

Rapport

verkennd bodemonderzoek
Herenweg 136 te Woubrugge



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

Projectnaam Herenweg 136 te Woubrugge
Projectnummer B3244

Opdrachtgever Agra-Matic BV
Postadres Rubensstraat 175
6710 BJ Ede
Contactpersoon heer M. de Jong

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 17 (exclusief bijlagen)
Datum 6 juli 2023

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

Paraaf

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek	3
1.3	Partijdigheid	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.2	Voormalig en huidig gebruik van de locatie	4
2.3	Toekomstig gebruik	5
2.4	Beschikbare onderzoeksgegevens	5
2.5	Bodem- en geohydrologische gegevens	6
2.6	Terreinverkenning	6
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	Monsternemingspatroon	8
3.3	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	8
3.4	Meetgegevens grondwater	9
3.5	Analyse en monstersselectie	9
3.6	Geselecteerde grondmonsters en analysepakket	9
3.7	Overzicht grondwatermonsters en analysepakket	10
4	RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	11
4.1	Toetsingskader	11
4.2	Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie	11
4.3	Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie	12
5	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK	13
5.1	Veldwerkzaamheden	13
5.2	Maaiveldinspectie	13
5.3	Zintuiglijke waarnemingen inspectiegaten	13
5.3.1	geselecteerde mengmonsters grond- en verzamelmonsters	13
6	RESULTATEN ASBESTONDERZOEK	14
6.1.1	Toetsingskader	14
6.1.2	Analyseresultaten asbestanalyses NEN5898	15
7	CONCLUSIES EN ADVIES	16

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



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Agra-Matic BV te Ede heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Herenweg 136 te Woubrugge (gemeente Kaag en Braassem).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door bestemmingswijziging en herontwikkeling van de locatie.

Het doel van het onderzoek is tweeledig:

- Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.
- De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Vooronderzoek NEN5725 (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden NEN5740 (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek NEN5740 (hoofdstuk 4)

Uitgevoerde werkzaamheden asbestonderzoek NEN5707 (hoofdstuk 5)

De resultaten van het asbestonderzoek NEN5707 (hoofdstuk 5)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6)



2 VOORONDERZOEK

De NEN5725 (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.

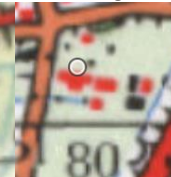
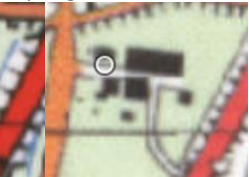
Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. opdrachtgever
- B. Het milieu-archief van de gemeente Kaag en Braassem
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. Omgevingsrapportage ODWH, bodemloket
- G. Locatiebezoek
- H. Eigenaar/gebruiker onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

<i>adres onderzoekslocatie</i>	Herenweg 136 te Woubrugge	
<i>kadastrale gegevens</i>	Gemeente Woubrugge sectie C nummer 2888	
<i>eigendomssituatie</i>	Eigendom van de heer P.C.M. Langeslag	
<i>oppervlakte</i>	8.870 m ²	
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	Binnen de bebouwde kom	
<i>huidige functie</i>	Agrarisch erf met woning, twee stallen en een schuur.	
<i>beschrijving bebouwing/inrichting</i>	De woning (1) is opgetrokken uit bakstenen en voorzien van dakpannen. Een stal (2) is opgetrokken uit bakstenen en voorzien van golfplaten, een stal (3) is opgetrokken uit damwandplaten en voorzien van golfplaten, een schuur (4) is opgetrokken uit gemetselde muren en voorzien van dakpannen.	
<i>beschrijving maaiveld, (half)verhardingslagen, funderingslagen</i>	De oprit is recent voorzien van asfalt gelijktijdig met het aanbrengen van nieuw asfalt op de openbare weg Herendijk. Verder zijn delen verhard met klinkers, stelconplaten en betontegels. Overig terrein is onverhard en in gebruik als (moes-)tuin en weide.	
<i>omgeving</i>	noord oost zuid west	Openbare weg Woudsedijk-Zuid, woningen Rijksweg N207, agrarisch erf, landbouwgrond Landbouwgrond Openbare weg Herenweg, landbouwgrond, agrarisch erf

2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	Topografische kaarten vermelden eind 19^e eeuw bebouwing ten noorden en zuiden van de huidige woning. Door de jaren heen wordt bebouwing opgericht. Er is in eerste instantie sprake van een akkerbouwbedrijf. In 1945 wordt de loods (3) opgericht. In de jaren '50 wordt de Rijksweg aangelegd en ontstaat de huidige perceelvorm. In 1980 wordt de locatie aangekocht door de huidige eigenaar, sindsdien is sprake van een melkveehouderij. In 1980 wordt de melkveeststal (2) opgericht. In 1987 wordt de huidige woning opgericht. De oorspronkelijke boerderij (uit 1887) wordt rond 1987 gesloopt. Momenteel worden jongvee en droogstaande koeien gehuisvest in stal 1. Op de weide lopen schapen. Stal 2 wordt gebruikt voor stalling van werktuigen en opslag van materiaal.			
				
	1934	1951	1972	1998
<i>voormalige bebouwing</i>	Tegen de dijk is tot in de jaren '70 sprake van een loods waar machines werden gestald. Door de jaren heen is sprake geweest van diverse, vaak houten, dierenverblijven.			
<i>(sloot-)dempingen</i>	Tussen eind jaren '60 en '80 zijn enkele sloten gedempt in het kader van			

	ruilverkaveling.
<i>(historische) ophogingen/aangevoerde grond/depots</i>	Voor zover bekend is geen sprake van ophogingen of aangevoerde grond.
<i>ongewone voorvallen</i>	nee
<i>bodembedreigende activiteiten, opslagtanks en opslag bodembedreigende stoffen</i>	Er is sprake geweest van een bovengrondse dieseltank in de loods (3). Deze is in eigen beheer verwijderd.

2.3 Toekomstig gebruik

<i>bestemming</i>		Wonen, beoogd wordt de bebouwing te slopen en vier woningen op te richten.
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	nee	
<i>opslagtanks</i>	nee	
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	nee	

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

<i>onderzoek op locatie</i>	Er zijn geen bodemonderzoeken verricht op de locatie.
<i>Kwaliteit op basis van Bodemkwaliteitskaart</i>	Bodemfunctieklasse Wonen
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	De Herenweg en omliggende wegen zijn in 2017 onderzocht in het kader van reconstructiewerkzaamheden door Royal Haskoning Nederland BV en Stantec BV. Het asfalt blijkt deels teerhoudend, de funderingslaag is slechts deel herbruikbaar. De bodem onder de verharding is plaatselijk sterk verontreinigd. Het grondwater is niet verontreinigd. Het deel van de Herenweg t.h.v. huisnummer 132 en 134 is in 2016 onderzocht door Tauw in 2022 gesaneerd door Stantec. Ter hoogte van onderhavige onderzoekslocatie is geen sprake van saneringen. Op het adres Woudsedijk-Zuid 22 (Steunpunt Rayonverblijf), ten noordoosten van onderhavige onderzoekslocatie is sprake geweest van een verontreiniging van de bovengrond ter plaatse van een verhardingslaag met puin en slakken. De verontreiniging is in 2014 gesaneerd. In september 2014 heeft bevoegd gezag ingestemd met de saneringsevaluatie; er is volledig gesaneerd. Delen van de Herenweg zijn in maart 2016 onderzocht door Tauw BV (kenmerk R001-1237434FWH-mvg-V01-NL) in het kader van vernieuwing van waterleidingen. Deellocatie 1 betreft de Herenweg 119 tm 137. Ter hoogte van onderhavige onderzoekslocatie worden geen verontreinigingen aangetroffen. Plaatselijk (Herenweg 117-119) bleek sprake van ernstige verontreinigingen in de bovengrond waarna is gesaneerd.
<i>Beïnvloeding grond en/of grondwater vanuit de omgeving</i>	In de regio worden licht matig sterk verhoogde gehalten aan zware metalen (met name barium) in het grondwater aangetoond. Deze kunnen als regionaal verhoogd worden beschouwd.

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	Fijne tot zeer fijne slihboudende zanden, klei en veen	Holocene deklaag	0-7 m-mv
eerste watervoerend pakket	matig tot zeer grove zandige afzettingen	Formatie van Bostel, Kreftenheye, Sterksel en Urk	7-47 m-mv
hydrologie			
diepte freatisch grondwater	1,0 – 1,5 m-mv		
stromingsrichting	Door de vele sloten, plassen en kanalen in de directe omgeving is er geen eenduidige grondwaterstromingsrichting.		

2.6 Terreinverkenning

Voorafgaand aan het eerste veldwerk is de onderzoekslocatie geïnspecteerd. Bij de rondgang zijn een asbestverdachte buis en een aantal golfplaten op maaiveld aangetroffen rondom de zuidelijke schuur. De vindplaatsen zijn in de tekening (bijlage 2) opgenomen. Verder zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Afbakening onderzoekslocatie: Uit het verrichte vooronderzoek wordt de afbakening van de onderzoekslocatie als voldoende beschouwd.

Potentiële verontreinigingsbronnen: Uit het verrichte vooronderzoek zijn (voormalige) potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben; het betreft de voormalige bovengrondse dieseltank en de voormalige sloten. De voormalige sloten worden onderzocht middels raaien (3 tot 5 boringen op rij), wanneer bodemvreemde lagen of bodemvreemde materialen worden aangetroffen worden monsters ingezet voor analyse.

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

Asbestverdenking: De bodem ter plaatse van druppelzones van asbesthoudende daken zonder goot worden als verdacht beschouwd op aanwezigheid van asbest en PCB.

De overige bodem binnen de onderzoekslocatie wordt op basis van het vooronderzoek en de terreinverkenning op voorhand niet als asbestverdacht beschouwd. Wanneer tijdens het veldwerk asbestverdachte bijmenging wordt aangetroffen in de bodem wordt de strategie bijgesteld. De aangetroffen asbestverdachte materialen op maaiveld rond de schuur vormen (nog) geen aanleiding om de bodem ter plaatse als asbestverdacht te beschouwen.

Beïnvloeding vanuit omgeving: Vanuit de directe omgeving wordt geen beïnvloeding verwacht op de bodemkwaliteit.

In de regio worden gehalten aan zware metalen (met name barium) in het grondwater aangetoond. Deze kunnen als regionaal verhoogd worden beschouwd.

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	oppervlakte (m ²)	strategie	boringen tot			analyses	
			0,5 m-mv	2,0 m-mv	peilbuis	2	
Vml sloot a	-	maatwerk	-	3-5	-	*	Standaard pakket grond
Vml dam	-	maatwerk	-	2	-	*	Standaard pakket grond
Vml sloot b	-	maatwerk	-	3-5	-	*	Standaard pakket grond
Vml sloot c	-	maatwerk	-	3-5	-	*	Standaard pakket grond
Vml sloot d	-	maatwerk	-	3-5	-	*	Standaard pakket grond
Vml bg dieseltank	4	VEP	-	-	1	1	Minerale olie in grond
						1**	Minerale olie in grondwater
overig terrein	8.870	VED-HE	17	4	2**	4	standaardpakket bovengrond
						2	standaardpakket ondergrond
						2**	standaardpakket grondwater

*indien zintuiglijk bodemvreemde lagen of bodemvreemde materialen worden aangetroffen worden monsters ingezet voor analyse.

**grondwateronderzoek wordt gecombineerd.

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 druppelzones van asbesthoudende daken met onverhard maaiveld. Het betreft een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke kern (tabel 6).

(deel)-locatie	opper-vlakte (m ²)	inspectiegaten/sleuven			analyses	
		30x30cm	200x30cm	diepe boring		
Druppelzone stal 2 noord	40 m ²	2	-	-	1	asbestanalyse en PCB
Druppelzone stal 2 zuid	17,5	2	-	-	1	asbestanalyse en PCB
Druppelzone stal 3	17	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>	14 en 21 juni 2023
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	Aantal boringen gestaakt op puin/verharding
<i>conform protocol 2002</i>	ja
<i>datum</i>	21 juni 2023
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

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

3.2 Monsternemingspatroon

De boringen ter plaatse van gedempte sloten zijn verricht in raaien van drie boringen met een onderlinge afstand van 2 meter, één raai per gedempte sloot (a t/m d).

De peilbuis ter plaatse van de voormalige dieseltank is geplaatst ten oosten de verontreinigingskern, net buiten de stal omdat in pandig een boring niet mogelijk was als gevolg van aanwezigheid van hout onder de tegelvloer. Omdat plaatsing in de verontreinigingskern niet mogelijk is, wordt de peilbuis zo dicht mogelijk bij de verontreinigingskern geplaatst (conform NEN5740 bij voorkeur stroomafwaarts).

De overige meetpunten voor onderzoek van het overig terrein, zijn aselekt gekozen.

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

3.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens het verrichten van veldwerk zijn bijmengingen aangetroffen in de bodem die duiden op bodemverontreiniging zoals een bijmenging van baksteen en beton. Plaatselijk zijn lichte bijmengingen van plastic, aardewerk en asbest waargenomen. Een aantal boringen, met name ter plaatse van de gedempte sloten b, c, d en voormalige dam, zijn gestaakt omdat handmatig verder boren niet mogelijk was.

<i>boring</i>	<i>diepte boring (m -mv)</i>	<i>traject (m -mv)</i>	<i>soort</i>	<i>waargenomen bijzonderheden</i>
1	3,00	0,08 - 0,14	Zand	geen olie-water reactie
		0,14 - 0,50	Veen	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Veen	sporen baksteen, zwakke olie-water reactie
		1,00 - 3,00	Veen/Klei	geen olie-water reactie
2	3,70	0,00 - 1,10	Zand	sporen baksteen
3	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen beton
4	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, resten plastic
6	1,70	0,00 - 0,50	Zand	sterk baksteenhoudend, matig betonhoudend
		0,50 - 0,90	Klei	zwak baksteenhoudend
8a	0,25	0,00 - 0,25	Zand	matig baksteenhoudend, resten asbest, resten aardewerk, resten plastic, Gestaakt
8b	1,50	0,50 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend
8c	1,50	0,20 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend
9a	1,20	0,00 - 0,50	Klei	matig baksteenhoudend
9b	0,60	0,00 - 0,60	Klei	matig baksteenhoudend, Gestaakt
10	0,25	0,00 - 0,25	Klei	matig baksteenhoudend, Gestaakt
12a	1,00	0,30 - 0,70	Klei	zwak baksteenhoudend
12b	0,50	0,20 - 0,50	Zand	Afwijkende kleur, gestaakt
12c	1,60	0,50 - 1,00	Zand	Afwijkende kleur, gestaakt
13	0,60	0,00 - 0,20	Klei	brokken beton
14	0,25	0,00 - 0,25		volledig menggranulaat, Gestaakt
14a	0,90	0,00 - 0,25		volledig menggranulaat, Reeds ontgraven
		0,25 - 0,40		volledig baksteen, Hakhamer



		0,50 - 0,90	Klei	resten baksteen
15	1,00	0,18 - 0,80	Klei	zwak baksteenhoudend
16	0,60	0,00 - 0,10		volledig beton, Stootijzer
		0,20 - 0,60	Klei	resten baksteen
17	0,60	0,00 - 0,10		volledig beton
		0,20 - 0,60	Klei	sporen baksteen
18a	1,20	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend
18b	1,20	0,00 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend
18c	1,10	0,10 - 0,20		Klinker
		0,25 - 0,55	Klei	resten baksteen
		0,55 - 1,10	Klei	Gestaakt op beton
19	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
21a	1,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen beton, sporen baksteen
22	1,50	0,50 - 0,90	Klei	zwak baksteenhoudend
23	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
25	0,30	0,09 - 0,30	Zand	zwak baksteenhoudend, Gestaakt
26	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
30	0,10	0,00 - 0,10	Klei	zwak baksteenhoudend
31	0,10	0,00 - 0,10	Klei	sporen baksteen

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

3.4 Meetgegevens grondwater

peilbuisnummer	filterdiepte (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	zuurgraad (pH)	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	troebelheid (NTU)
1	2,00 - 3,00	0,74	6,8	1704	66,7
2	2,70 - 3,70	1,49	6,5	1435	69,1

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

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

3.5 Analyse en 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 door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West B.V. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

3.6 Geselecteerde grondmonsters en analysepakket

analyse-monster	traject (m-mv)	deelmonsters	zintuiglijk	analysepakket ¹
8a-2 avm	0,00 - 0,25	8a (0,00 - 0,25)	matig baksteenhoudend, resten asbest, resten aardewerk, resten plastic, Gestaakt	Asbest verzamelplaatmateriaal
BG1 vml dieseltank	0,14 - 0,50	1 (0,14 - 0,50)	zwak baksteen, geen olie-water reactie	Minerale Olie GC
BG2 vml dieseltank	0,50 - 1,00	1 (0,50 - 1,00)	sporen baksteen, zwakke olie-water reactie	Minerale Olie GC
BG3 erf	0,00 - 0,50	3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50)	Sporen/matig/sterk baksteen, sporen beton, resten plastic	STAP
BG4 erf	0,00 - 0,50	7 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12c (0,00 - 0,50)	-	STAP
BG5 vml sloot d	0,20 - 0,80	8b (0,50 - 0,80) 8c (0,20 - 0,60)	Zwak baksteen	STAP
BG6 vml sloot c	0,30 - 0,70	12a (0,30 - 0,70)	Zwak baksteen	STAP
BG7 vml dam	0,00 - 0,50	9a (0,00 - 0,50) 9b (0,00 - 0,50)	Matig baksteen	STAP
BG8 sloot b	0,00 - 0,50	18a (0,00 - 0,50)	Zwak baksteen	STAP

		18b (0,00 - 0,50)		
BG9 sloot a	0,00 - 0,50	21a (0,00 - 0,50)	sporen beton, sporen baksteen	STAP
BG10 erf	0,00 - 0,90	14a (0,50 - 0,90) 15 (0,18 - 0,68) 17 (0,20 - 0,60) 19 (0,00 - 0,50)	Resten/zwak/sporen baksteen	STAP
BG11 erf	0,00 - 0,50	23 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50)	Zwak baksteen, zwak beton	STAP
BG12 dz stal 2 noord	0,00 - 0,10	30 (0,00 - 0,10) 31 (0,00 - 0,10)	Zwak/sporen baksteen	PCB (7)
BG13 dz stal zuid	0,00 - 0,10	29 (0,00 - 0,10) 32 (0,00 - 0,10)	-	PCB (7)
BG14 dz stal 3 zuid	0,00 - 0,10	27 (0,00 - 0,10) 28 (0,00 - 0,10)	-	PCB (7)
OG1	0,80 - 2,00	1 (1,50 - 2,00) 6 (1,30 - 1,70) 8b (0,80 - 1,30) 12c (1,00 - 1,40)	-	STAP
OG2	0,50 - 0,90	22 (0,50 - 0,90)	Zwak baksteen	STAP
OG3	0,50 - 1,40	18b (0,80 - 1,20) 21a (0,50 - 1,00) 22 (0,90 - 1,40)	-	STAP

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

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

3.7 Overzicht grondwatermonsters en analysepakket

<i>peilbuis</i>	<i>filterdiepte (m-mv)</i>	<i>Analysepakket¹</i>	<i>bijzonderheden</i>
1	2,00 - 3,00	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	Troebelheid > 10 NTU
2	2,70 - 3,70	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	Troebelheid > 10 NTU

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

4 RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

4.1 Toetsingskader

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

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

4.2 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

monster	traject	zintuiglijk	overschrijding achtergrondwaarde	overschrijding tussen- waarde	overschrijding interventie- waarde
8a-2 avm	0,00 - 0,25	matig baksteenhoudend, resten asbest, resten aardewerk, resten plastic, Gestaakt	5x golfplaat, 20,9 gram asbest		
BG1 vml dieseltank	0,14 - 0,50	zwak baksteen, geen olie-water reactie	Minerale olie C10 - C40 (0,07)	-	-
BG2 vml dieseltank	0,50 - 1,00	sporen baksteen, zwakke olie-water reactie	Minerale olie C10 - C40 (0,11)	-	-
BG3 erf	0,00 - 0,50	Sporen/matig/sterk baksteen, sporen beton, resten plastic	PCB (som 7) (0,01)	-	-
BG4 erf	0,00 - 0,50	-	Lood (0,04)	-	-
BG5 vml sloot d	0,20 - 0,80	Zwak baksteen	Lood (0,09)	-	-
BG6 vml sloot c	0,30 - 0,70	Zwak baksteen	Kwik (-) Lood (0,04) PAK 10 VROM (0,02)	-	-
BG7 vml dam	0,00 - 0,50	Matig baksteen	Zink (0,11) Lood (0,06)	-	-
BG8 sloot b	0,00 - 0,50	Zwak baksteen	Minerale olie C10 - C40 (0,13) Lood (0,04)	-	-
BG9 sloot a	0,00 - 0,50	sporen beton, sporen baksteen	-	-	-
BG10 erf	0,00 - 0,90	Resten/zwak/sporen baksteen	Lood (0,03)	-	-
BG11 erf	0,00 - 0,50	Zwak baksteen, zwak beton	Zink (0,12) Kwik (-) PAK 10 VROM (0,05)	Lood (0,55)	-
Aanvullend onderzoek deelmonsters BG11 als gevolg van loodgehalte					



23-1	0,00 - 0,50	zwak baksteen	-	Lood (0,95)	-
26-1	0,00 - 0,50	zwak baksteen	Lood (0,17)	-	-
BG12 dz stal 2 noord	0,00 - 0,10	Zwak/sporen baksteen	-	-	-
BG13 dz stal zuid	0,00 - 0,10	-	-	-	-
BG14 dz stal 3 zuid	0,00 - 0,10	-	-	-	-
OG1	0,80 - 2,00	-	-	-	-
OG2	0,50 - 0,90	Zwak baksteen	Koper (0,12) Kwik (-) Lood (0,04)	-	-
OG3	0,50 - 1,40	-	-	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

De aangetroffen stukjes golfplaat in de bovengrond ter plaatse van meetpunt 8a zijn asbesthoudend. Het aangetoonde asbestgehalte van 12,5% vormt aanleiding voor verkennend asbestonderzoek.

