 - 4 mm	0,62	91,5	51	<0.2			0	5		<0.2	<0.2
1 - 2 mm	2,5	371,5	20	<0.2			0	9		<0.2	0,3
0.5 mm - 1 mm	13	1874,3	5				0	0			
< 0.5 mm	83	12246,16	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	14680,26		0,2			0	19	0,2	<0.2	0,4

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezels	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,2	<0.2	0,4
Serpentijn asbest	0,2	<0.2	0,4
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

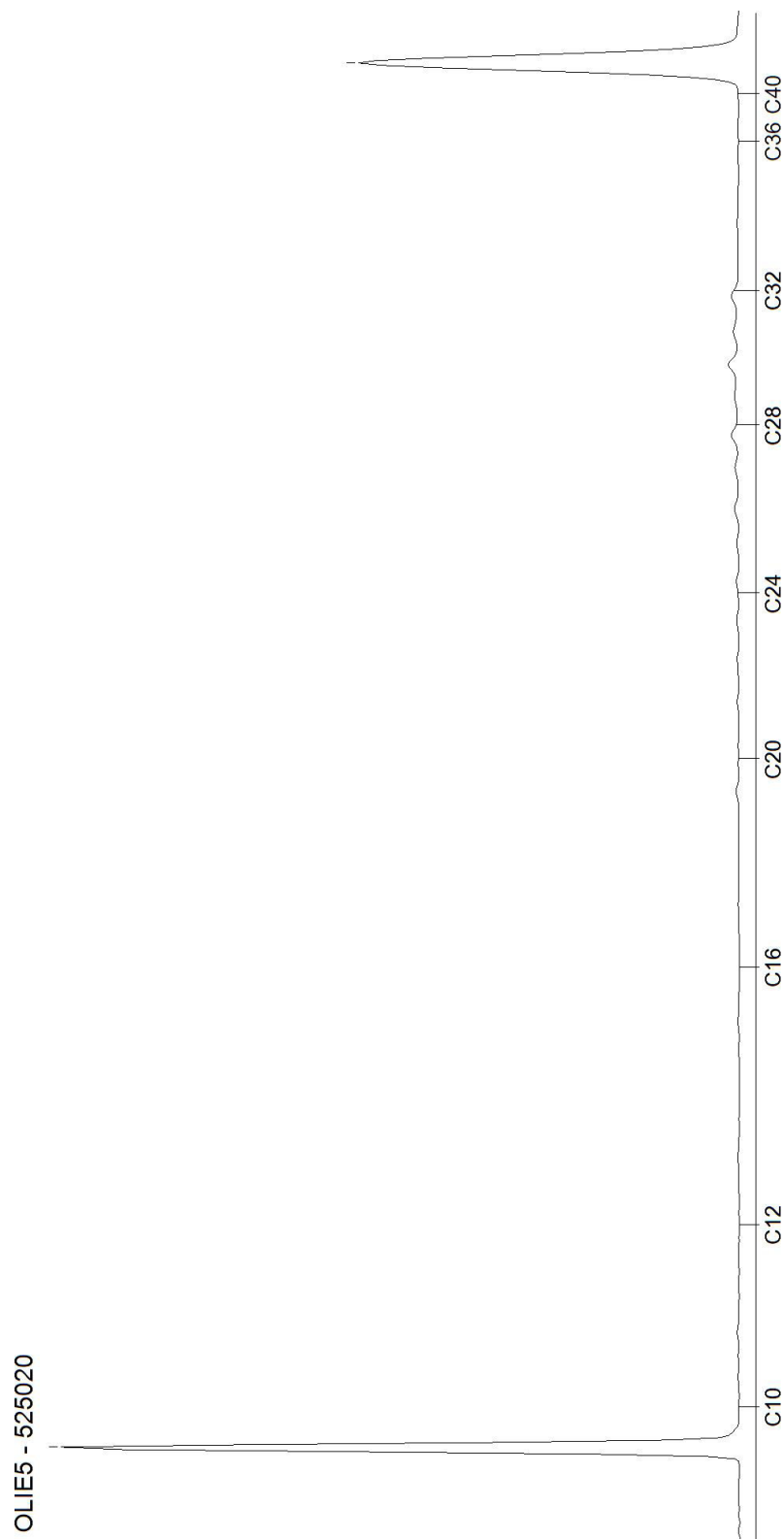
In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

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. 1193097, Analysis No. 525020, created at 21.09.2022 10:12:27

Monster beschrijving: BG3 erf 3 (15-50) 4 (15-50) 5 (20-60) 6 (15-60)

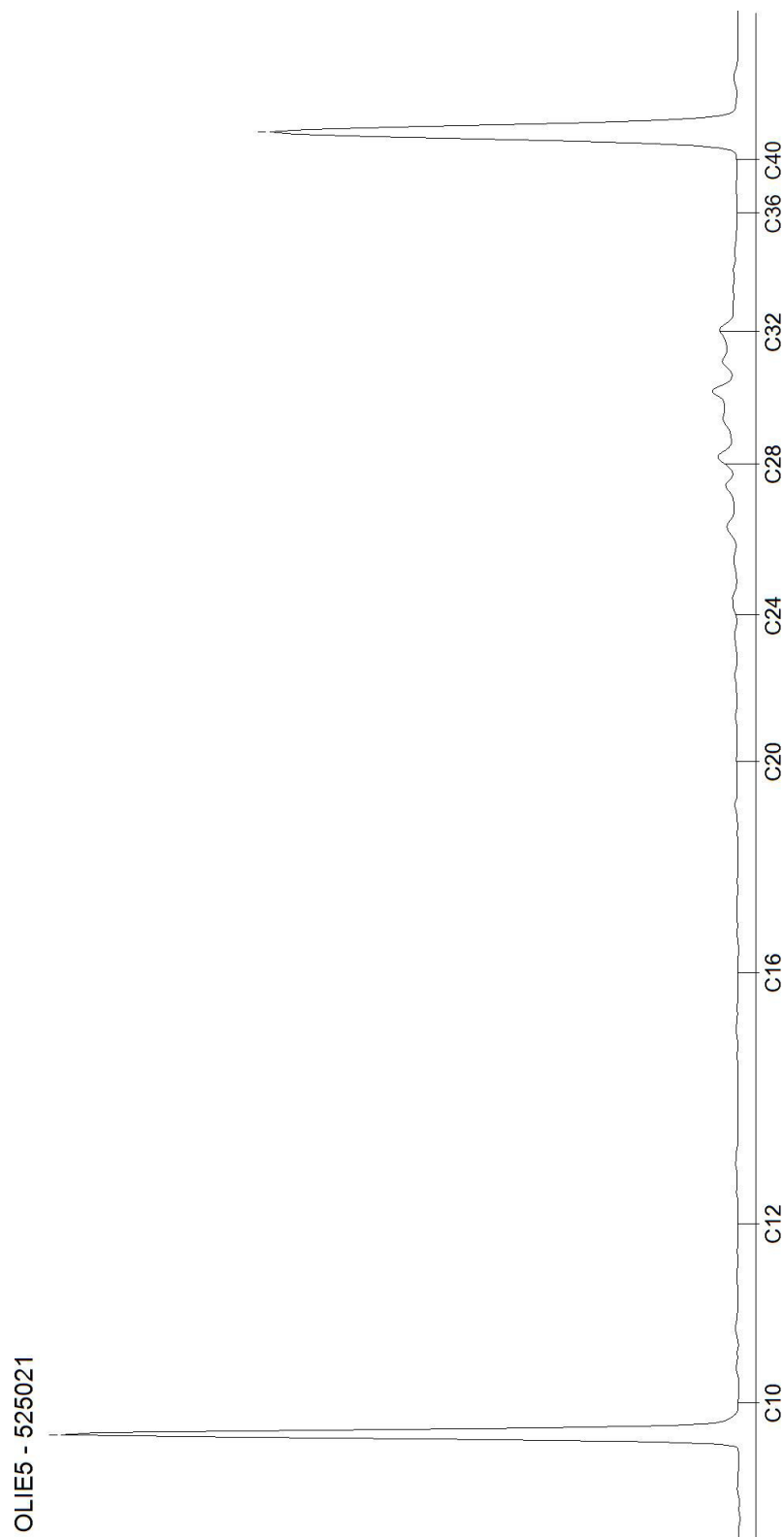


AL-West B.V.