In monsters BG1 en BG2, van bodem ter plaatse van de dieseltank, zijn gehalten aan minerale olie aangetoond boven de achtergrondwaarden. De gehalten aan minerale olie zijn gerelateerd aan de situering van de brandstoftank. In de bodemlaag 0,50 tot 1,00 m-mv is een zwakke olie-waterreactie waargenomen. De aangetoonde concentraties vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

In de baksteen-, beton- en plastichoudende bovengrond en schone bovengrond ter plaatse van gedempte sloten, de voormalige dam en het overig erf worden gehalten aan zware metalen, PCB's, PAK en minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarden. De aangetoonde licht verhoogde gehalten zijn gerelateerd aan het gebruik van de locatie door de jaren heen en de aanwezigheid van een (meestal lichte) bijmenging van baksteen, beton en plastic.

In mengmonster BG11 is een gehalte aan lood gemeten boven de tussenwaarde. Uit aanvullend onderzoek blijkt dat het gehalte aan lood in de bovengrond ter plaatse van meetpunt 23 verhoogd is boven de tussenwaarde. Dit gehalte aan lood vormt aanleiding voor nader onderzoek.

Ter plaatse van de druppelzones van stal 1 en 2 zijn geen gehalten aan PCB gemeten boven de achtergrondwaarde in de toplaag.

In mengmonster OG2, samengesteld uit zwak baksteenhoudende ondergrond, zijn gehalten aan zware metalen gemeten boven de achtergrondwaarden. De aangetoonde licht verhoogde gehalten zijn gerelateerd aan de aanwezigheid van baksteen. De concentraties vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

4.3 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie

peilbuis-nummer	traject	overschrijding streefwaarde	overschrijding tussenwaarde	overschrijding interventiewaarde
1-1-1	2,00 - 3,00	Minerale olie C10 - C40 (0,05) Zink (0,02) Barium (0,24)	-	-
2-1-1	2,70 - 3,70	Barium (0,17)	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1, gesitueerd ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank, zijn gehalten aan minerale olie, zink en barium gemeten boven de streefwaarden. Het gehalte aan minerale olie is gerelateerd aan het gebruik van de dieseltank.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 is een gehalte aan barium gemeten boven de streefwaarde.

De gehalten aan barium en zink kunnen als natuurlijk verhoogde gehalten worden beschouwd.

De aangetoonde concentraties vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

5 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK

5.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2018</i>	ja
<i>datum</i>	21 juni 2023
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	Grond uit de proefgaten is niet gezeefd
<i>bijzonderheden</i>	-

- In bijlage 2 is de plaats van de inspectiemeetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde profielbeschrijvingen per meetpunt wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages
- In bijlage 7 zijn foto's opgenomen

5.2 Maaiveldinspectie

Tijdens de inspectie van het maaiveld wordt visueel beoordeeld of mogelijk sprake is van asbesthoudend (plaat-)materiaal. De weersomstandigheden worden omschreven als droog met voldoende zicht.

Het geïnspecteerde maaiveld ter plaatse van stal 2 noord is begroeid met kort gras. De inspectiegraad wordt beoordeeld op 80%.

Het geïnspecteerde maaiveld ter plaatse van stal 2 zuid is onbegroeid. De inspectiegraad wordt beoordeeld op 80%.

Het geïnspecteerde maaiveld ter plaatse van stal 3 zuid is begroeid met kort gras. De inspectiegraad wordt beoordeeld op 80%.

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.

De toplaag van de druppelzones is niet in het veld gezeefd. Enerzijds heeft dit te maken met de soort bodem, zijnde klei. Klei laat zich moeilijk zeven. Anderzijds is het zeven van (droog) materiaal zoals zand een risico voor de veldwerker, aangezien het monstermateriaal grote hoeveelheden niet-hechtgebonden asbest kan bevatten door verwerking van golfplaten. Deze kunnen makkelijk vrijkomen bij zeven. Besloten is om het zeven over te laten aan het laboratorium. Formeel is het niet zeven van grond een afwijking op de richtlijnen van NEN5707. In dit geval wordt de invloed op de betrouwbaarheid van het onderzoek als zeer klein ingeschat. Alle vrijkomende grond is in het mengmonster verzameld en aan het lab aangeboden.

Tijdens het graven kan een globale indruk van de vrijkomende grond worden verkregen.

<i>proefgat</i>	<i>traject (m -mv)</i>	<i>soort</i>	<i>waargenomen bijzonderheden</i>
Druppelzone stal 3 zuid			
27	0,00 - 0,10	Klei	resten wortels
28	0,00 - 0,10	Klei	resten wortels, resten hout
Druppelzone stal 2 noord			
30	0,00 - 0,10	Klei	zwak baksteenhoudend
31	0,00 - 0,10	Klei	sporen baksteen
Druppelzone stal 2 zuid			
29	0,00 - 1,10	Zand	-
32	0,00 - 1,10	Zand	sporen baksteen

5.3.1 geselecteerde mengmonsters grond- en verzamelmonsters

<i>omschrijving monster</i>	<i>geselecteerde inspectiegaten</i>	<i>traject in m-mv</i>	<i>Bijzonderheden</i>	<i>Analysepakket</i>
mm1 stal 2 noord	30, 31	0,00 - 0,10	-	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
mm2 stal 2 zuid	29, 32	0,00 - 0,10	2 fragmenten golfplaat > 20mm	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000) Asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)
mm3 stal 3 zuid	27, 28	0,00 - 0,10	-	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)

6 RESULTATEN ASBESTONDERZOEK

6.1.1 Toetsingskader

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: $(10 \times \text{gehalte ambifool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) \leq 100 \text{ mg/kg d.s.}$

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

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

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

SEM-analyse

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

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

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

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

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

Insteek Bodeminzicht:

Een SEM-analyse is duur en wordt alleen ingezet wanneer het noodzakelijk is. Dit houdt in dat eerst een asbest in grond analyse (NEN5898) wordt verricht waarbij middels optische lichtmicroscopie de fragmenten (asbestbundels) kleiner dan 0,5 mm worden geteld. Wanneer meer dan 10 fragmenten kleiner dan 0,5 mm worden geteld, is het zinvol om een SEM-analyse te verrichten. De ervaring leert echter dat respirabele vezels, zelfs ter plaatse van druppelzones, zelden worden aangetoond boven de detectiegrens.

6.1.2 Analyseresultaten asbestanalyses NEN5898

inspectie- gaten	monster	traject in m-mv	Type ana- lyse	analyseresultaten		
				verhoogde para- meter	hecht-ge- bonden	gewogen concentratie (mg/kg d.s.)
30, 31	mm1 stal 2 noord	0,00 - 0,10	Fractie < 20mm	Chrysotiel	Nee	25
29, 32	mm2 stal 2 zuid	0,00 - 0,10	Fractie < 20mm	Chrysotiel	Ja	133
			Fractie > 20mm	Chrysotiel	Ja	
27, 28	mm3 stal 3 zuid	0,00 - 0,10	Fractie < 20mm	Chrysotiel Crocidoliet	Nee	1400

In het geanalyseerde grondmengmonster mm1, samengesteld uit de toplaag van de noordzijde van stal 2, is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 25 mg/kgds, bestaande uit niet-hechtgebonden asbesthoudend materiaal. Uit de analyseresultaten blijkt verder dat geen asbestvezels of -bundels kleiner dan 0,5 mm zijn geteld. Een SEM-analyse is derhalve niet zinvol.

In het geanalyseerde grondmengmonster mm2, samengesteld uit de toplaag van de zuidzijde van stal 2, is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 133 mg/kgds, bestaande uit hechtgebonden asbesthoudend materiaal. Uit de analyseresultaten blijkt verder dat geen asbestvezels of -bundels kleiner dan 0,5 mm zijn geteld. Een SEM-analyse is derhalve niet zinvol. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met asbest. Onduidelijk is echter of de verontreiniging met asbest het gevolg is van verwerking van golfplaten op het dak. Humane risico's zijn niet aan de orde door de hechtgebondenheid van het asbesthoudend materiaal.

In het geanalyseerde grondmengmonster mm3, samengesteld uit de toplaag van de zuidzijde van stal 3, is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 1.400 mg/kgds, bestaande uit niet-hechtgebonden asbesthoudend materiaal. Uit de analyseresultaten blijkt verder dat asbestvezels of -bundels kleiner dan 0,5 mm zijn geteld. Als gevolg van het hoge gehalte aan niet-hechtgebonden asbesthoudend materiaal boven 1.000 mg/kgds, wordt een SEM-analyse niet zinvol geacht. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met asbest. Humane risico's zijn aan de orde indien het maaiveld niet permanent begroeid is.

In het geval van een asbestverontreiniging in de druppelzone van een asbesthoudend dak zonder dakgoot op de toplaag (0,0-0,1 m-mv) wordt nader onderzoek niet zinvol geacht. De toplaag tot maximaal 1 meter uit de muren raakt verontreinigd door de hemelwaterafspoeling met asbestvezels door verwerking van golfplaten. Als gevolg van de wijze waar op de toplaag verontreinigd raakt met asbest, wordt verondersteld dat in de bovenste 10 cm direct onder de druppelzone de maximale concentraties aan asbest worden gemeten. Zowel in de bodem onder de bewuste toplaag, als ook de bodem op meer dan 50 cm van de druppelzone zal geringe concentraties aan asbest bevatten.

7 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Agra-Matic BV te Ede heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Herenweg 136 te Woubrugge (gemeente Kaag en Braassem). Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door bestemmingswijziging en herontwikkeling.

vooronderzoek

Tijdens het verrichte vooronderzoek zijn een aantal deellocaties in beeld gebracht:

- In stal 3 is een bovengrondse dieseltank aanwezig geweest.
- Op de locatie blijken vier gedempte sloten aanwezig. Het dempingsmateriaal is onbekend.
- Tussen stal 3 en schuur 4 is een voormalige dam aanwezig.
- Bij stal 2 (noord- en zuidzijde) en stal 3 (zuidzijde) is sprake van druppelzones, waarbij hemelwater via asbesthoudende daken op onverhard maaiveld valt.
- Het overig terrein wordt als een verdachte locatie, diffuse bodembelasting met heterogeen verdeelde verontreiniging beschouwd.

Zintuiglijke waarnemingen verkennend bodemonderzoek

Tijdens het verrichten van veldwerk zijn bijmengingen aangetroffen in de bodem die duiden op bodemverontreiniging zoals een bijmenging van baksteen en beton. Plaatselijk zijn lichte bijmengingen van plastic, aardewerk en asbest waargenomen. Een aantal boringen, met name ter plaatse van de gedempte sloten b, c, d en voormalige dam, zijn gestaakt omdat handmatig verder boren niet mogelijk was. Op maaiveld rond schuur 4 zijn asbestverdachte materialen waargenomen in de vorm van een asbestverdachte buis en golfplaten.

Analyseresultaten (meng-)monsters

De aangetroffen stukjes golfplaat in de bovengrond ter plaatse van meetpunt 8a zijn asbesthoudend. Het aangetoonde asbestgehalte van 12,5% vormt aanleiding voor verkennend asbestonderzoek.

In monsters BG1 en BG2, van bodem ter plaatse van de dieseltank, zijn gehalten aan minerale olie aangetoond boven de achtergrondwaarden. De gehalten aan minerale olie zijn gerelateerd aan de situering van de brandstoftank. In de bodemlaag 0,50 tot 1,00 m-mv is een zwakke olie-waterreactie waargenomen. De aangetoonde concentraties vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

In de baksteen-, beton- en plastichoudende bovengrond en schone bovengrond ter plaatse van gedempte sloten, de voormalige dam en het overig erf worden gehalten aan zware metalen, PCB's, PAK en minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarden. De aangetoonde licht verhoogde gehalten zijn gerelateerd aan het gebruik van de locatie door de jaren heen en de aanwezigheid van een (meestal lichte) bijmenging van baksteen, beton en plastic.

In mengmonster BG11 is een gehalte aan lood gemeten boven de tussenwaarde. Uit aanvullend onderzoek blijkt dat het gehalte aan lood in de bovengrond ter plaatse van meetpunt 23 verhoogd is boven de tussenwaarde. Dit gehalte aan lood vormt aanleiding voor nader onderzoek.

Ter plaatse van de druppelzones van stal 1 en 2 zijn geen gehalten aan PCB gemeten boven de achtergrondwaarde in de toplaag.

In mengmonster OG2, samengesteld uit zwak baksteenhoudende ondergrond, zijn gehalten aan zware metalen gemeten boven de achtergrondwaarden. De aangetoonde licht verhoogde gehalten zijn gerelateerd aan de aanwezigheid van baksteen. De concentraties vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

Analyseresultaten grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1, gesitueerd ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank, zijn gehalten aan minerale olie, zink en barium gemeten boven de streefwaarden. Het gehalte aan minerale olie is gerelateerd aan het gebruik van de dieseltank.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 is een gehalte aan barium gemeten boven de streefwaarde.

De gehalten aan barium en zink kunnen als natuurlijk verhoogde gehalten worden beschouwd.

De aangetoonde concentraties 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 het geanalyseerde grondmengmonster mm1, samengesteld uit de toplaag van de noordzijde van stal 2, is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 25 mg/kgds, bestaande uit niet-hechtgebonden asbesthoudend materiaal. Uit de analyseresultaten blijkt verder dat geen asbestvezels of -bundels kleiner dan 0,5 mm zijn geteld. Een SEM-analyse is derhalve niet zinvol.

In het geanalyseerde grondmengmonster mm2, samengesteld uit de toplaag van de zuidzijde van stal 2, is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 133 mg/kgds, bestaande uit hechtgebonden asbesthoudend materiaal. Uit de analyseresultaten blijkt verder dat geen asbestvezels of -bundels kleiner dan 0,5 mm zijn geteld. Een SEM-analyse is derhalve niet zinvol. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met asbest. Onduidelijk is echter of de verontreiniging met asbest het gevolg is van verwerking van golfplaten op het dak. Humane risico's zijn niet aan de orde door de hechtgebondenheid van het asbesthoudend materiaal.

In het geanalyseerde grondmengmonster mm3, samengesteld uit de toplaag van de zuidzijde van stal 3, is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 1.400 mg/kgds, bestaande uit niet-hechtgebonden asbesthoudend materiaal. Uit de analyseresultaten blijkt verder dat asbestvezels of -bundels kleiner dan 0,5 mm zijn geteld. Als gevolg van het hoge gehalte aan niet-hechtgebonden asbesthoudend materiaal boven 1.000 mg/kgds, wordt een SEM-analyse niet zinvol geacht. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met asbest. Humane risico's zijn aan de orde indien het maaiveld niet permanent begroeid is.

Conclusie

- Het terrein rond schuur 4 en de gedempte sloten b, c en d en de voormalige dam kunnen als asbestverdacht worden beschouwd door aanwezigheid van stortmateriaal en asbesthoudende fragmenten in bodem (meetpunt 8a) en op maaiveld.
- Ter plaatse van meetpunt 23 is een verontreiniging met lood aangetoond die aanleiding vormt voor het uitvoeren van nader onderzoek.
- De toplaag van de zuidelijke druppelzone van stal 3 is ernstig verontreinigd met hechtgebonden asbest. Er is geen sprake van humane risico's.
- De toplaag van de zuidelijke druppelzone van schuur 4 is ernstig verontreinigd met niet-hechtgebonden asbest. Indien de begroeiing in tact blijft is geen sprake van humane risico's.
- Overige onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding voor aanvullend of nader onderzoek.

Advies

- Het verrichten van nader onderzoek ter plaatse van meetpunt 23 wordt geadviseerd om een beeld te krijgen van aard en omvang van de verontreiniging met lood in de bodem.
- De zuidelijke druppelzone van stal 3 is ernstig verontreinigd met asbest. Geadviseerd wordt de toplaag te saneren voor aanvang sloop van ondergrondse inrichting of nieuwbouw van woningen.
- De zuidelijke druppelzone van schuur 4 is ernstig verontreinigd met asbest. Geadviseerd wordt de toplaag te saneren voor aanvang sloop van ondergrondse inrichting of nieuwbouw van woningen.
- De gedempte sloten b, c en d en de voormalige dam bevatten stortmateriaal met plaatselijk asbesthoudend materiaal. Geadviseerd wordt om verkennend asbestonderzoek conform NEN5707 te verrichten.

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.