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. 1193097, Analysis No. 525021, created at 20.09.2022 06:23:24

Monster beschrijving: BG4 erf 7 (20-60) 10 (50-80) 14 (15-60)



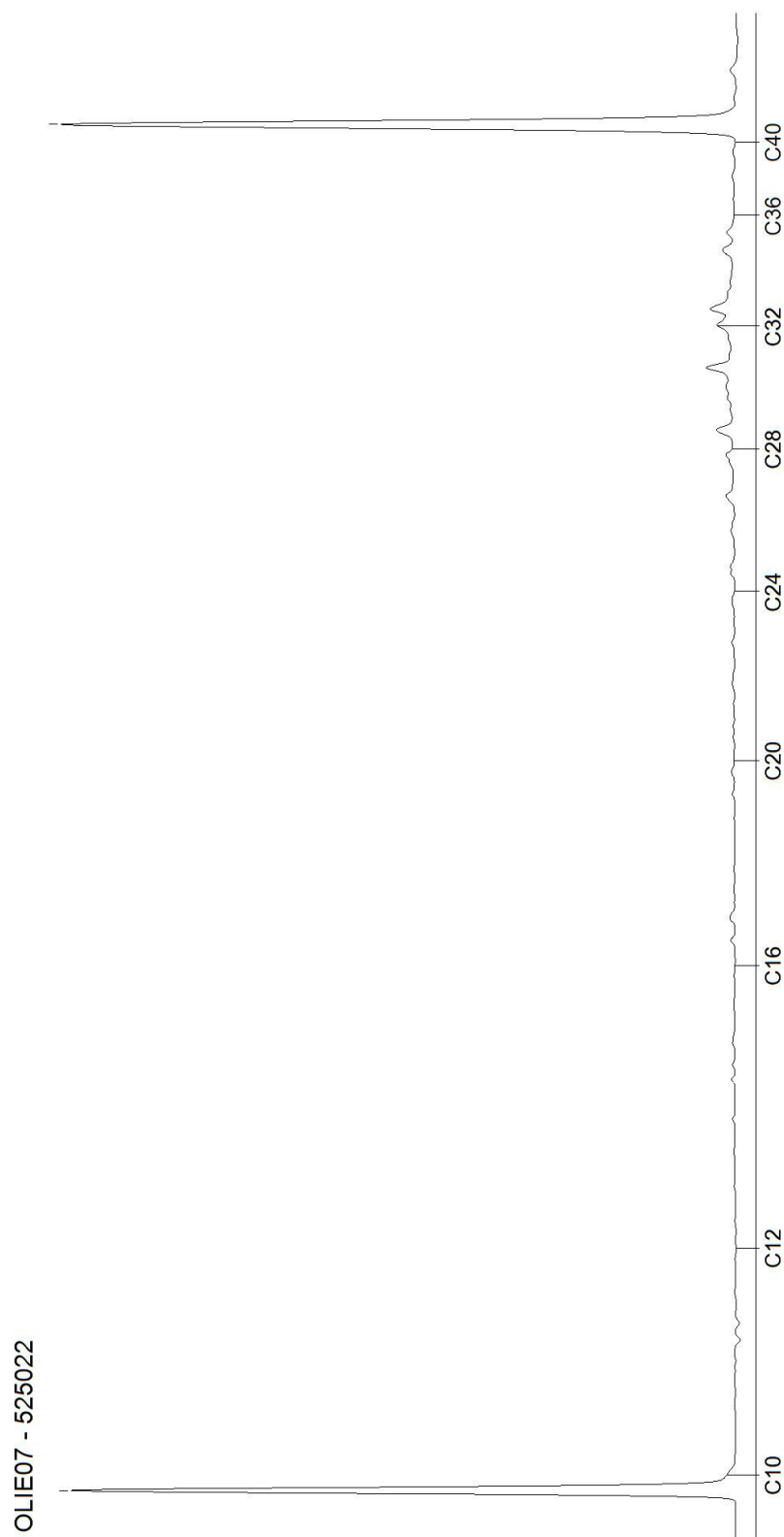
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1193097, Analysis No. 525022, created at 19.09.2022 06:28:22

Monster beschrijving: BG5 erf 9 (50-70) 11 (20-60) 15 (20-60) 16 (12-60)



Blad 3 van 3

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

Datum 19.09.2022
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1193098

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1193098 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B3061 Sleutelstraat 16 te Reusel
Opdrachtacceptatie 14.09.22

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 1193098 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
525038	1a-1-1 1a (250-350)	14.09.2022	
525039	2-1-1 2 (250-350)	14.09.2022	

Eenheid

525038
1a-1-1 1a (250-350)

525039
2-1-1 2 (250-350)

Metalen (AS3000)

		525038	525039
S Barium (Ba)	µg/l	33	150
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	8,7
S Koper (Cu)	µg/l	6,6	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	5,8	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	21
S Zink (Zn)	µg/l	21	<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

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 1193098 Water

Eenheid	525038	525039
	1a-1-1 1a (250-350)	2-1-1 2 (250-350)

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: 15.09.2022

Einde van de analyses: 17.09.2022

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

Opdracht 1193098 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

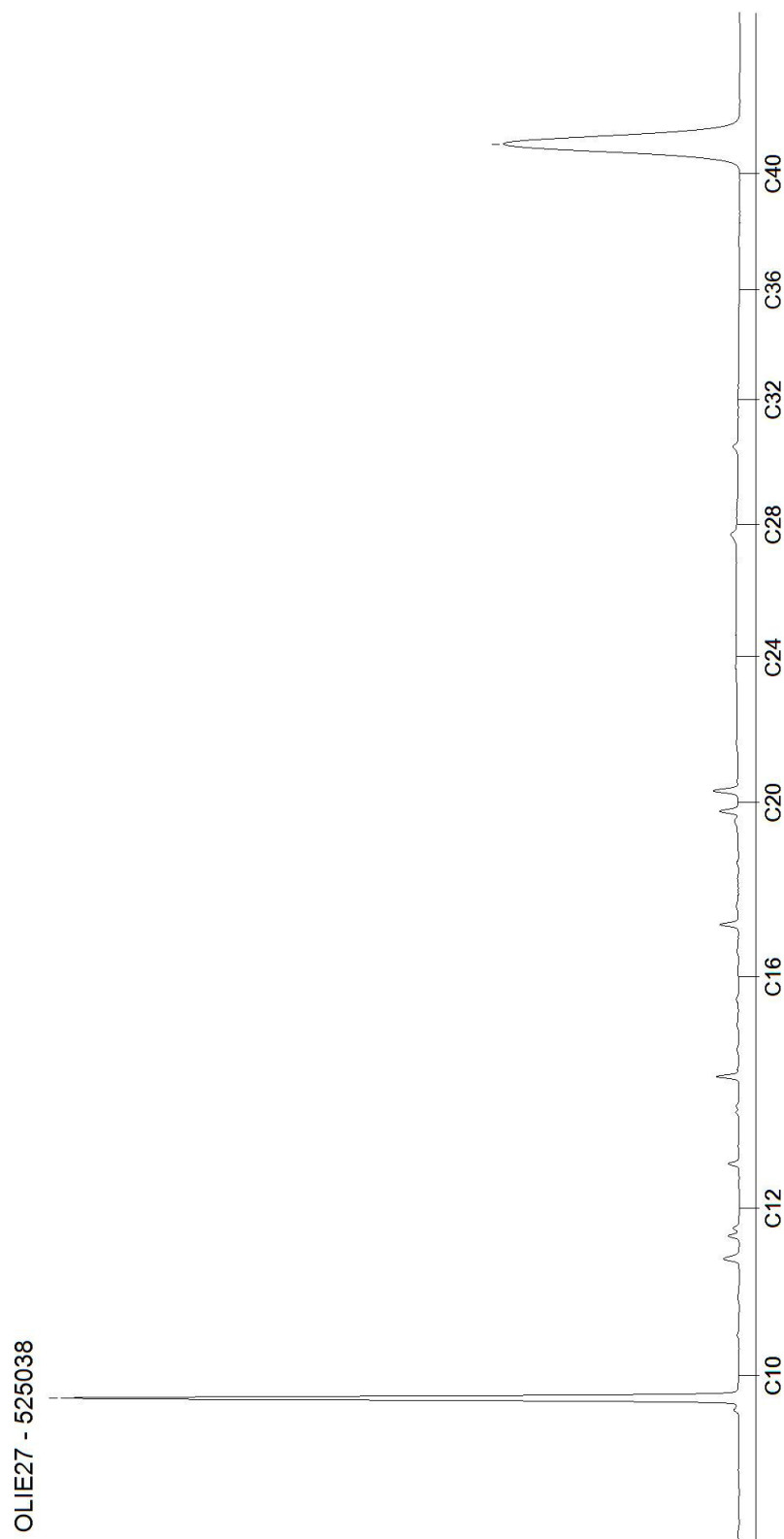
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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. 1193098, Analysis No. 525038, created at 19.09.2022 06:52:41