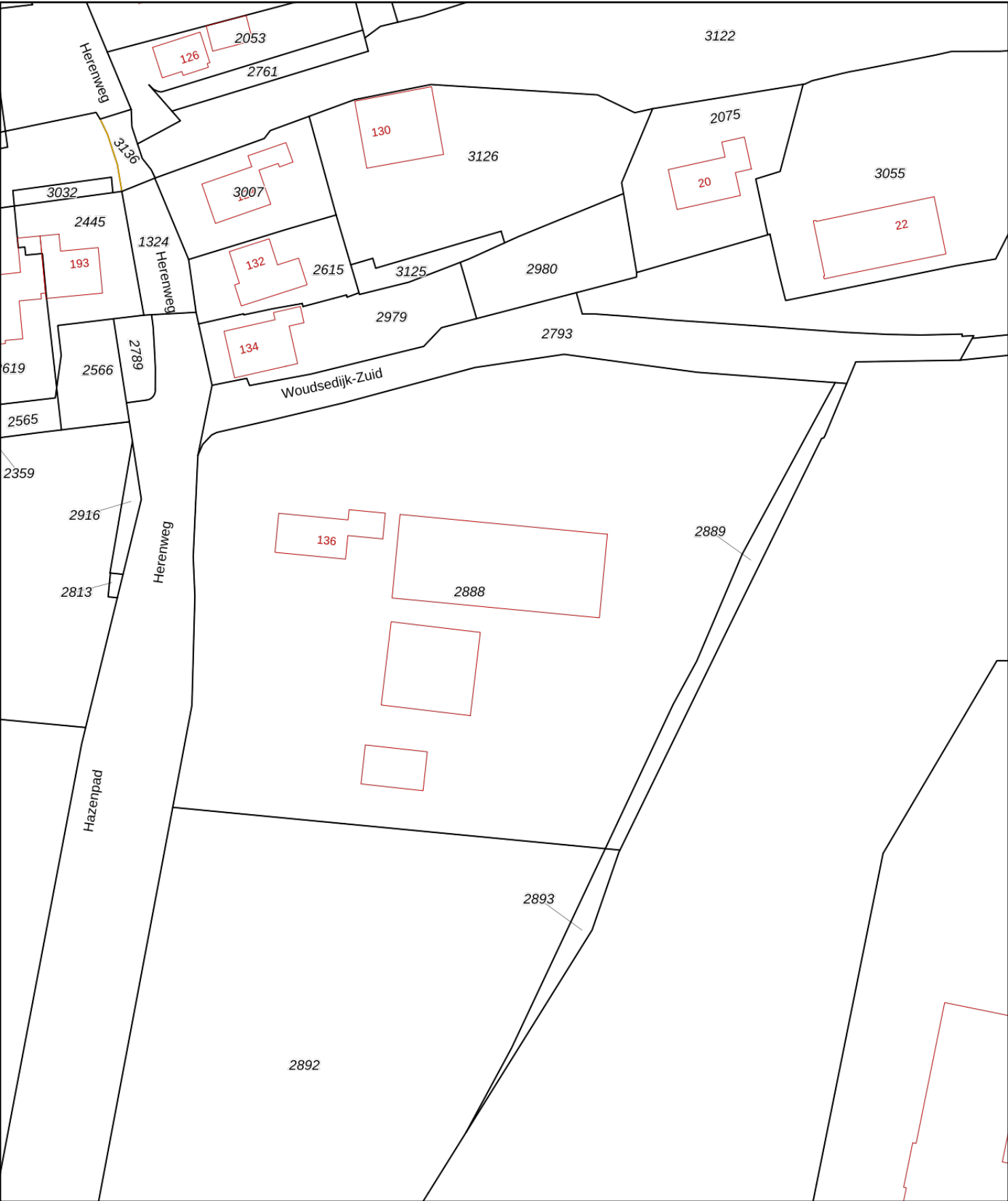
Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie







12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Woubrugge

Sectie C

Perceel 2888

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 16 mei 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



BETREFT	
Woubrugge C 2888	
UW REFERENTIE	
B3244	
GELEVERD OP	PRODUCTIEORDERNUMMER
16-05-2023 - 11:49	S11153491404
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
15-05-2023 - 14:59	15-05-2023 - 14:59
BLAD	
1 van 2	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Woubrugge C 2888
	Kadastrale objectidentificatie: 024820288870000
Locatie	Herenweg 136 2481 NC Woubrugge BAG identificatie: 1884010000011841 Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Kadastrale grootte	8.870 m ²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	106296 - 467047
Omschrijving	Wonen Erf - tuin
Ontstaan uit	Woubrugge C 2835

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (zie 1.1)			
Soort recht	Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 5508/64 's-Gravenhage		
Naam gerechtigde	De heer Petrus Cornelis Maria Langeslag		
Adres	Herenweg 136 2481 NC WOUBRUGGE		
Geboren	13-06-1941	te	WOUBRUGGE
Overleden	22-10-2010		
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Zie akte(n)		

1.1 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel			
Afkomstig uit stuk	Hyp4 40642/39 Zoetermeer	Ingeschreven op	06-09-2005 om 09:00
Naam gerechtigde	Gemeente Kaag en Braassem		
Adres	Westende 1 2371 AS ROELOFARENDVSVEEN		



BETREFT

Woubrugge C 2888

UW REFERENTIE

B3244

GELEVERD OP

16-05-2023 - 11:49

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11153491404

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

15-05-2023 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

15-05-2023 - 14:59

BLAD

2 van 2

Statutaire zetel ROELOFAREND SVEEN

KvK-nummer [27369098](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Vermeld in stuk [Hyp4 56162/116](#)

Ingeschreven op 02-02-2009 om 09:00

Naamswijziging rechtspersoon

Bijlage 1a

Foto's onderzoekslocatie

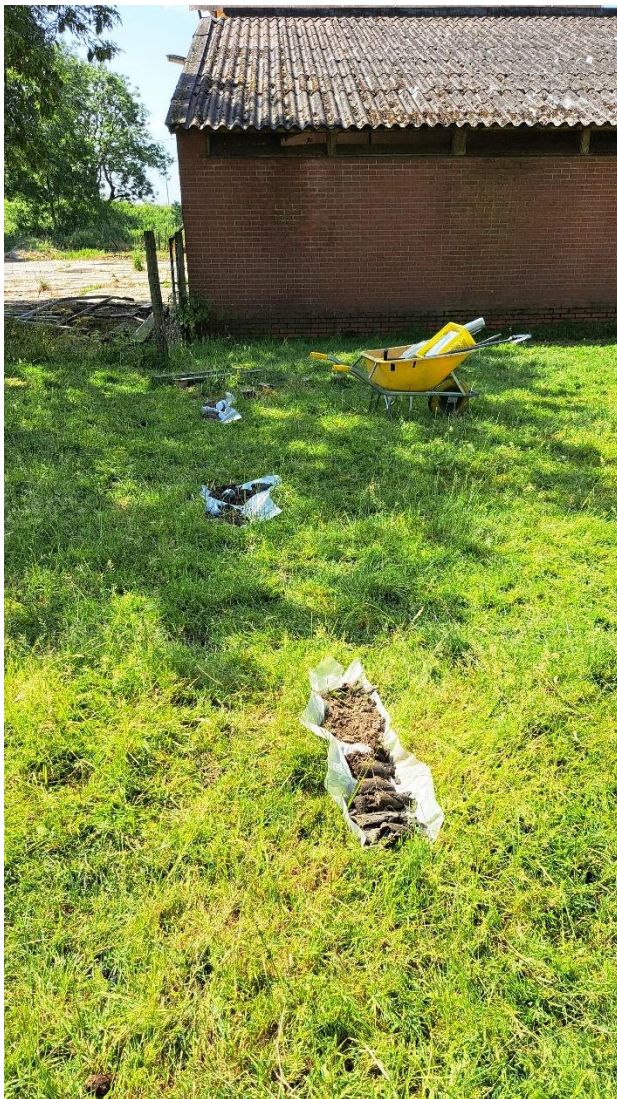








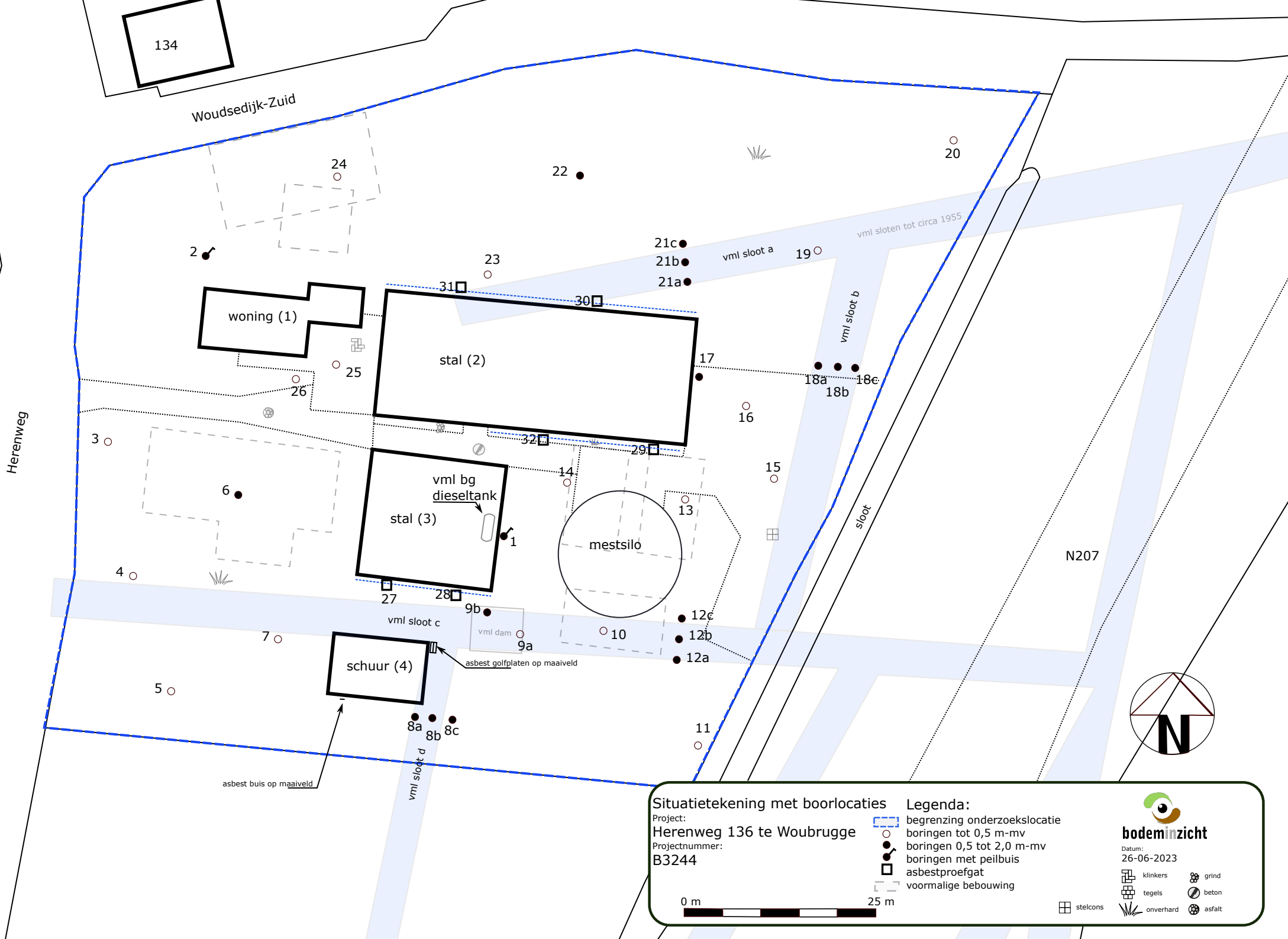




Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten





Situatietekening met boorlocaties

Project:
Herenweg 136 te Woubrugge
Projectnummer:
B3244

Legenda:

- begrenzing onderzoekslocatie
- boringen tot 0,5 m-mv
- boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
- boring met peilbuis
- asbestproefgat
- voormalige bebouwing

0 m 25 m



Datum:
26-06-2023

- klinkers
- tegels
- stelcons
- grind
- beton
- onverhard
- asfalt

Bijlage 3

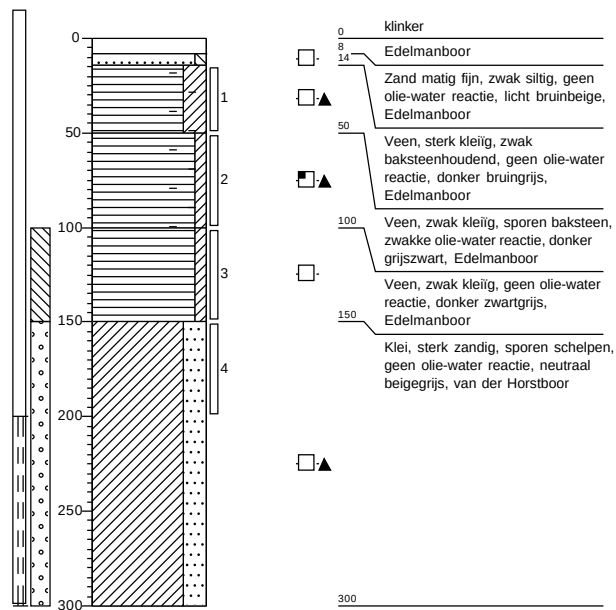
Boorbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

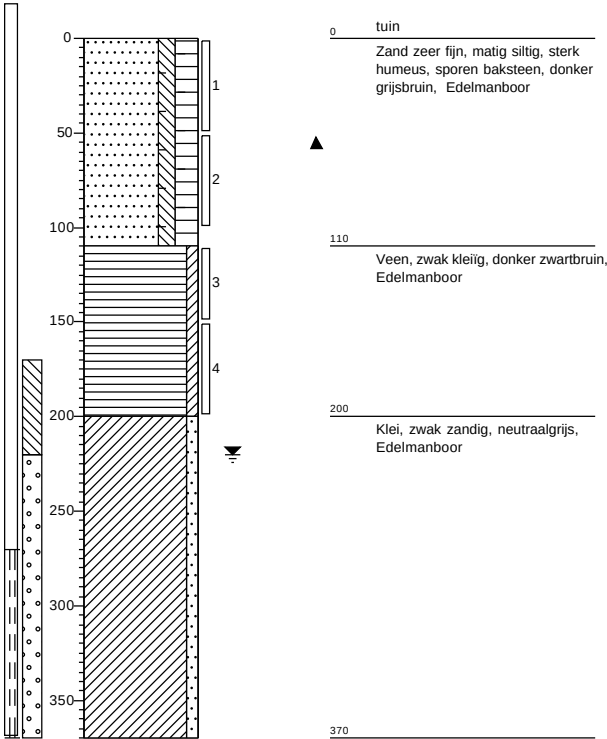
Boring: 1

Datum: 14-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



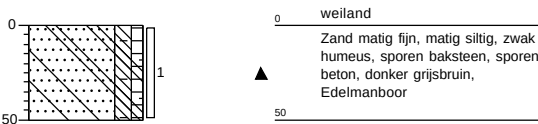
Boring: 2

Datum: 14-6-2023
GWS: 220
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 3

Datum: 14-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



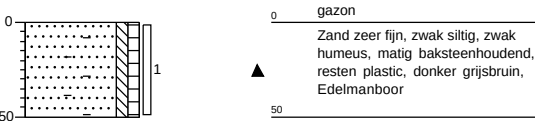
Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3244

Bijlage: Boorprofielen

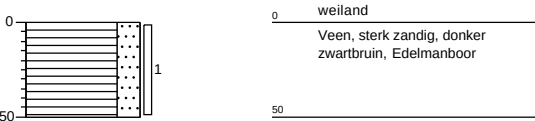
Boring: 4

Datum: 14-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



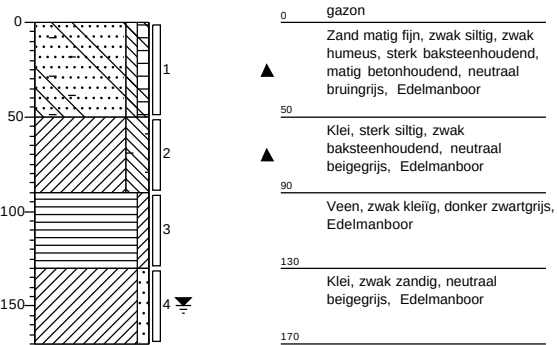
Boring: 5

Datum: 14-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 6

Datum: 14-6-2023
GWS: 150
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

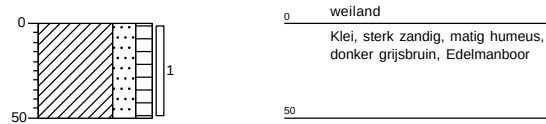
Projectcode: B3244

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 7

Datum: 14-6-2023

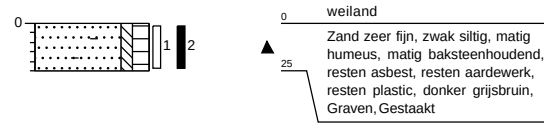
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 8a

Datum: 14-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans

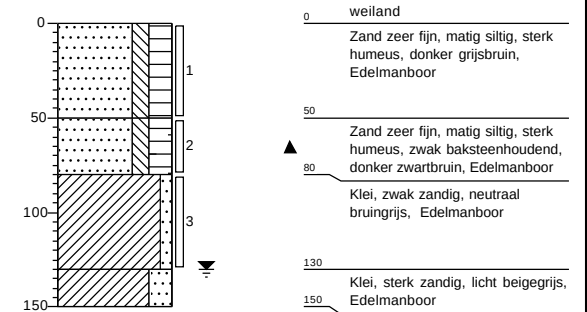


Boring: 8b

Datum: 14-6-2023

GWS: 130

Boormeester: Michel Gloudemans



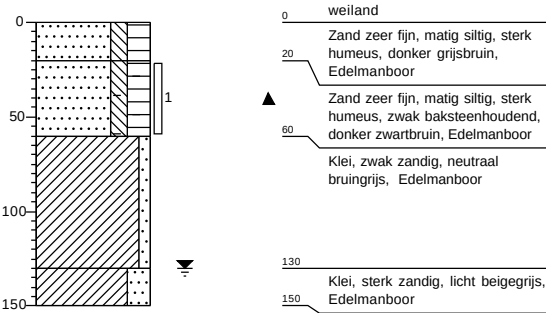
Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3244

Bijlage: Boorprofielen

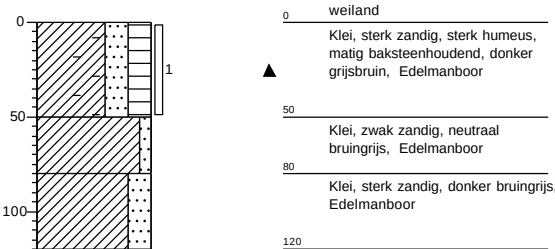
Boring: 8c

Datum: 14-6-2023
GWS: 130
Boormeester: Michel Gloudemans



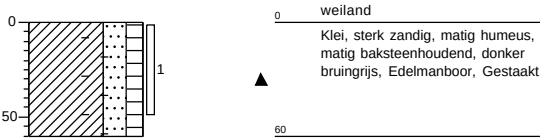
Boring: 9a

Datum: 14-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 9b

Datum: 14-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3244

Bijlage: Boorprofielen

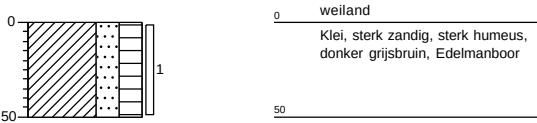
Boring: 10

Datum: 14-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



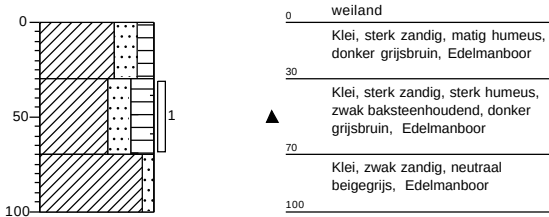
Boring: 11

Datum: 14-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 12a

Datum: 14-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



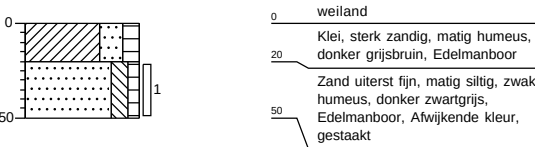
Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3244