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

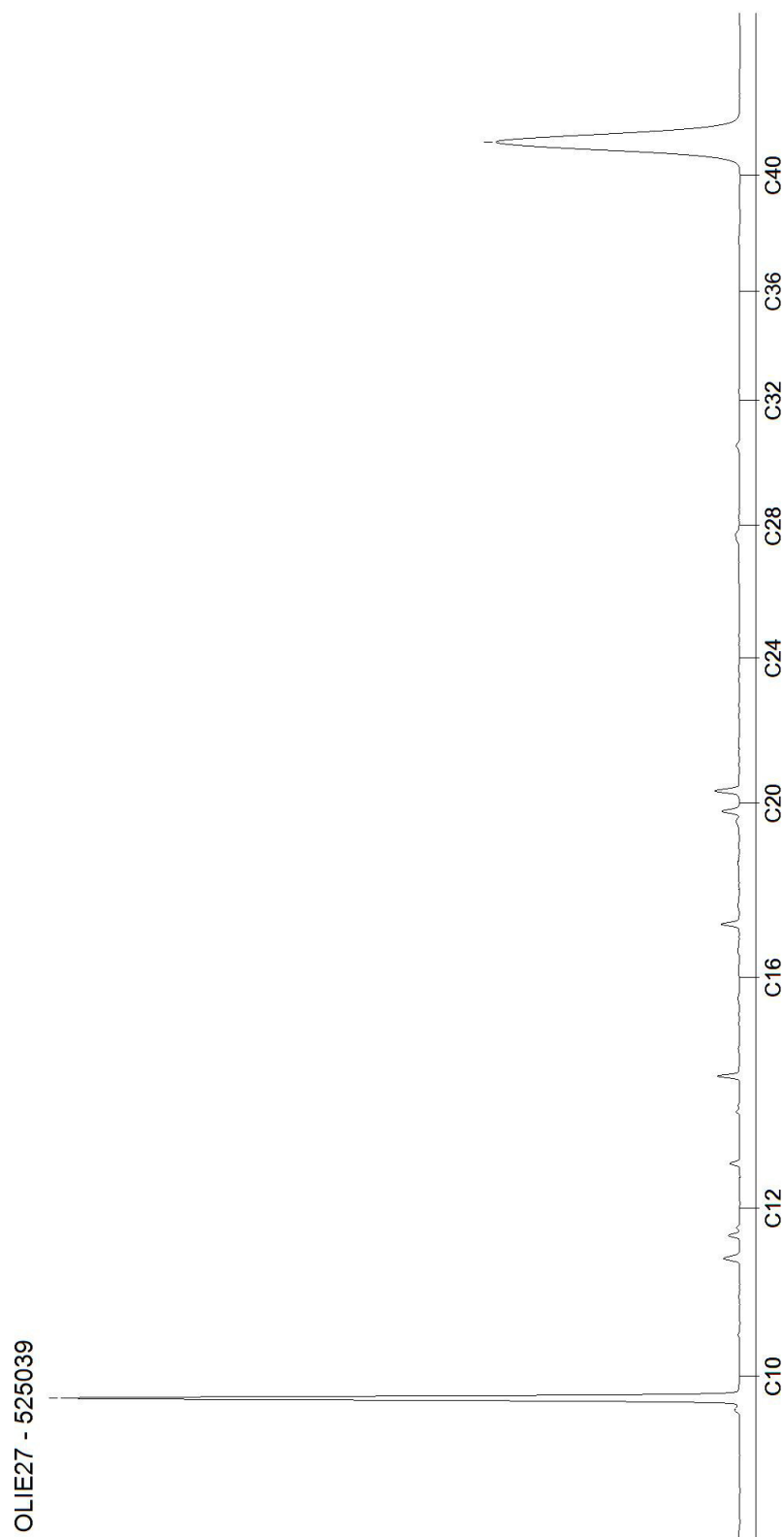


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1193098, Analysis No. 525039, created at 19.09.2022 06:52:41

Monster beschrijving: 2-1-1 2 (250-350)



Blad 2 van 2

Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Sleutelstraat 16 te Reusel
Projectnummer	B3061
Opdrachtgever	A. Luyten
Contactpersoon	Mw S. van Gompel
datum	26-8-2022
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:	☐ watermonstername ☐ overige:	☐ graven sleuven/gaten ☐ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☒ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	☒ nee ☐ ja
Boorpunten ingemeten	☐ met GPS ☐ met meetwiel/meetlint <i>volgende keer!</i>
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☐ nee ☒ ja <i>op daken, niet op mv.</i>
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	Sleutelstraat 16 te Reusel
Projectnummer	B3061
Opdrachtgever	A. Luyten
Contactpersoon	Mw S. van Gompel
datum	14-9-2022
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:	B3061
Projectkenmerk opdrachtgever:	
Locatie, Gemeente:	Sleutelstraat 16 te Reusel Reusel-de Mierden
Opdrachtgever: adres contactpersoon	A. Luyten Sleutelstraat 16 5541 ND Reusel Mw S. van Gompel
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:	14-9-2022

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):	35 m² druppelzone naast asbesthoudend dak zonder goot en met onverhard maaiveld
Indelen in druppelzones per gebouw:	☒ Ja ☐ Nee
Foto's nemen:	☒ Ja ☐ Nee

Plan van Aanpak

Omvang van het veldwerk Afmetingen in meters (LxBxD)	2 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>	14/9/22