Bijlage: Boorprofielen

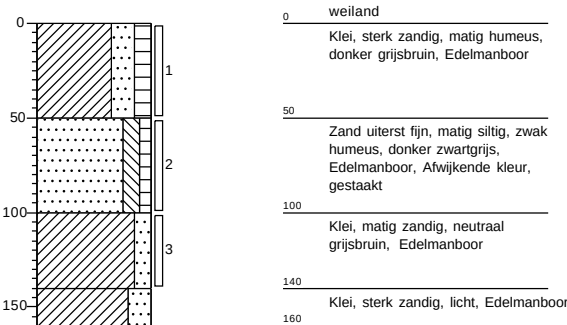
Boring: 12b

Datum: 14-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



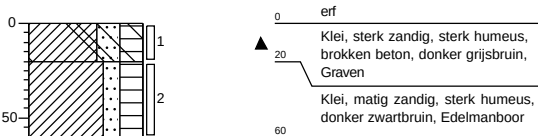
Boring: 12c

Datum: 14-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 13

Datum: 14-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3244

Bijlage: Boorprofielen

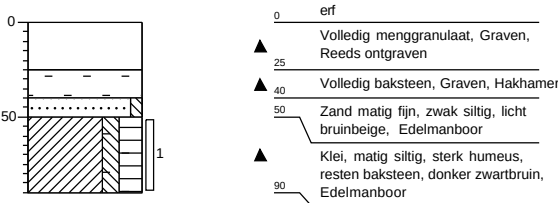
Boring: 14

Datum: 14-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



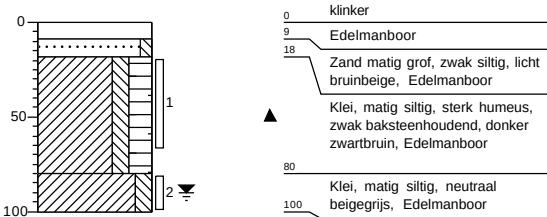
Boring: 14a

Datum: 21-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 15

Datum: 21-6-2023
GWS: 90
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

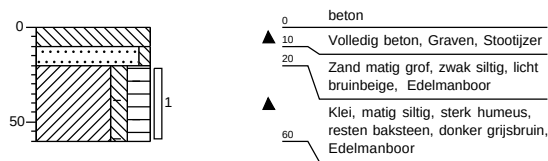
Projectcode: B3244

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 16

Datum: 21-6-2023

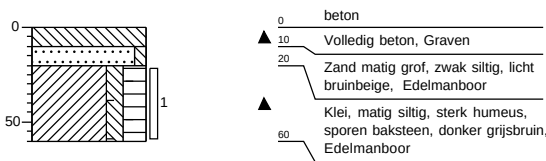
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 17

Datum: 21-6-2023

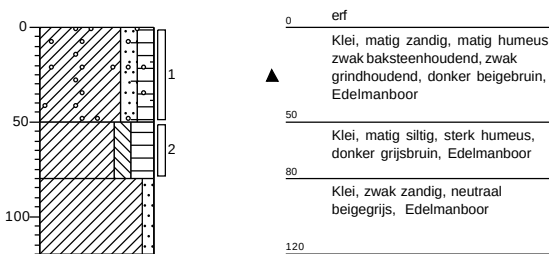
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 18a

Datum: 21-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



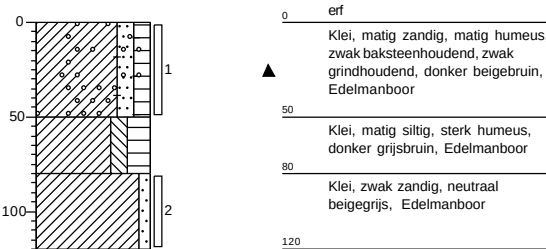
Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3244

Bijlage: Boorprofielen

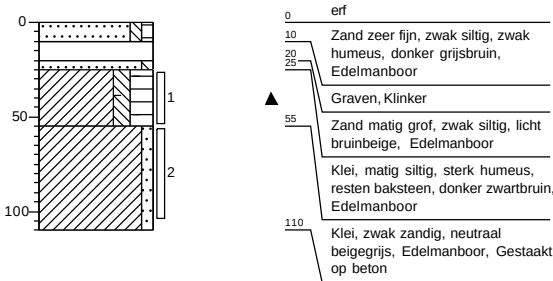
Boring: 18b

Datum: 21-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



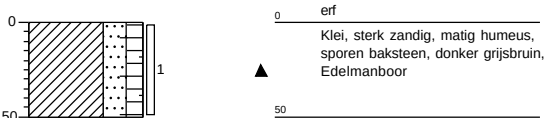
Boring: 18c

Datum: 21-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 19

Datum: 21-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

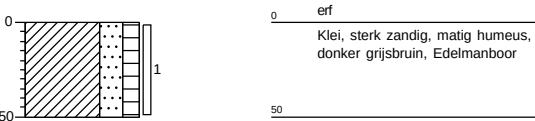
Projectcode: B3244

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 20

Datum: 21-6-2023

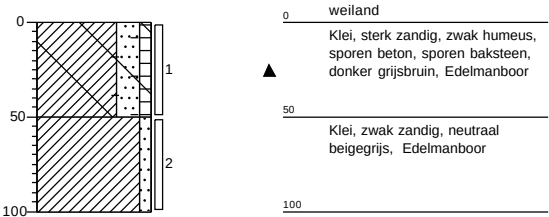
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 21a

Datum: 21-6-2023

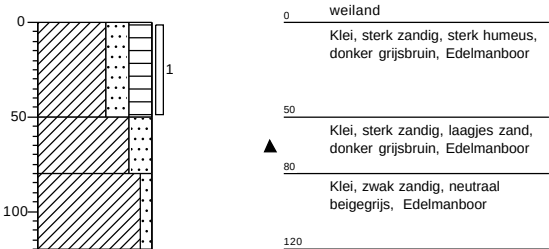
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 21b

Datum: 21-6-2023

Boormeester: Michel Gloudemans



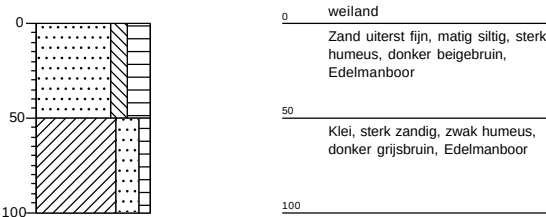
Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3244

Bijlage: Boorprofielen

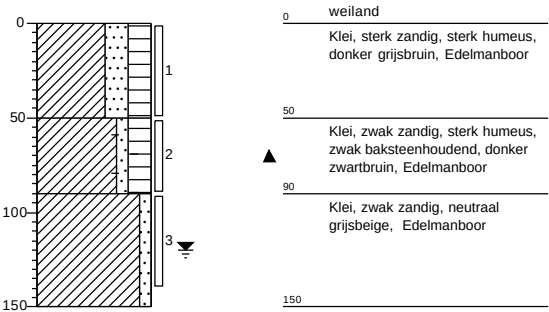
Boring: 21c

Datum: 21-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



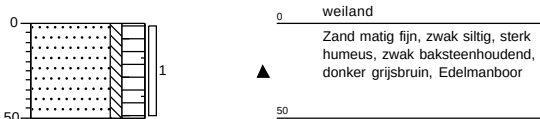
Boring: 22

Datum: 21-6-2023
GWS: 120
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 23

Datum: 21-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



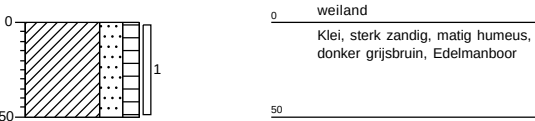
Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3244

Bijlage: Boorprofielen

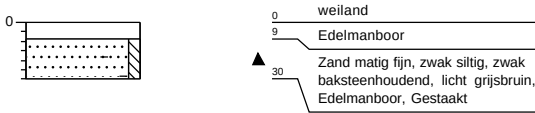
Boring: 24

Datum: 21-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



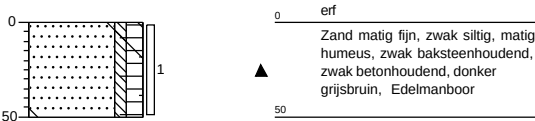
Boring: 25

Datum: 21-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 26

Datum: 21-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3244

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 27

Datum: 21-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



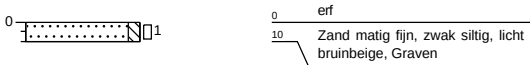
Boring: 28

Datum: 21-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 29

Datum: 21-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3244

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 30

Datum: 21-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



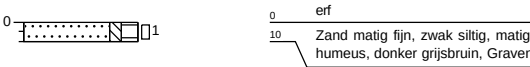
Boring: 31

Datum: 21-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 32

Datum: 21-6-2023
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Herenweg 136 te Woubrugge

Projectcode: B3244

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

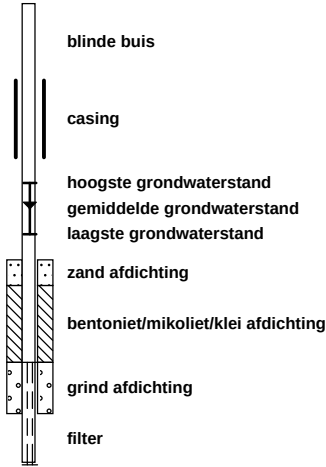
	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

peilbuis



Bijlage 4

Getoetste tabellen



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

Grondmonster		BG1 vml dieseltank			BG2 vml dieseltank			BG3 erf		
Certificaatcode		1284676			1284676			1284676		
Boring(en)		1			1			3, 4, 6		
Traject (m -mv)		0,14 - 0,50			0,50 - 1,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	9,90			16,90			2,50		
Lutum	% ds	16,00			30,0			6,50		
Datum van toetsing		23-6-2023			23-6-2023			23-6-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds							4,3	10,1	-0,03
Nikkel	mg/kg ds							12	25	-0,15
Koper	mg/kg ds							8,8	15,5	-0,16
Zink	mg/kg ds							58	111	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds							<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds							<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds							30	74 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds							<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds							27	39	-0,02
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds							0,11	0,11	
Chryseen	mg/kg ds							0,062	0,062	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							0,057	0,057	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds							0,08	0,08	
PAK 10 VROM	mg/kg ds							0,52	0,52	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds							0,0083	0,0332	0,01
PCB 28	mg/kg ds							<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds							<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds							<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds							<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds							0,0019	0,0076	
PCB 153	mg/kg ds							0,0014	0,0056	
PCB 180	mg/kg ds							0,0022	0,0088	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	210	212 ⁽⁶⁾		220	130 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	540	545	0,07	1210	716	0,11	<35	<98	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	220	222 ⁽⁶⁾		450	266 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	61	62 ⁽⁶⁾		350	207 ⁽⁶⁾		<4	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	22	22 ⁽⁶⁾		100	59 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	9	9 ⁽⁶⁾		41	24 ⁽⁶⁾		6	24 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	14	14 ⁽⁶⁾		35	21 ⁽⁶⁾		8	32 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		13	8 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	2 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	71,8	71,8 ⁽⁶⁾		51,1	51,1 ⁽⁶⁾		91,8	91,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	16			30			6,5		
Organische stof (humus)	% ds	9,9			16,9			2,5		

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

Grondmonster		BG4 erf			BG5 vml sloot d			BG6 vml sloot c		
Certificaatcode		1284676			1284676			1284676		
Boring(en)		11, 12c, 7			8b, 8c			12a		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,20 - 0,80			0,30 - 0,70		
Humus	% ds	8,20			7,80			9,70		
Lutum	% ds	12,00			17,00			18,00		
Datum van toetsing		23-6-2023			23-6-2023			23-6-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan 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	5,9	9,9	-0,03	7,4	9,9	-0,03	10	13	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	16	25	-0,15	18	23	-0,18	21	26	-0,13
Koper	mg/kg ds	21	28	-0,08	22	27	-0,09	27	31	-0,06
Zink	mg/kg ds	91	130	-0,02	92	114	-0,04	95	112	-0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,27	0,32	-0,02	0,25	0,29	-0,03	0,29	0,31	-0,02
Barium	mg/kg ds	62	107 ⁽⁶⁾		85	115 ⁽⁶⁾		68	88 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,13	-0	0,12	0,13	-0	0,19	0,21	0
Lood	mg/kg ds	58	70	0,04	84	95	0,09	64	70	0,04
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,091	0,091		<0,05	<0,04		0,23	0,23	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,17	0,17		0,67	0,67	
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,11	0,11		0,25	0,25	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,1	0,1 ⁽⁴¹⁾		0,17	0,17	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,12	0,12		0,39	0,39	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,071	0,071		<0,05	<0,04		0,16	0,16	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04		0,27	0,27	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,05	<0,04		0,2	0,2	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,1	1,1	-0,01	0,68	0,68	-0,02	2,4	2,4	0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0060	-0,01	0,0049	<0,0063	-0,01	0,0049	<0,0051	-0,02
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<30	-0,03	<35	<31	-0,03	<35	<25	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	3 ⁽⁶⁾		<4	4 ⁽⁶⁾		<4	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	9	11 ⁽⁶⁾		8	10 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	83,3	83,3 ⁽⁶⁾		75,7	75,7 ⁽⁶⁾		75,1	75,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	12			17			18		
Organische stof (humus)	% ds	8,2			7,8			9,7		

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

Grondmonster		BG7 vml dam			BG8 sloot b			BG9 sloot a		
Certificaatcode		1284676			1287378			1287378		
Boring(en)		9a, 9b			18a, 18b			21a		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	7,20			6,30			7,00		
Lutum	% ds	12,00			10,00			15,00		
Datum van toetsing		23-6-2023			3-7-2023			3-7-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	8,1	13,6	-0,01	5,8	10,9	-0,02	8,1	11,8	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	22	35	0	16	28	-0,11	19	27	-0,13
Koper	mg/kg ds	24	33	-0,05	18	26	-0,09	16	20	-0,13
Zink	mg/kg ds	140	202	0,11	86	135	-0,01	63	84	-0,1
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,28	0,35	-0,02	0,27	0,35	-0,02	0,21	0,25	-0,03
Barium	mg/kg ds	52	90 ⁽⁶⁾		65	126 ⁽⁶⁾		55	81 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,12	0,14	-0	0,1	0,1	-0	0,08	0,09	-0
Lood	mg/kg ds	65	80	0,06	55	71	0,04	34	40	-0,02
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,093	0,093		0,076	0,076		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,15	0,15		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,1	0,1		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,069	0,069		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,065	0,065		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,15	0,15		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,17	0,17		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,4	1,4	-0	0,96	0,96	-0,01	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0054	0,0075	-0,01	0,0049	<0,0078	-0,01	0,0049	<0,0070	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0017		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	85	118	-0,01	520	825	0,13	<35	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	4 ⁽⁶⁾		6	10 ⁽⁶⁾		<4	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	8	11 ⁽⁶⁾		27	43 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	15	21 ⁽⁶⁾		87	138 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	21	29 ⁽⁶⁾		150	238 ⁽⁶⁾		7	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	20	28 ⁽⁶⁾		170	270 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	14	19 ⁽⁶⁾		70	111 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	84,3	84,3 ⁽⁶⁾		81,3	81,3 ⁽⁶⁾		80,9	80,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	12			10			15		
Organische stof (humus)	% ds	7,2			6,3			7		

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

Grondmonster		BG10 erf			BG11 erf			23-1		
Certificaatcode		1287378			1287378			1291724		
Boring(en)		14a, 15, 17, 19			23, 26			23		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,90			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	9,70			6,40			6,40		
Lutum	% ds	18,00			8,90			8,90		
Datum van toetsing		3-7-2023			3-7-2023			6-7-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	6,7	8,6	-0,04	4,5	9,0	-0,03			
Nikkel	mg/kg ds	17	21	-0,21	12	22	-0,2			
Koper	mg/kg ds	22	25	-0,1	24	36	-0,03			
Zink	mg/kg ds	83	98	-0,07	130	211	0,12			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Cadmium	mg/kg ds	0,31	0,33	-0,02	0,37	0,49	-0,01			
Barium	mg/kg ds	57	74 ⁽⁶⁾		100	208 ⁽⁶⁾				
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,14	-0	0,19	0,24	0			
Lood	mg/kg ds	57	62	0,03	240	312	0,55	390	508	0,95
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		0,26	0,26				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,097	0,097		0,8	0,8				
Chryseen	mg/kg ds	0,076	0,076		0,46	0,46				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,35	0,35				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,49	0,49				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,21	0,21				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,41	0,41				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,48	0,48				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,45	0,45	-0,03	3,5	3,5	0,05			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0051	-0,02	0,0049	<0,0077	-0,01			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<25	-0,03	<35	<38	-0,03			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	3 ⁽⁶⁾		<4	4 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		7	11 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	9	9 ⁽⁶⁾		10	16 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	15	15 ⁽⁶⁾		11	17 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	8	8 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾				
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	5 ⁽⁶⁾				
OVERIG										
Droge stof	%	74,9	74,9 ⁽⁶⁾		79,7	79,7 ⁽⁶⁾		73,1	73,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	18			8,9					
Organische stof (humus)	% ds	9,7			6,4					

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		26-1	BG12 dz stal 2 noord			BG13 dz stal zuid				
Certificaatcode		1291724	1287378			1287378				
Boring(en)		26	30, 31			29, 32				
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,10			0,00 - 0,10				
Humus	% ds	6,40	7,40			1,80				
Lutum	% ds	8,90	23,0			3,10				
Datum van toetsing		6-7-2023	3-7-2023			3-7-2023				
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde				
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds	100	130	0.17						
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds				0,0049	<0,0066	-0,01	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
OVERIG										
Droge stof	%	86,4	86,4 ⁽⁶⁾		71	71 ⁽⁶⁾		88,2	88,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%				23			3,1		
Organische stof (humus)	% ds				7,4			1,8		

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG14 dz stal 3 zuid			OG1			OG2		
Certificaatcode		1287378			1284676			1287378		
Boring(en)		27, 28			1, 12c, 6, 8b			22		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,10			0,80 - 2,00			0,50 - 0,90		
Humus	% ds	6,40			7,60			10,50		
Lutum	% ds	8,80			34,0			7,70		
Datum van toetsing		3-7-2023			23-6-2023			3-7-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan 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				7,6	5,9	-0,05	4,5	9,7	-0,03
Nikkel	mg/kg ds				21	17	-0,28	9,8	19,4	-0,24
Koper	mg/kg ds				11	10	-0,2	42	58	0,12
Zink	mg/kg ds				55	47	-0,16	51	80	-0,1
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds				<0,2	<0,1	-0,04	<0,2	<0,2	-0,04
Barium	mg/kg ds				38	29 ⁽⁶⁾		58	131 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds				<0,05	<0,03	-0	0,18	0,22	0
Lood	mg/kg ds				16	15	-0,07	55	69	0,04
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Fenanthreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Chryseen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
PAK 10 VROM	mg/kg ds				0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,33	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,013	0,020	-0	0,0049	<0,0064	-0,01	0,0049	<0,0047	-0,02
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	0,0035	0,0055		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	0,003	0,005		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	0,0032	0,0050		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				<3	3 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				<35	<32	-0,03	<35	<23	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds				<3	3 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds				<4	4 ⁽⁶⁾		<4	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds				<5	5 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds				<5	5 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds				<5	5 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds				<5	5 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds				<5	5 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	77,3	77,3 ⁽⁶⁾		60,8	60,8 ⁽⁶⁾		72,2	72,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	8,8			34			7,7		
Organische stof (humus)	% ds	6,4			7,6			10,5		

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OG3		
Certificaatcode		1287378		
Boring(en)		18b, 21a, 22		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,40		
Humus	% ds	3,00		
Lutum	% ds	28,0		
Datum van toetsing		3-7-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	8,6	7,9	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	20	18	-0,26
Koper	mg/kg ds	8,6	9,2	-0,21
Zink	mg/kg ds	43	43	-0,17
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	43	39 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	15	16	-0,07
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0163	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<82	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	%	71,3	71,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	28		
Organische stof (humus)	% ds	3		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 8: 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 9: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		1-1-1			2-1-1		
Datum		21-6-2023			21-6-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,70 - 3,70		
Datum van toetsing		3-7-2023			3-7-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	µg/l	2,1	2,1	-0,22	4,5	4,5	-0,19
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	12	12	-0,05
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	2,4	2,4	-0,21
Zink	µg/l	79	79	0,02	25	25	-0,05
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	4,9	4,9	-0
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	190	190	0,24	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-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,21	0,01		<0,14 0,21	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	77	77	0,05	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	13	13 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	9,1	9,1 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	22	22 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	7,4	7,4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	8,8	8,8 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42			0,42		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 10: 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

projectnummer

B3244

projectnaam

Herenweg 136 te Woubrugge
druppelzone stal 2 Zuid

RE

proefgat		29	32
lengte	m	0,3	0,3
breedte	m	0,3	0,3
traject van	m	0	0
traject tot	m	0,1	0,1
soortelijk gewicht	kg/m	1850	1850
uitgegraven gewicht	kg	17	17
gewicht grove delen >20mm	kg	0	0
correctie voor grove delen		1,00	1,00
aangetroffen asbest>20mm	mg	1250	1250
drogestof fijne fractie	%	83,70%	83,70%
gewogen asbest fijne fractie	mg/kgds	43	43
gewogen asbestgehalte >20mm	mg/kgds	90	90
gewogen asbest <20mm	mg/kgds	43	43
totaal gewogen gehalte	mg/kgds	133	133

Bijlage 5

Analysecertificaten



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BODEMINZICHT BV
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 22.06.2023
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1284676

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1284676 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie B3244 Herenweg 136 te Woubrugge
Opdrachtacceptatie 15.06.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 7



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 1284676 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
228830	14.06.2023	8a-2 avm 8a (0-25)
228831	14.06.2023	BG1 vml dieseltank 1 (14-50)
228832	14.06.2023	BG2 vml dieseltank 1 (50-100)
228833	14.06.2023	BG3 erf 3 (0-50) 4 (0-50) 6 (0-50)
228834	14.06.2023	BG4 erf 7 (0-50) 11 (0-50) 12c (0-50)

Eenheid

228830 228831 228832 228833 228834
8a-2 avm 8a (0-25) BG1 vml dieseltank 1 (14-50) BG2 vml dieseltank 1 (50-100) BG3 erf 3 (0-50) 4 (0-50) 6 (0-50) BG4 erf 7 (0-50) 11 (0-50) 12c (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	--	++	++
S Voorbehandeling conform AS3000	--	++	++	++	++
S Droge stof %	--	71,8	51,1	91,8	83,3

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	--	16	30	6,5	12
-----------------------	----	----	----	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	--	9,9	16,9	2,5	8,2
------------------------	----	-----	------	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	--	--	--	30	62
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	--	--	--	<0,20	0,27
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	--	--	--	4,3	5,9
S Koper (Cu) mg/kg Ds	--	--	--	8,8	21
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	--	--	--	<0,05	0,11
S Lood (Pb) mg/kg Ds	--	--	--	27	58
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	--	--	--	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	--	--	--	12	16
S Zink (Zn) mg/kg Ds	--	--	--	58	91

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	0,11
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	--	--	--	0,057	0,13
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	--	--	--	0,080	0,13
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	0,071
S Chryseen mg/kg Ds	--	--	--	0,062	0,14
S Fenanthreen mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	0,091
S Fluorantheen mg/kg Ds	--	--	--	0,11	0,20
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	0,11
S Naftaleen mg/kg Ds	--	--	--	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	--	--	--	0,52 #)	1,1 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	--	540	1210	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12 mg/kg Ds	--	210 *)	220 *)	<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 7



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 1284676 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
228835	14.06.2023	BG5 vml sloot d 8b (50-80) 8c (20-60)
228836	14.06.2023	BG6 vml sloot c 12a (30-70)
228837	14.06.2023	BG7 vml dam 9a (0-50) 9b (0-50)
228838	14.06.2023	OG1 1 (150-200) 6 (130-170) 8b (80-130) 12c (100-140)

Eenheid

228835 BG5 vml sloot d 8b (50-80) 8c (20-60)
228836 BG6 vml sloot c 12a (30-70)
228837 BG7 vml dam 9a (0-50) 9b (0-50)
228838 OG1 1 (150-200) 6 (130-170) 8b (80-130) 12c (100-140)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++	--	++	++
S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	75,7	75,1	84,3	60,8

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	17	18	12	34
------------------	------	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	7,8	9,7	7,2	7,6
-------------------	------	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	85	68	52	38
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,25	0,29	0,28	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,4	10	8,1	7,6
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	22	27	24	11
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,12	0,19	0,12	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	84	64	65	16
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	18	21	22	21
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	92	95	140	55

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,10 ^{m)}	0,17	0,14	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,12	0,39	0,20	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,20	0,18	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,16	0,11	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,11	0,25	0,21	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,23	0,093	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,17	0,67	0,23	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,27	0,14	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,68 ^{#)}	2,4 ^{#)}	1,4 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	85	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 7



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 1284676 Bodem / Eluaat

Eenheid	228830	228831	228832	228833	228834
	8a-2 avm 8a (0-25)	BG1 vml dieseltank 1 (14-50)	BG2 vml dieseltank 1 (50-100)	BG3 erf 3 (0-50) 4 (0-50) 6 (0-50)	BG4 erf 7 (0-50) 11 (0-50) 12c (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	--	220 ^{*)}	450 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--	61 ^{*)}	350 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	--	22 ^{*)}	100 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--	9 ^{*)}	41 ^{*)}	6 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--	14 ^{*)}	35 ^{*)}	8 ^{*)}	9 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--	<5 ^{*)}	13 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	--	0,0019	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	--	0,0014	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	--	0,0022	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0083 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Asbestbepaling in grond/puin

Asbest verzamelmonster	Zie bijlage	--	--	--	--
------------------------	-------------	----	----	----	----

Aanvullende asbestgegevens

Gevonden Serpentine	g	0,0	--	--	--	--
Gevonden Serpentine ondergrens	g	0,0	--	--	--	--
Gevonden Serpentine bovengrens	g	0,0	--	--	--	--
Gevonden Amfibool	g	20,9	--	--	--	--
Gevonden Amfibool ondergrens	g	16,7	--	--	--	--
Gevonden Amfibool bovengrens	g	25,1	--	--	--	--
Totaal asbest hechtgebonden	g	20,9	--	--	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	0,0	--	--	--	--

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1284676 Bodem / Eluaat

Eenheid	228835	228836	228837	228838
	BG5 vml sloot d 8b (50-80) 8c (20-60)	BG6 vml sloot c 12a (30-70)	BG7 vml dam 9a (0-50) 9b (0-50)	OG1.1 (150-200) 6 (130-170) 8b (80-130) 12c (100-140)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	8 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	15 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	8 ^{*)}	<5 ^{*)}	21 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	20 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	14 ^{*)}	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0012	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0054 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Asbestbepaling in grond/puin

Asbest verzamelmonster	--	--	--	--
------------------------	----	----	----	----

Aanvullende asbestgegevens

Gevonden Serpentine	g	--	--	--	--
Gevonden Serpentine ondergrens	g	--	--	--	--
Gevonden Serpentine bovengrens	g	--	--	--	--
Gevonden Amfibool	g	--	--	--	--
Gevonden Amfibool ondergrens	g	--	--	--	--
Gevonden Amfibool bovengrens	g	--	--	--	--
Totaal asbest hechtgebonden	g	--	--	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	--	--	--	--

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

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1284676 Bodem / Eluaat

Opmerking monster(s)

228833: BG3 erf 3 (0-50) 4 (0-50) 6 (0-50)
228834: BG4 erf 7 (0-50) 11 (0-50) 12c (0-50)
228835: BG5 vml sloot d 8b (50-80) 8c (20-60)
228836: BG6 vml sloot c 12a (30-70)
228837: BG7 vml dam 9a (0-50) 9b (0-50)
228838: OG1 1 (150-200) 6 (130-170) 8b (80-130) 12c (100-140)

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: 15.06.2023

Einde van de analyses: 22.06.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.

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

Toegepaste methoden

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen : Asbest verzamelmonster

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Gevonden Serpentiin Gevonden Serpentiin ondergrens
Gevonden Serpentiin bovengrens Gevonden Amfibool
Gevonden Amfibool ondergrens Gevonden 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
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

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

eigen methode *): 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 Voorbehandeling dmv breken (AS3000) 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 bij Opdrachtnr. 1284676

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Naftaleen 228836

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

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	228830
Datum onderzoek :	22-06-2023

Monster omschrijving:	8a-2 avm 8a (0-25)						tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	5						
gram	167,3						167,3

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	golfplaat	ja		12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	0
Amfibool	0
Totaal	5

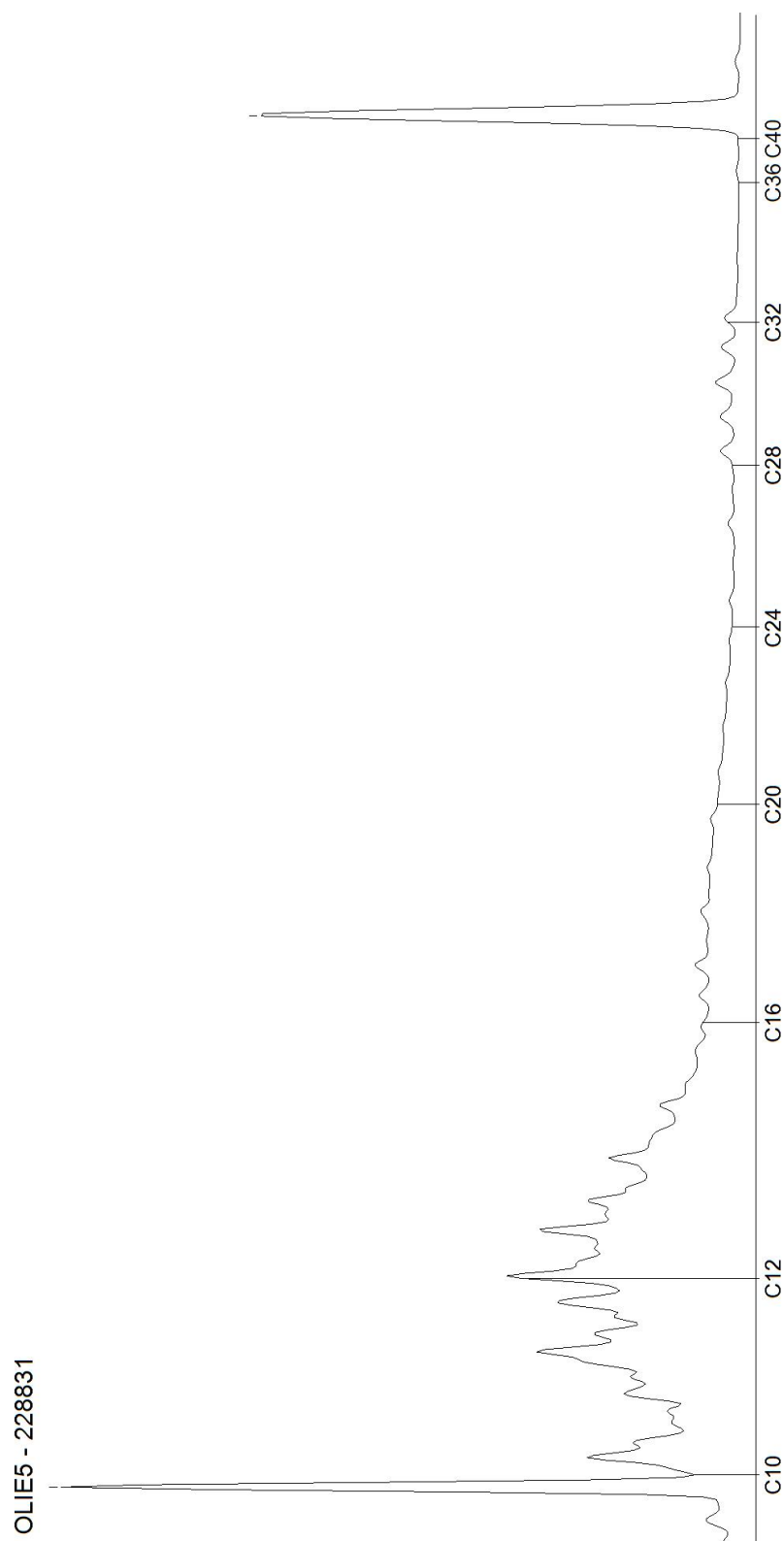
gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
0,0	0,0	0,0
20,9	16,7	25,1
20,9	16,7	25,1

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. 1284676, Analysis No. 228831, created at 22.06.2023 07:51:05

Monster beschrijving: BG1 vml dieseltank 1 (14-50)

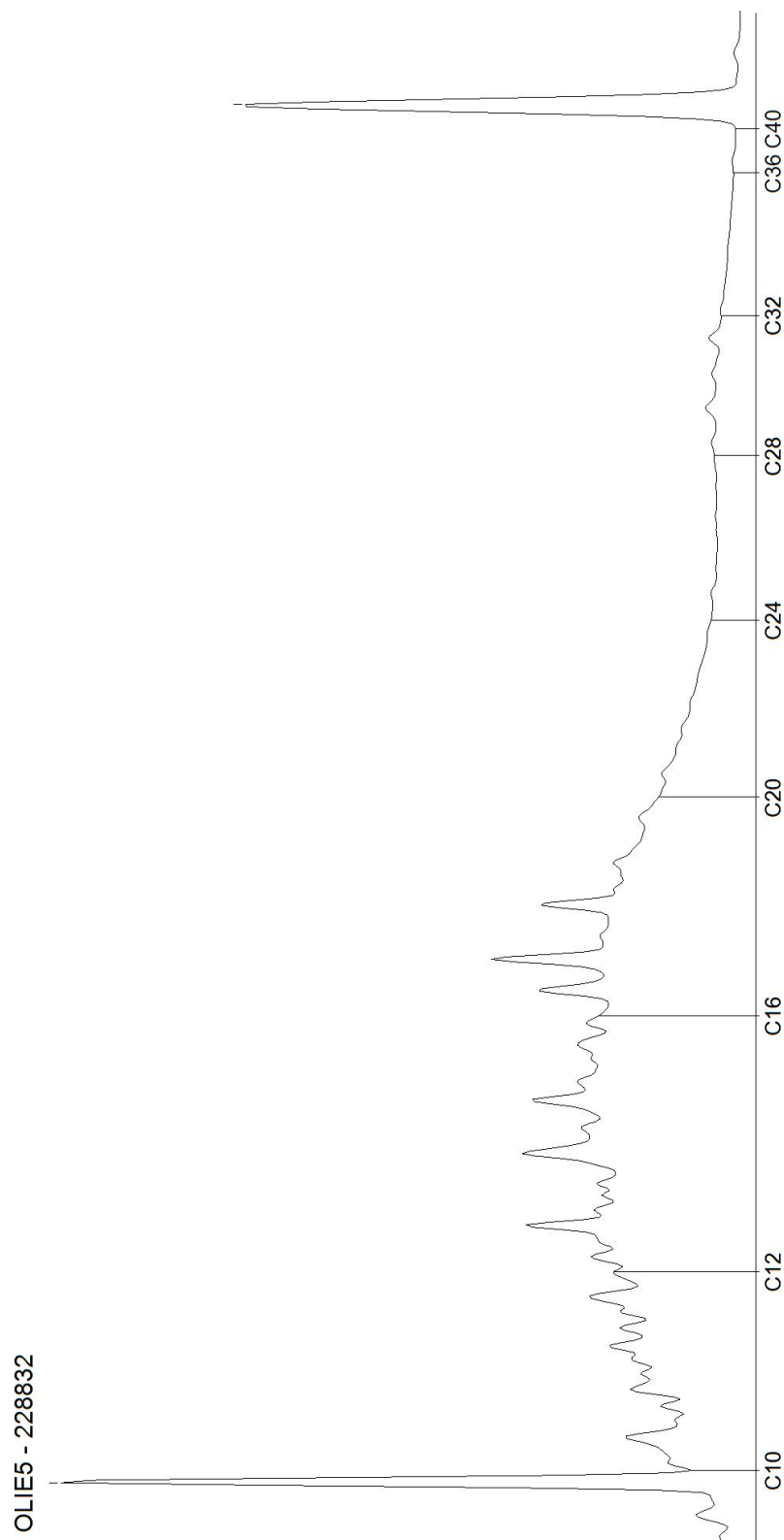


AL-West B.V.