Kwaliteitscontrole: erkend veldwerker	Dhr. M.A.J. Gloudemans	<i>M. A. J. Gloudemans</i>	14/9/22

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, imitatiemarmer, etc.

n.v.t.

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:	B3061
projectnaam:	Sleutelstraat 16 te Reusel
locatie, gemeente:	Sleutelstraat 16 te Reusel Reusel-de Mierden
opdrachtgever:	A. Luyten
adres	Sleutelstraat 165541 ND Reusel
contactpersoon	Mw S. van Gompel
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:	14-9-2022 Aanvang: 11.45 Einde: 12.20 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	11.45 uur (na zonsopgang) / 12.55 uur (vóór zonsondergang)
Zicht	☐ < 50 m ☒ > 50 m
Bedekking maaiveld	☒ < 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.: ☐ > 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.: ☐ inspectie niet zinvol
Vegetatie verwijderd	☐ Nvt ☐ Ja, bedekkingsgraad na verwijdering < 25% ☐ Ja, bedekkingsgraad na verwijdering > 25% ☒ Nee
inspectiegraad	90 %
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 21.1 % ☐ < 10%, namelijk %
Veldwerkgegevens vastgelegd	☒ Ja, in terrainindex ☐ Nee
Bodemprofielbeschrijvingen gemaakt	☒ Ja, per gat/sleuf ☐ Nee
Vermoedelijke herkomst asbest (type, herkomst)	- n.v.t. - - -

Checklist bijlagen

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

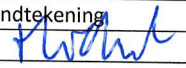
Monstergegevens

Coderingen vermeld in terrainindex en verpakkingen	☒ Ja ☐ Nee
Datum overdracht monsters aan lab	Datum: 14-9-2022

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:

Opsteller: erkend veldwerker	Naam	Handtekening
	M.A.J. Gloudemans	

Bijlage 6a

Foto's asbestonderzoek



druppelzone