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. 1284676, Analysis No. 228832, created at 22.06.2023 07:51:05

Monster beschrijving: BG2 vml dieseltank 1 (50-100)



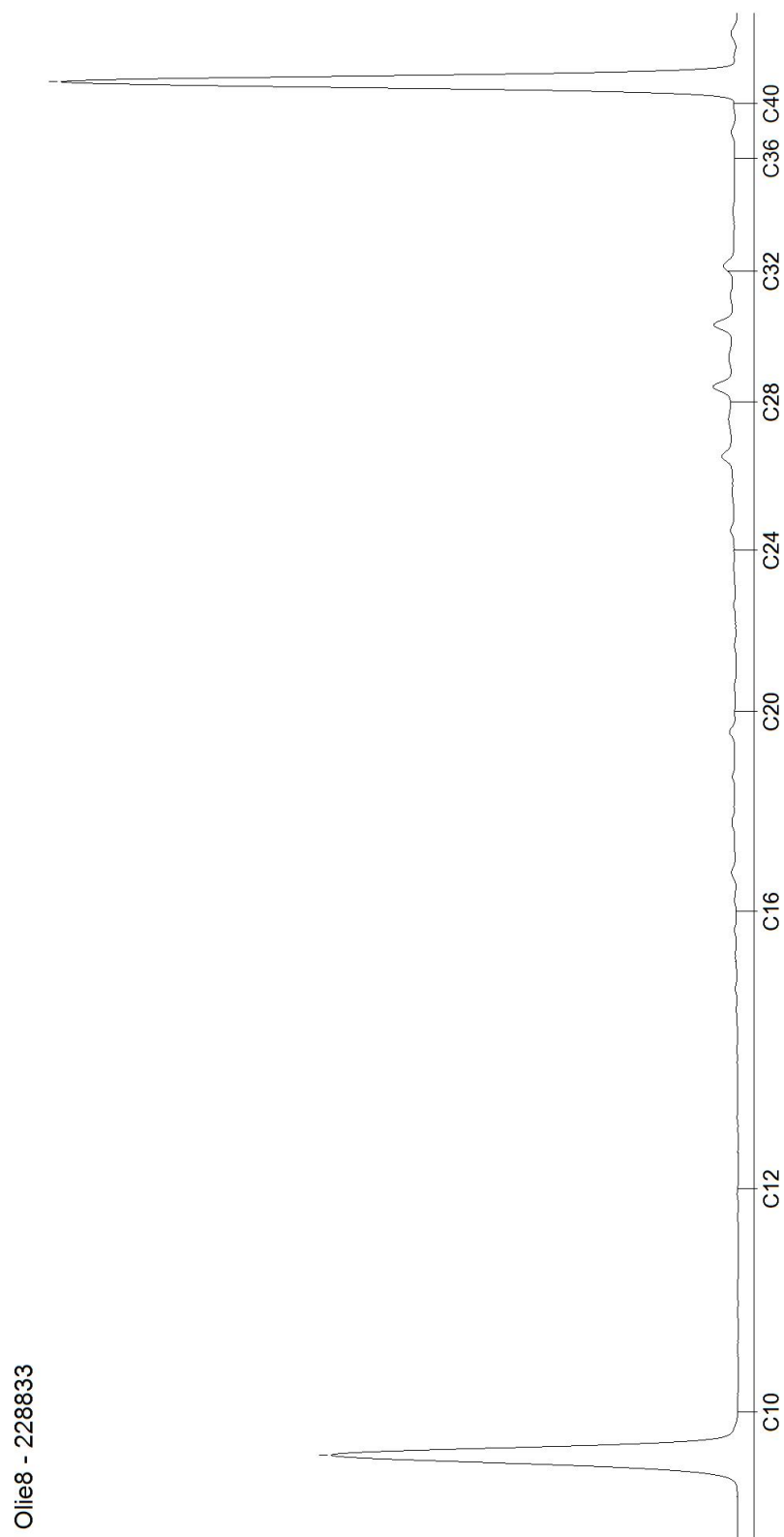
Blad 2 van 8

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1284676, Analysis No. 228833, created at 20.06.2023 09:30:40

Monster beschrijving: BG3 erf 3 (0-50) 4 (0-50) 6 (0-50)



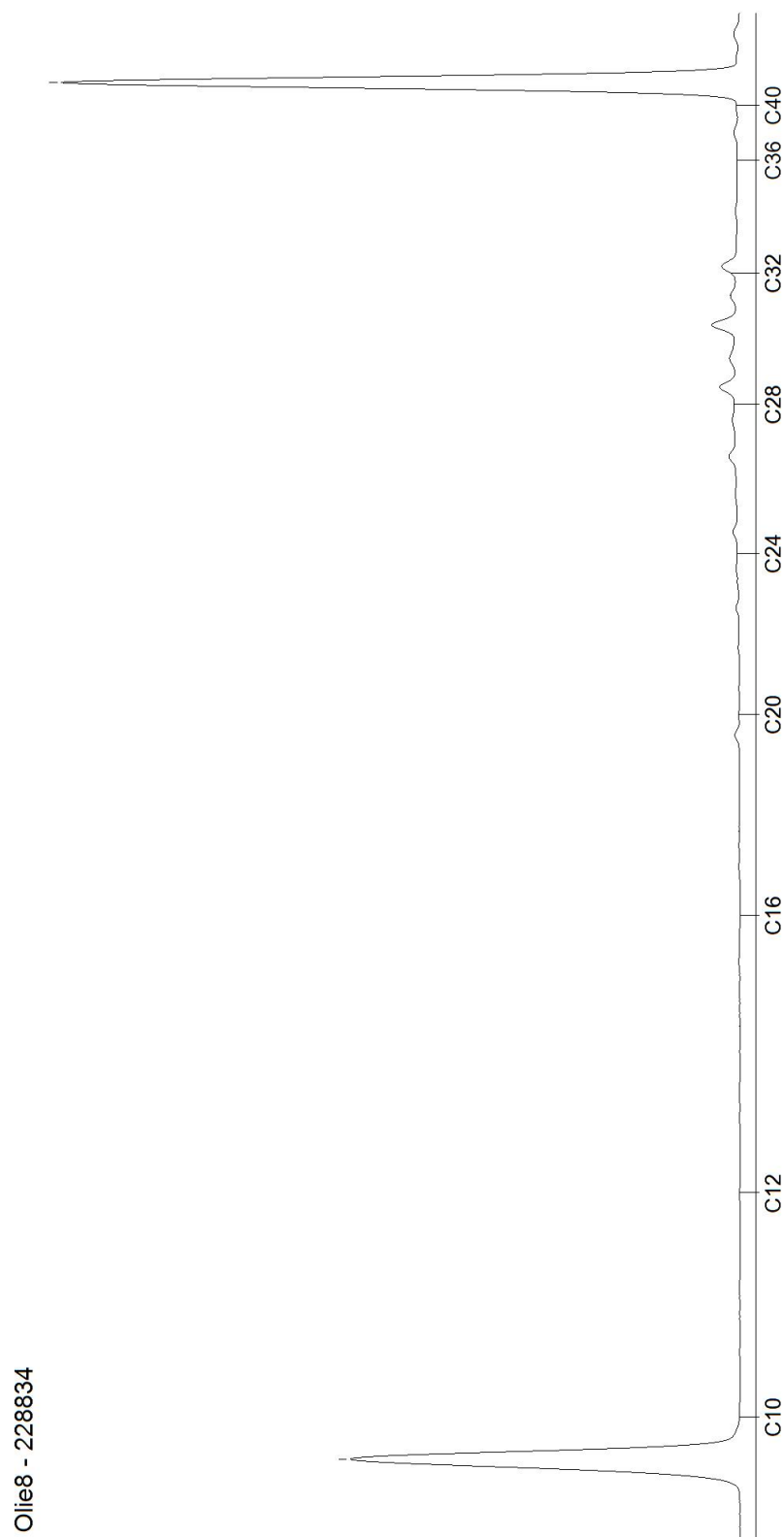
Blad 3 van 8

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1284676, Analysis No. 228834, created at 20.06.2023 09:30:40

Monster beschrijving: BG4 erf 7 (0-50) 11 (0-50) 12c (0-50)

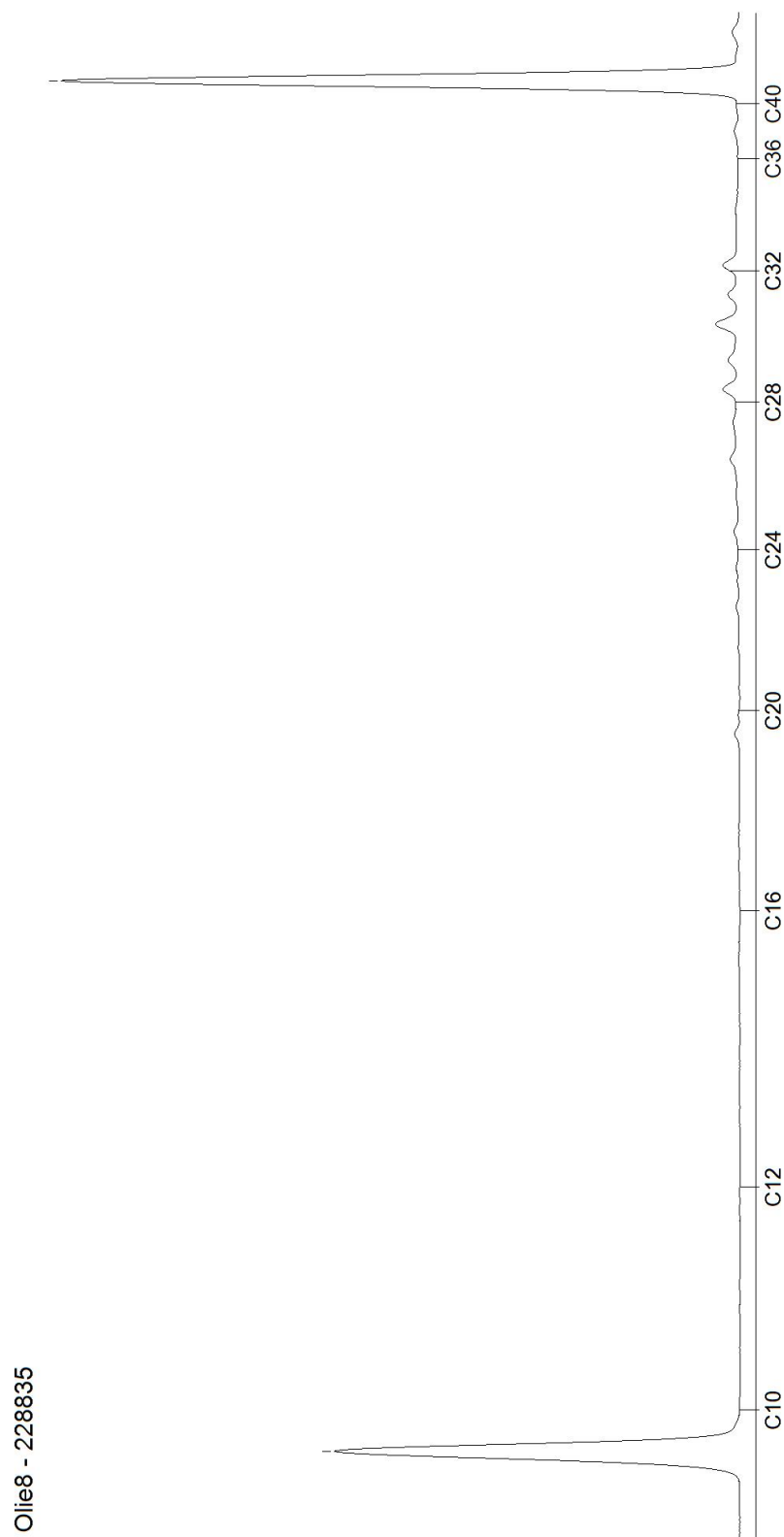


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1284676, Analysis No. 228835, created at 20.06.2023 09:30:40

Monster beschrijving: BG5 vml sloot d 8b (50-80) 8c (20-60)



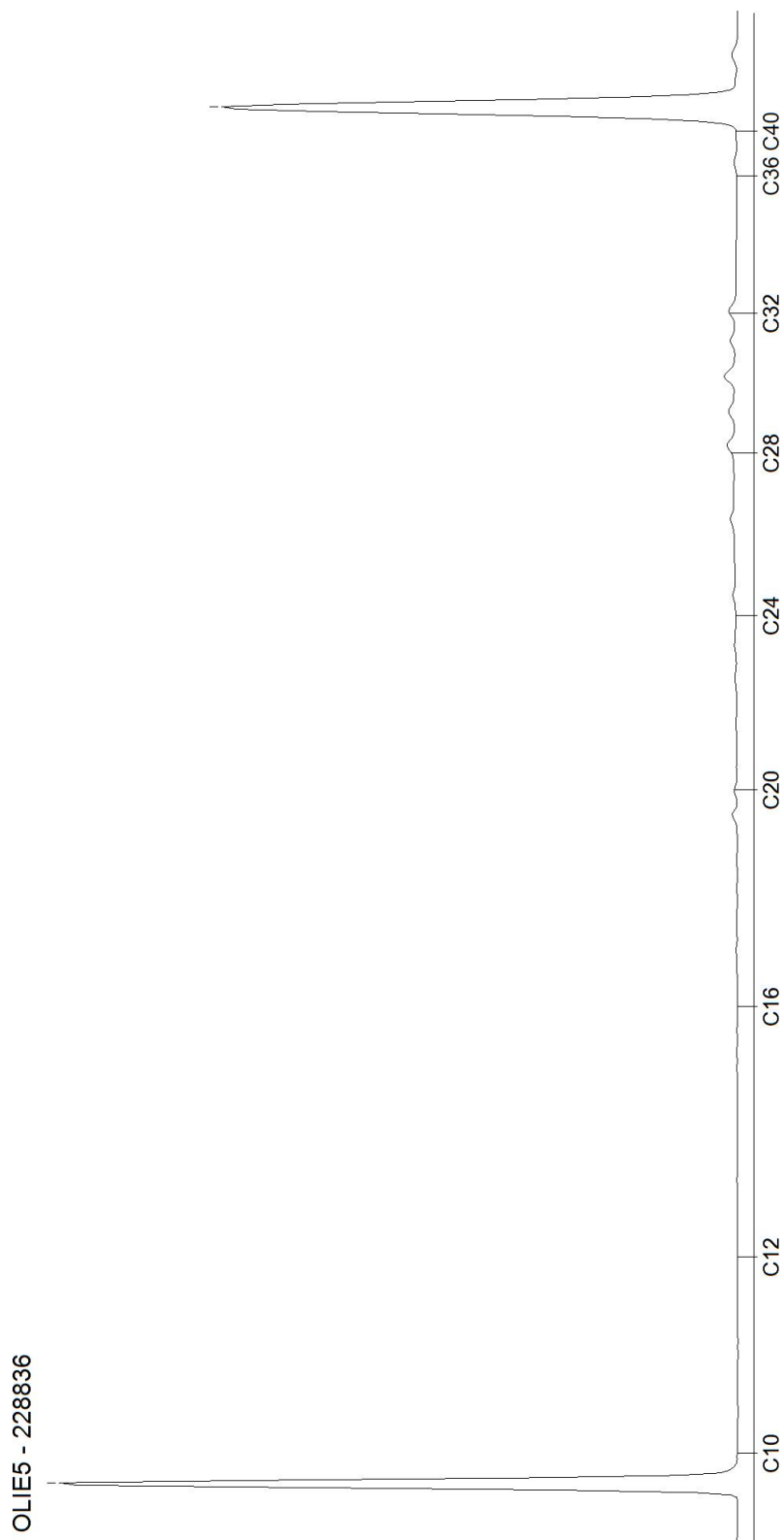
Blad 5 van 8

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1284676, Analysis No. 228836, created at 22.06.2023 07:51:05

Monster beschrijving: BG6 vml sloot c 12a (30-70)



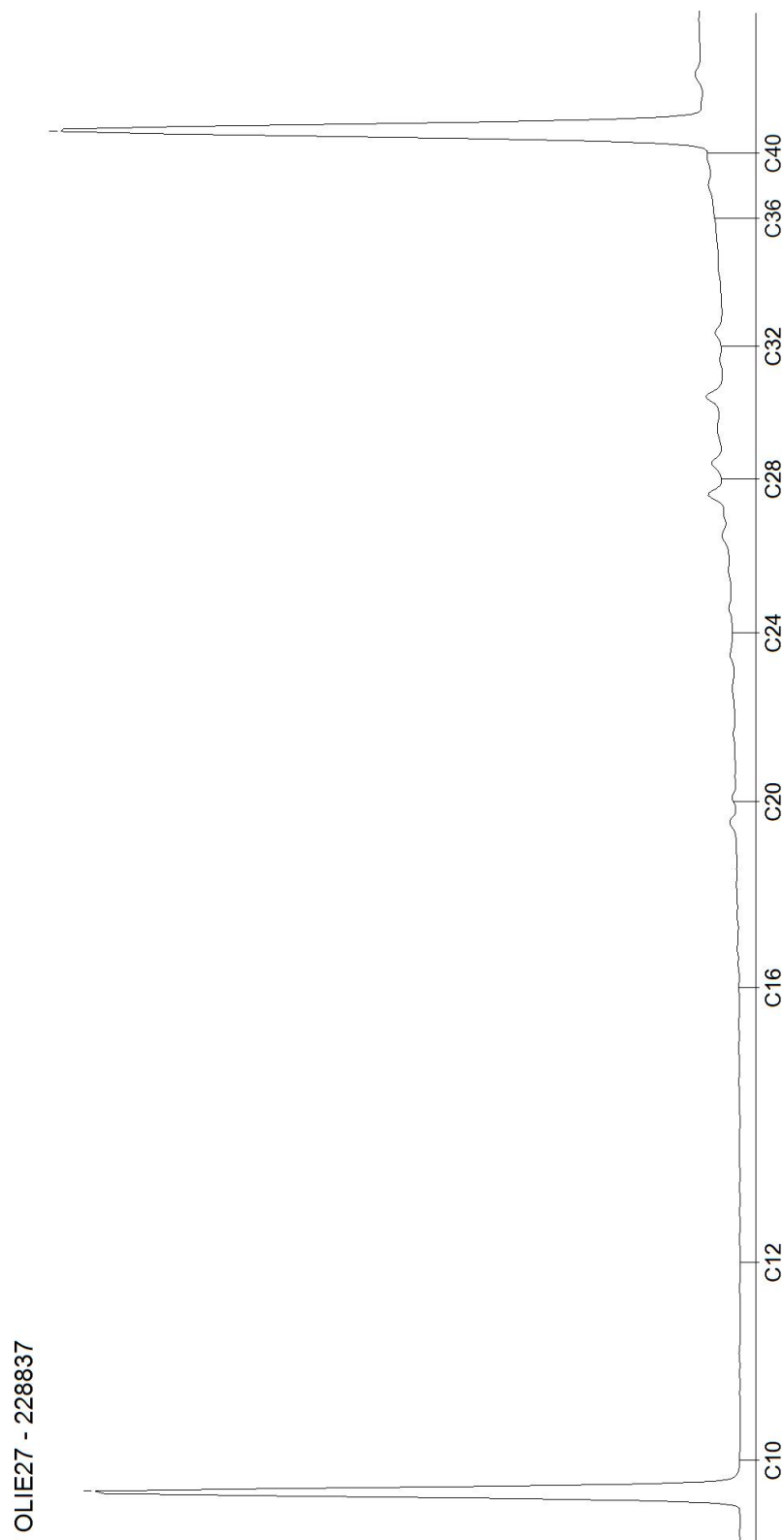
Blad 6 van 8

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1284676, Analysis No. 228837, created at 21.06.2023 12:46:51

Monster beschrijving: BG7 vml dam 9a (0-50) 9b (0-50)



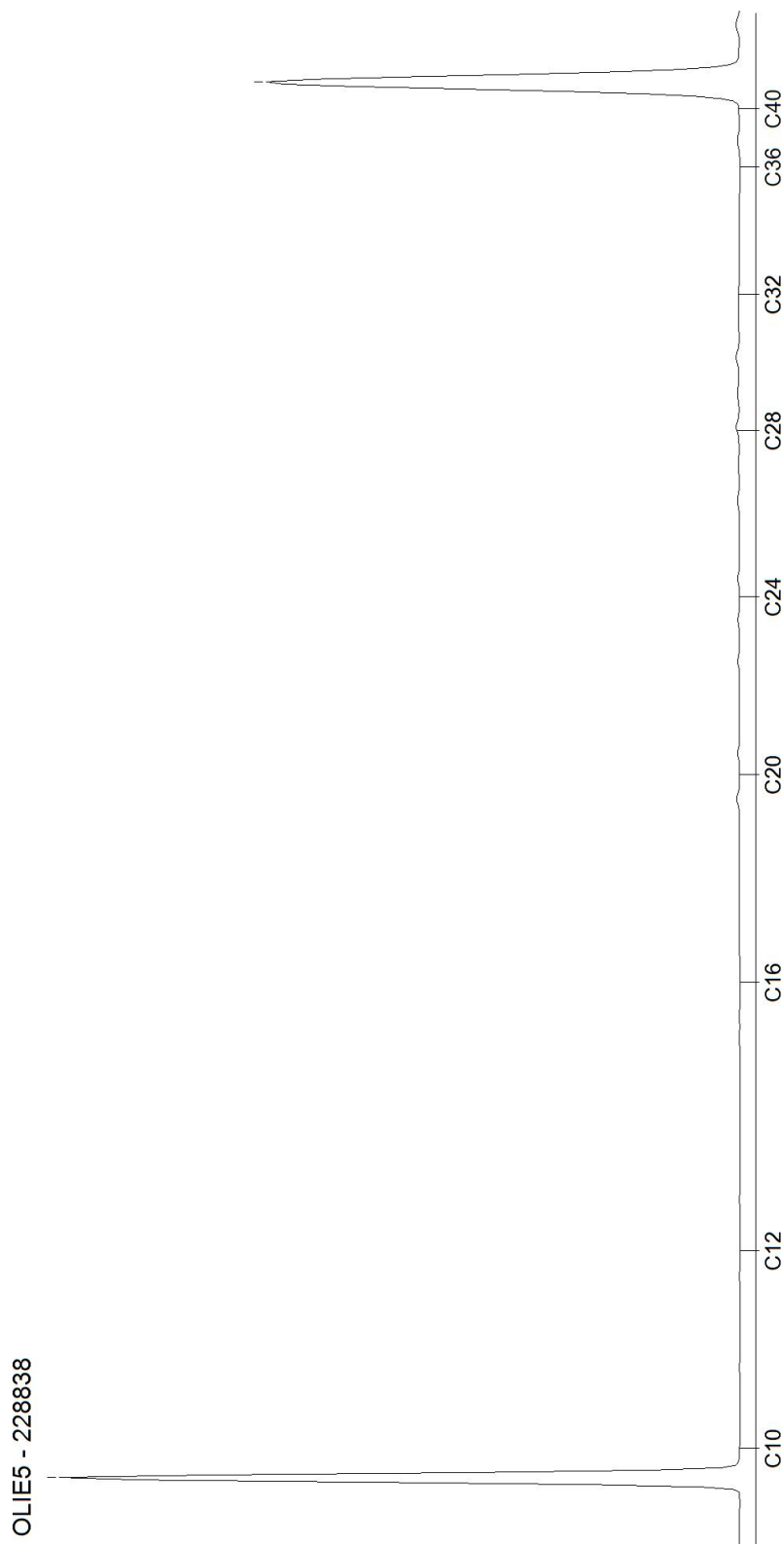
Blad 7 van 8

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1284676, Analysis No. 228838, created at 21.06.2023 13:19:36

Monster beschrijving: OG1 1 (150-200) 6 (130-170) 8b (80-130) 12c (100-140)



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BODEMINZICHT BV
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 03.07.2023
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1287378

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1287378

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie B3244 Herenweg 136 te Woubrugge
Opdrachtacceptatie 21.06.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. William Bakker, Tel. +31/570788113

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1287378

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
244220	21.06.2023	BG8 sloot b 18a (0-50) 18b (0-50)
244221	21.06.2023	BG9 sloot a 21a (0-50)
244222	21.06.2023	BG10 erf 14a (50-90) 15 (18-68) 17 (20-60) 19 (0-50)
244223	21.06.2023	BG11 erf 23 (0-50) 26 (0-50)
244224	21.06.2023	BG12 dz stal 2 noord 30 (0-10) 31 (0-10)

Eenheid	244220	244221	244222	244223	244224
	BG8 sloot b 18a (0-50) 18b (0-50)	BG9 sloot a 21a (0-50)	BG10 erf 14a (50-90) 15 (18-68) 17 (20-60) 19 (0-50)	BG11 erf 23 (0-50) 26 (0-50)	BG12 dz stal 2 noord 30 (0-10) 31 (0-10)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++	--	--	--
S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	81,3	80,9	74,9	79,7

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	10	15	18	8,9	23
------------------	------	----	----	----	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	6,3	7,0	9,7	6,4	7,4
-------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	65	55	57	100	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,27	0,21	0,31	0,37	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	5,8	8,1	6,7	4,5	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	18	16	22	24	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,10	0,08	0,13	0,19	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	55	34	57	240	--
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	--
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	16	19	17	12	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	86	63	83	130	--

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	--
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,069	<0,050	<0,050	0,35	--
S Benzo(a)Pyreen	mg/kg Ds	0,11	<0,050	<0,050	0,49	--
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,17	<0,050	<0,050	0,48	--
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,065	<0,050	<0,050	0,21	--
S Chryseen	mg/kg Ds	0,10	<0,050	0,076	0,46	--
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,076	<0,050	<0,050	0,26	--
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,15	<0,050	0,097	0,80	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,15	<0,050	<0,050	0,41	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,96 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,45 ^{#)}	3,5 ^{#)}	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	520	<35	<35	<35	--
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	--

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 10



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 1287378

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
244225	21.06.2023	BG13 dz stal zuid 29 (0-10) 32 (0-10)
244226	21.06.2023	BG14 dz stal 3 zuid 27 (0-10) 28 (0-10)
244227	21.06.2023	mm1 stal 2 noord mm (0-10)
244228	21.06.2023	mm2 stal 2 zuid mm (0-10)
244229	21.06.2023	mm3 stal 3 zuid mm (0-10)

Eenheid

244225	244226	244227	244228	244229
BG13 dz stal zuid 29 (0-10) 32 (0-10)	BG14 dz stal 3 zuid 27 (0-10) 28 (0-10)	mm1 stal 2 noord mm (0-10)	mm2 stal 2 zuid mm (0-10)	mm3 stal 3 zuid mm (0-10)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	--	--
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	--	--
S Droge stof	%	88,2	77,3	--

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,1	8,8	--
------------------	------	-----	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,8	6,4	--
-------------------	------	-----	-----	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	--
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	--
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	--

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--	--
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	--

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 10



Opdracht 1287378

<i>Monsternr.</i>	<i>Monstername</i>	<i>Monster beschrijving</i>
244230	21.06.2023	OG2 22 (50-90)
244231	21.06.2023	OG3 18b (80-120) 21a (50-100) 22 (90-140)
255424	21.06.2023	mm2 stal 2 zuid mm (0-10) (plaatmateriaal >20mm aangetroffen)

Eenheid	244230	244231	255424
	OG2 22 (50-90)	OG3 18b (80-120) 21a (50-100) 22 (90-140)	mm2 stal 2 zuid mm (0-10) (plaatmateriaal >20mm aangetroffen)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	--
S	Drage stof %	72,2	71,3	--

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	7,7	28	--
---	----------------	------	-----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	10,5	3,0	--
---	-----------------	------	------	-----	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	58	43	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,5	8,6	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	42	8,6	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,18	<0,05	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	55	15	--
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	--
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	9,8	20	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	51	43	--

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1287378

Eenheid	244220	244221	244222	244223	244224
	BG8 sloot b 18a (0-50) 18b (0-50)	BG9 sloot a 21a (0-50)	BG10 erf 14a (50-80) 15 (18-48) 17 (20-40) 18 (0-50)	BG11 erf 23 (0-50) 26 (0-50)	BG12 dz stal 2 noord 30 (0-10) 31 (0-10)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	--
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	6 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	27 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	7 ^{*)}	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	87 ^{*)}	<5 ^{*)}	9 ^{*)}	10 ^{*)}	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	150 ^{*)}	7 ^{*)}	15 ^{*)}	11 ^{*)}	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	170 ^{*)}	<5 ^{*)}	8 ^{*)}	<5 ^{*)}	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	70 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	--

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	--	--	--
Asbest verzamelmonster		--	--	--	--	--
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	--	--	--	--	--
Droge stof	%	--	--	--	--	--
Gemeten Serpentine	mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	--	--	--	--
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	--	--
Gevonden Serpentine	g	--	--	--	--	--
Gevonden Serpentine ondergrens	g	--	--	--	--	--
Gevonden Serpentine bovengrens	g	--	--	--	--	--
Gevonden Amfibool	g	--	--	--	--	--
Gevonden Amfibool ondergrens	g	--	--	--	--	--
Gevonden Amfibool bovengrens	g	--	--	--	--	--
Totaal asbest hechtgebonden	g	--	--	--	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	--	--	--	--	--

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1287378

Eenheid	244225	244226	244227	244228	244229
	BG13 dz stal zuid 29 (0-10) 32 (0-10)	BG14 dz stal 3 zuid 27 (0-10) 28 (0-10)	mm1 stal 2 noord mm (0-10)	mm2 stal 2 zuid mm (0-10)	mm3 stal 3 zuid mm (0-10)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	--	--

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0035	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0030	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	0,0032	--	--
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,013 #)	--	--

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	--	--	++	++	++
Asbest verzamelmonster	--	--	--	--	--
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	25	43	1400

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	--	--	9508	13118	9152
Droge stof	%	--	--	68,1	83,7	67,5
Gemeten Serpentin	mg/kg	--	--	25	43	60
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	--	--	19	36	28
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	--	--	34	50	120
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	--	<0,20	<0,20	130
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	--	<0,20	<0,20	70
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	--	<0,20	<0,20	240
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	<2,0	43	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	25	<2,0	190
Gevonden Serpentin	g	--	--	--	--	--
Gevonden Serpentin ondergrens	g	--	--	--	--	--
Gevonden Serpentin bovengrens	g	--	--	--	--	--
Gevonden Amfibool	g	--	--	--	--	--
Gevonden Amfibool ondergrens	g	--	--	--	--	--
Gevonden Amfibool bovengrens	g	--	--	--	--	--
Totaal asbest hechtgebonden	g	--	--	--	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	--	--	--	--	--

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 "n".

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 1287378

Eenheid	244230	244231	255424
	OG2 22 (50-90)	OG3 18b (80-120) 21a (50-100) 22 (90-140)	mm2 stal 2 zuid mm (0-30) (plaatmateriaal >20mm aangehouden)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	--	--	--
Asbest verzamelmonster	--	--	Zie bijlage
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	--	--	--
Droge stof	%	--	--	--
Gemeten Serpentin	mg/kg	--	--	--
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	--	--	--
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	--	--	--
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	--	--
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	--	--
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	--	--
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	--
Gevonden Serpentin	g	--	--	2,5
Gevonden Serpentin ondergrens	g	--	--	2,1
Gevonden Serpentin bovengrens	g	--	--	2,8
Gevonden Amfibool	g	--	--	0,0
Gevonden Amfibool ondergrens	g	--	--	0,0
Gevonden Amfibool bovengrens	g	--	--	0,0
Totaal asbest hechtgebonden	g	--	--	2,5
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	--	--	0,0

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

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 7 van 10



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 1287378

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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.

Toelichting

244220 De conserveringstermijn is door een logistieke storing overschreden.
244221 De conserveringstermijn is door een logistieke storing overschreden.
244223 De conserveringstermijn is door een logistieke storing overschreden.
244230 De conserveringstermijn is door een logistieke storing overschreden.
244231 De conserveringstermijn is door een logistieke storing overschreden.

Begin van de analyses: 21.06.2023

Einde van de analyses: 28.06.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.

AL-West B.V. Dhr. William Bakker, Tel. +31/570788113

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 "n".

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 1287378

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen : Asbest verzamelmonster

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monsternmassa 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 Gevonden Serpentine
Gevonden Serpentine ondergrens Gevonden Serpentine bovengrens
Gevonden Amfibool Gevonden Amfibool ondergrens
Gevonden 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) Koolwaterstof fractie C10-C40
Anthracen Benzo(a)anthracen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluoranthene
Chryseen Fenanthreen Fluoranthene Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

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

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

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) 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 bij Opdrachtnr. 1287378

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Naftaleen 244220, 244221, 244223, 244230, 244231

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:	etb			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
244227	mm1 stal 2 noord mm (0-10)			68,1
				Nat gewicht (g)
				13966
				Droog gewicht (g)
				9508

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	1,5	144,3	100				0	0			
8 - 20 mm	1,3	125,9	100	0,9			0	30	0,9	0,7	1
4 - 8 mm	0,93	88,1	100	10			0	32	10	8,8	12
2 - 4 mm	0,63	60,1	56	7,2			0	49	7,2	5,5	9,4
1 - 2 mm	0,77	73,4	25	1,5			0	28	1,5	1	2,3
0.5 mm - 1 mm	1,2	110,5	8	5,5			0	18	5,5	2,9	9,6
< 0.5 mm	93	8819,399	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	9421,699		25			0	157	25	19	34,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

25 19 34

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
verveerd asbestcement	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	25	19	34
Serpentijn asbest	25	19	34
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	25	19	34
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	25	19	34

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

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

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:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
244228	mm2 stal 2 zuid mm (0-10)			83,7
				Nat gewicht (g)
				15668
				Droog gewicht (g)
				13118

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	0,28	36,3	100				0	0			
8 - 20 mm	2,2	292,8	100	39			4	0	39	34	45
4 - 8 mm	2,5	328,2	100	2,8			2	0	2,8	2,4	3,2
2 - 4 mm	2,3	299,1	50	<0,2			3	0		<0,2	0,4
1 - 2 mm	2,7	353,1	20	0,2			2	0	0,2	<0,2	0,7
0.5 mm - 1 mm	12	1527,6	5	0,2			5	0	0,2	<0,2	0,5
< 0.5 mm	78	10169,47	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13006,57		43			16	0	43	36	50,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

43	36	50
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
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 bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	43	36	50
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	43	36	50
Amfibool asbest	<0,2	<0,2	<0,2
Totaal asbest	43	36	50
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	43	36	50

De fractie <500µm is niet onderzocht

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:	jgr			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
244229	mm3 stal 3 zuid mm (0-10)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
			67,5	13561
				9152

Zee fractie	Zee fractie (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	0,63	57,4	100	33		71	0	8	100	66	140
8 - 20 mm	2,1	193,4	100	1,8		3,9	0	3	5,7	3,6	7,8
4 - 8 mm	1,3	116,7	100	2,6		5,6	0	4	8,2	5,2	11
2 - 4 mm	1,1	99,5	58	6,1		13	0	2	19	7,7	55
1 - 2 mm	1,3	118,3	25	12		26	0	4	38	11	110
0.5 mm - 1 mm	2,4	216,7	9	4		8,6	0	8	13	3,8	32
< 0.5 mm	90	8261,781	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	9063,781		60		130	0	29	190	98	360,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

190	98	360
-----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestvezels in organisch materiaal	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 bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	190	98	360
Serpentijn asbest	60	28	120
Amfibool asbest	130	70	240
Totaal asbest	190	98	360
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	1400	730	2500

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	crocidoliet
22	9

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

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

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	255424
Datum onderzoek :	27-06-2023

Monster omschrijving:	mm2 stal 2 zuid mm (0-10) (plaatmateriaal >20mm aangetroffen)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	2						
gram	14,0						14,0

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	asbestcement	ja	chrysotiel	17,5	15	20
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	2
Amfibool	0
Totaal	2

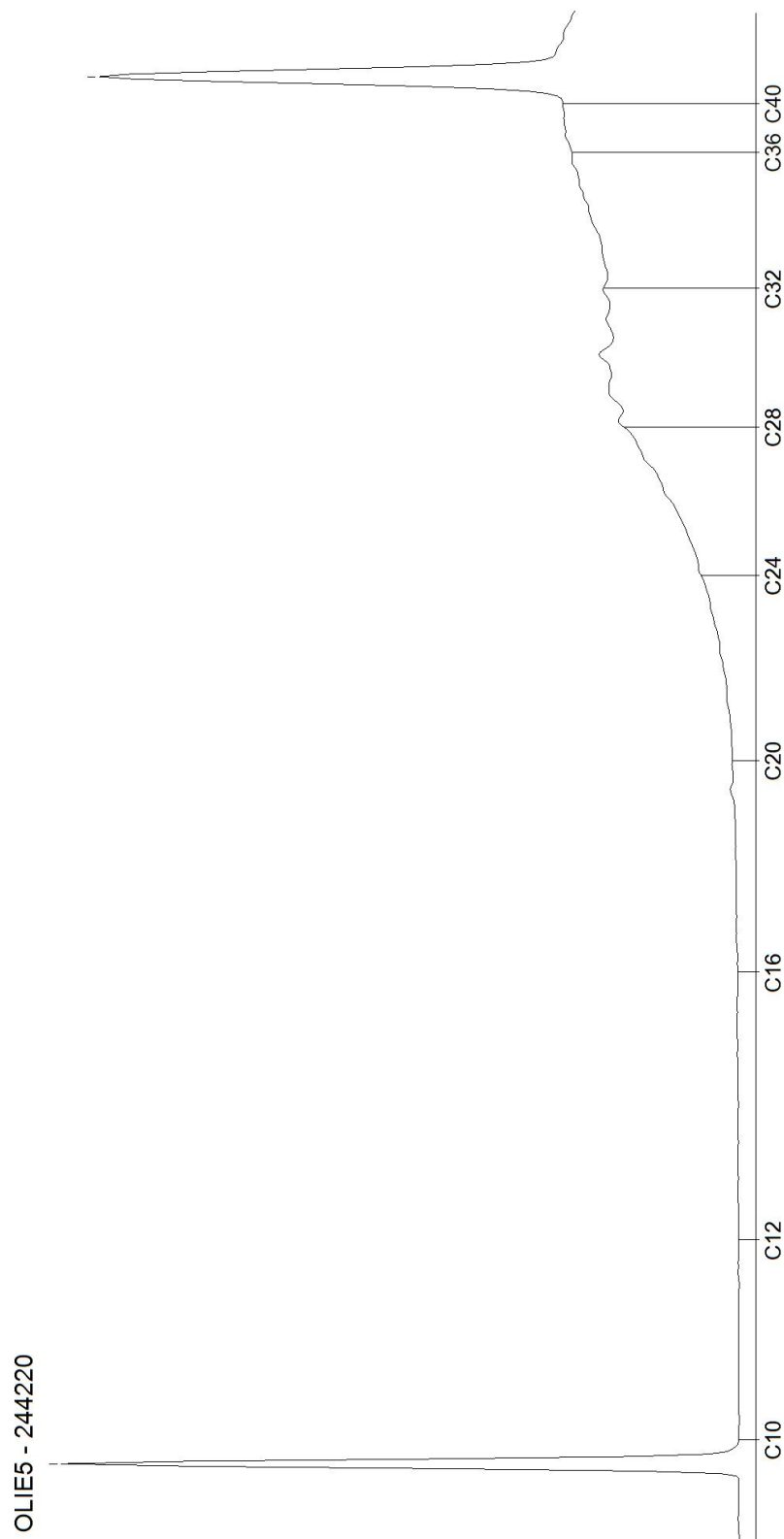
gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
2,5	2,1	2,8
0,0	0,0	0,0
2,5	2,1	2,8

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1287378, Analysis No. 244220, created at 28.06.2023 09:37:02

Monster beschrijving: BG8 sloot b 18a (0-50) 18b (0-50)

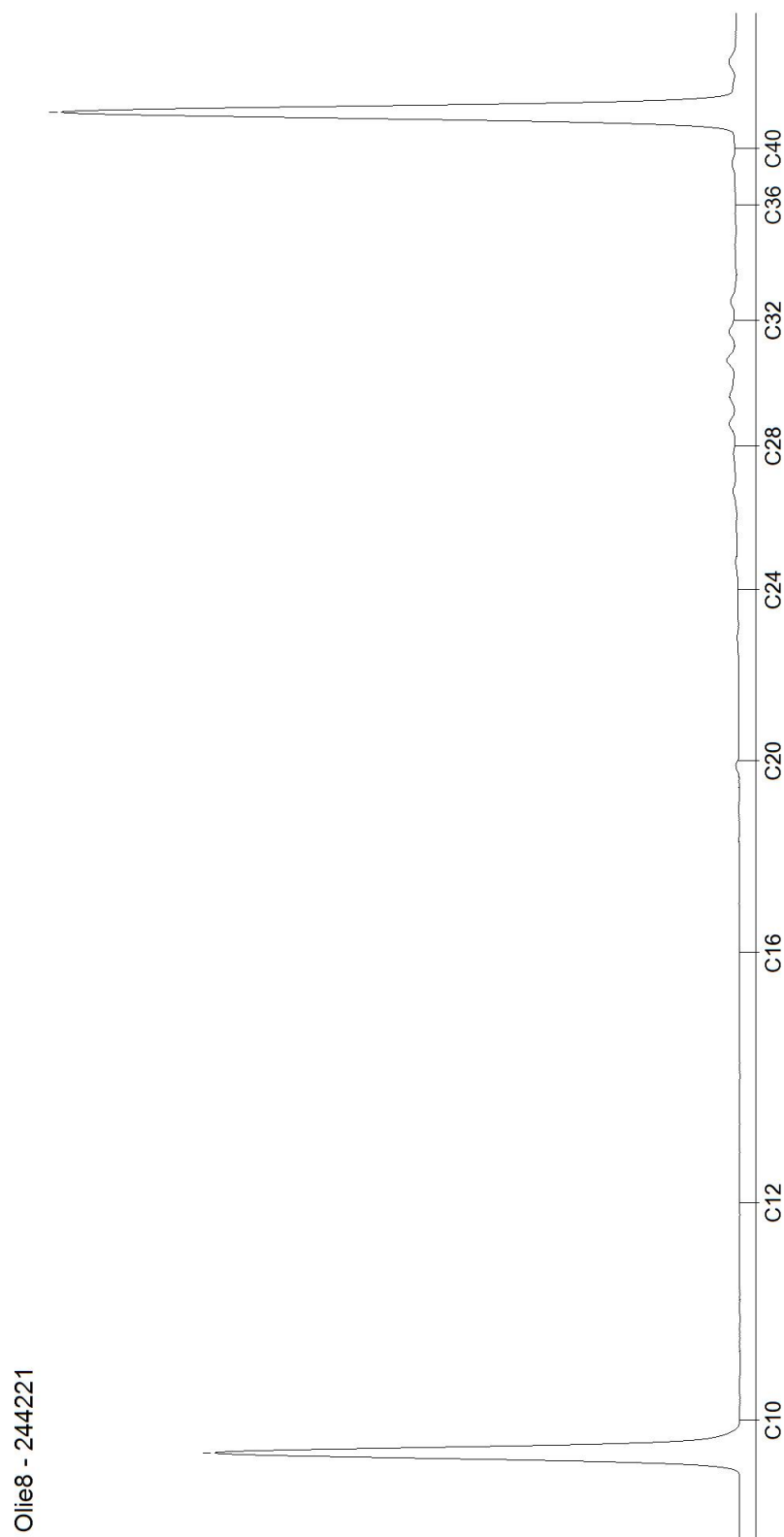


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1287378, Analysis No. 244221, created at 28.06.2023 13:58:19

Monster beschrijving: BG9 sloot a 21a (0-50)

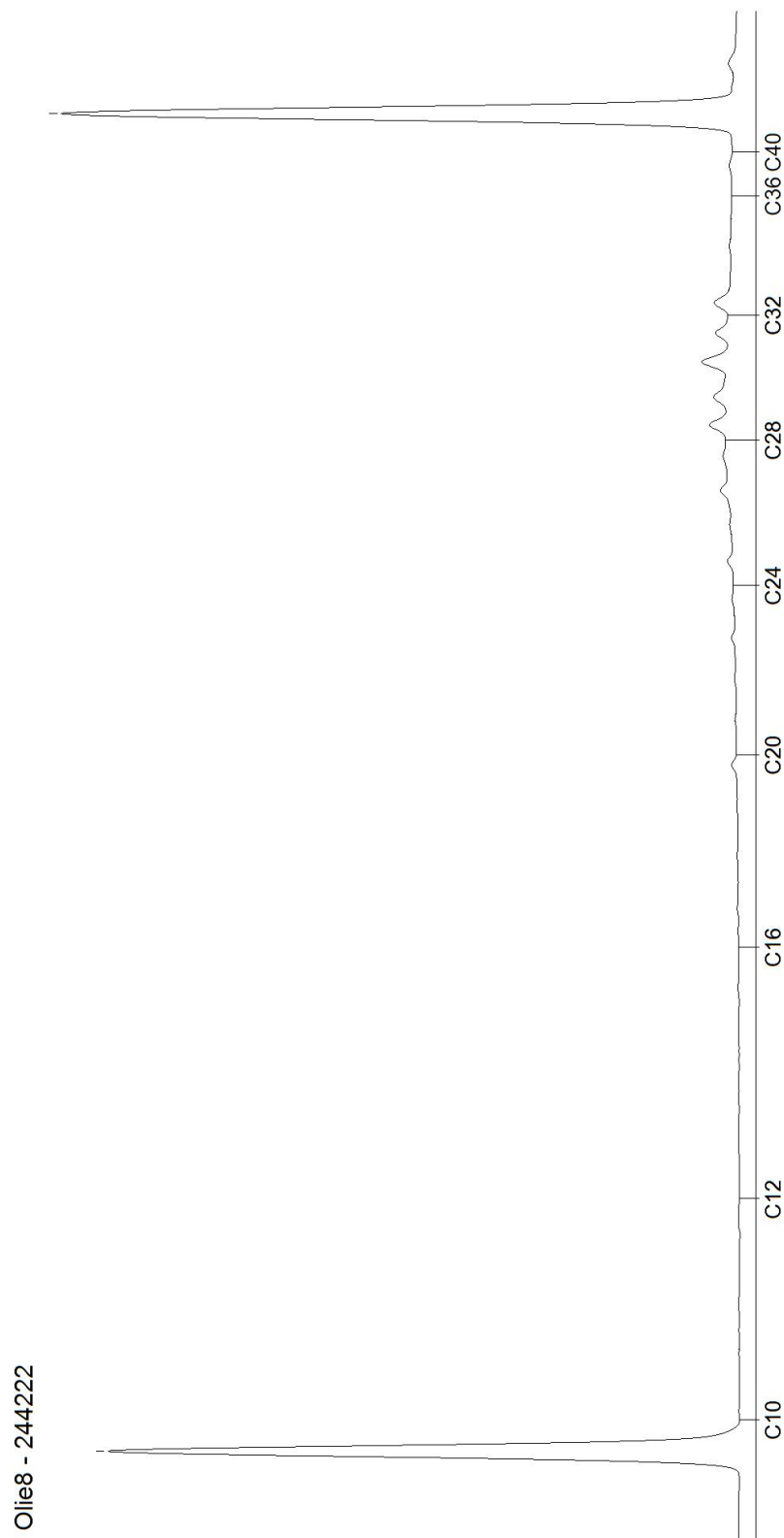


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1287378, Analysis No. 244222, created at 27.06.2023 08:25:19

Monster beschrijving: BG10 erf 14a (50-90) 15 (18-68) 17 (20-60) 19 (0-50)



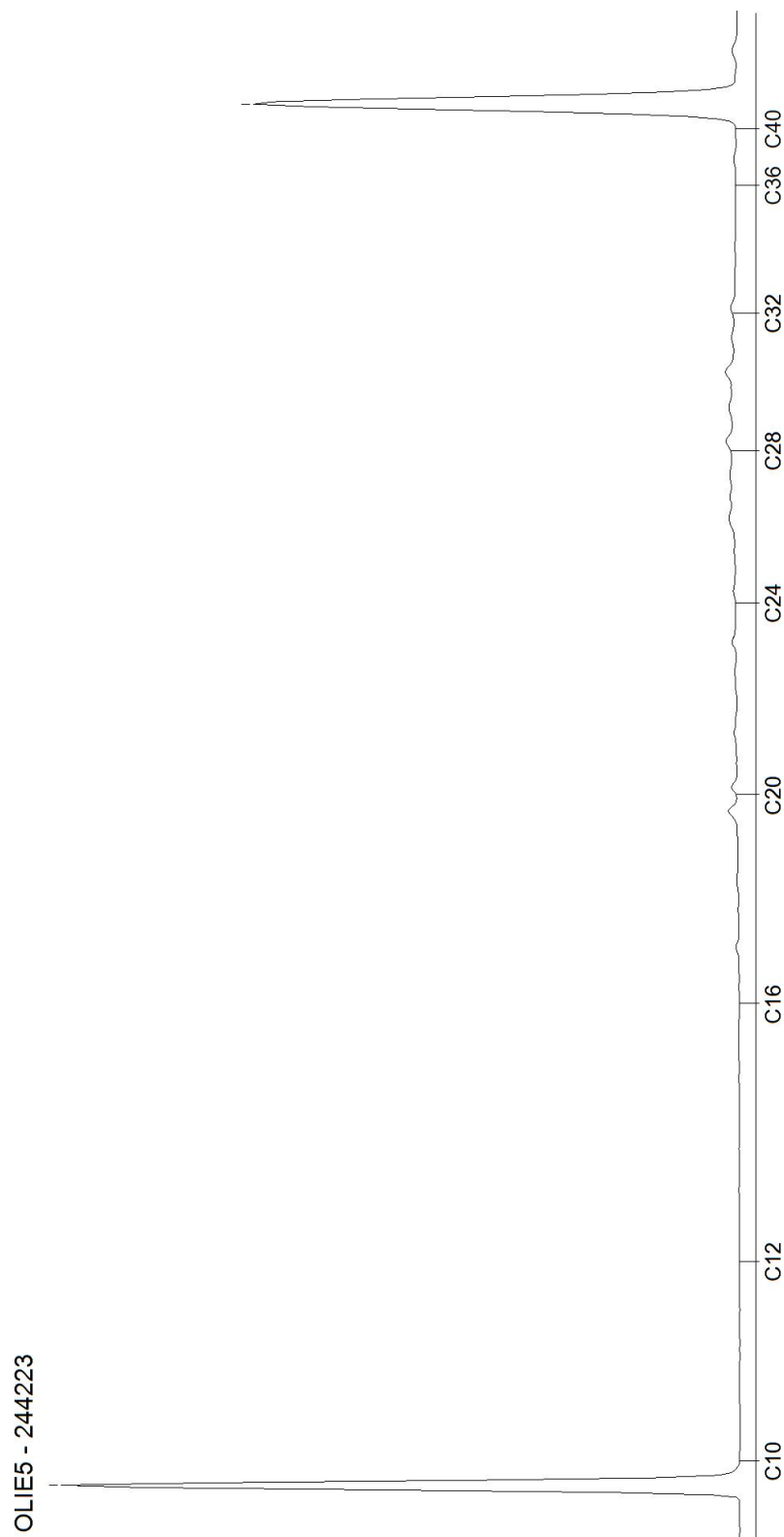
Blad 3 van 6

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1287378, Analysis No. 244223, created at 28.06.2023 09:37:02

Monster beschrijving: BG11 erf 23 (0-50) 26 (0-50)

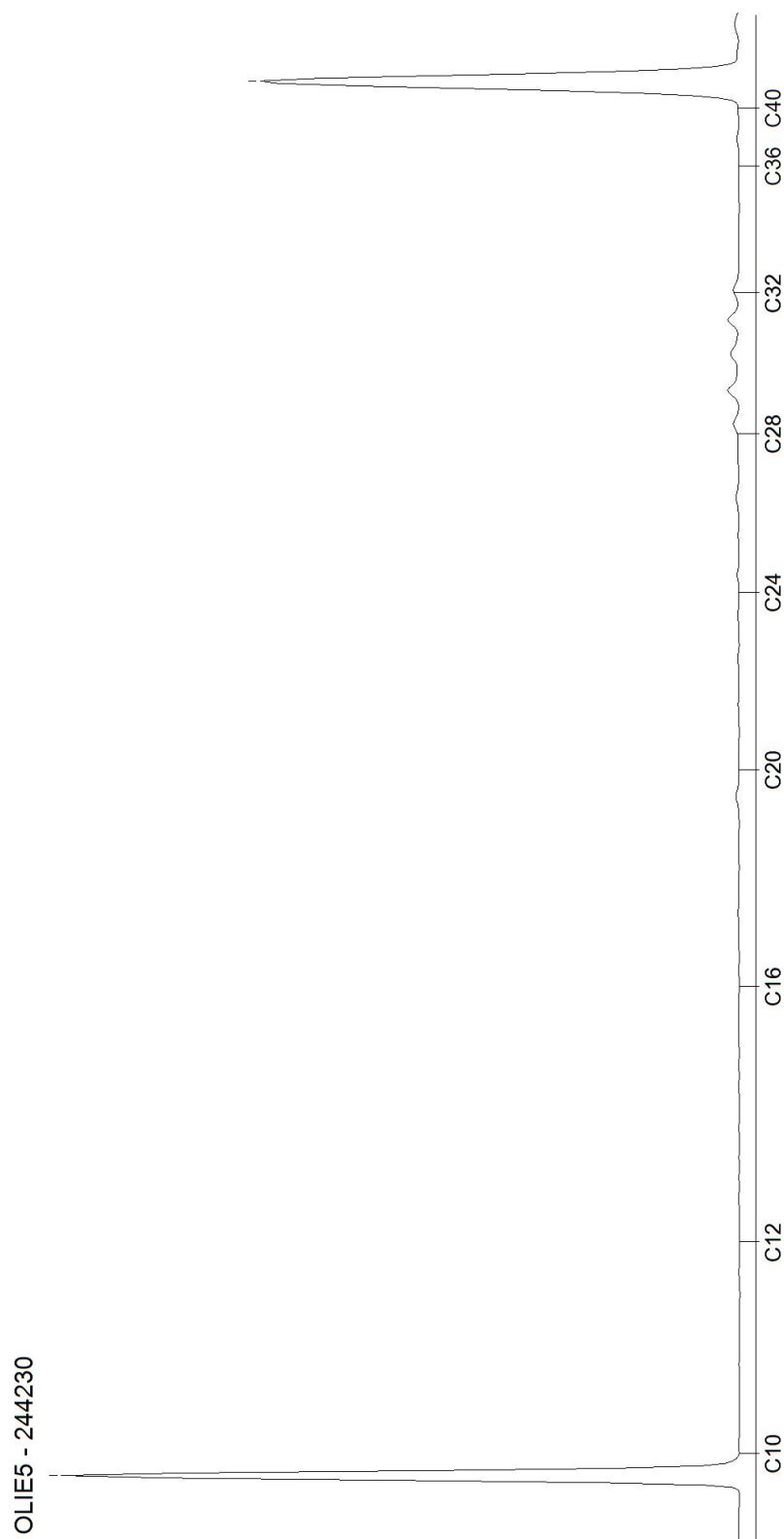


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1287378, Analysis No. 244230, created at 28.06.2023 14:59:10

Monster beschrijving: OG2 22 (50-90)



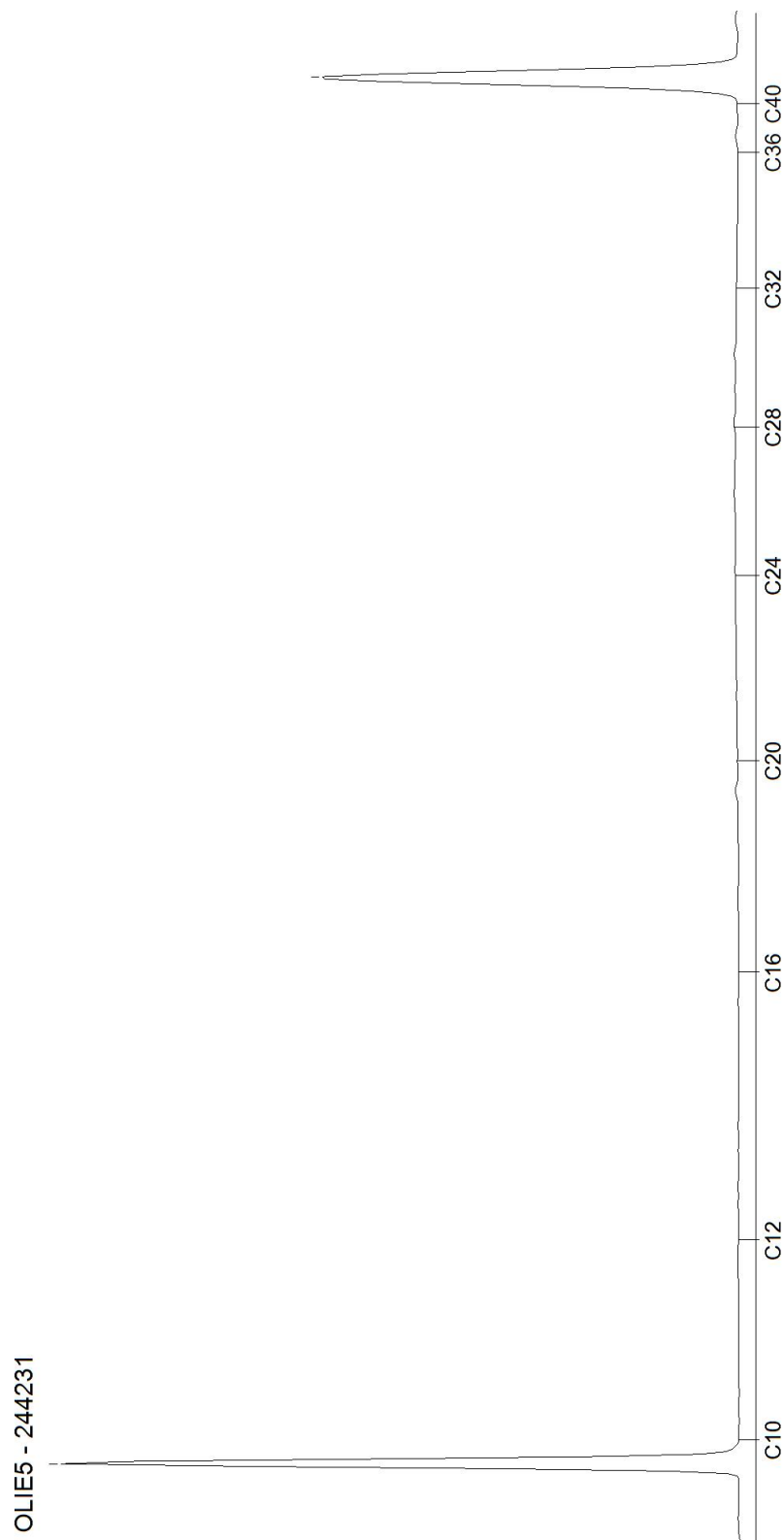
Blad 5 van 6

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1287378, Analysis No. 244231, created at 28.06.2023 09:37:02

Monster beschrijving: OG3 18b (80-120) 21a (50-100) 22 (90-140)



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BODEMINZICHT BV
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 06.07.2023
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1291724

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1291724 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie B3244 Herenweg 136 te Woubrugge
Opdrachtacceptatie 04.07.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. William Bakker, Tel. +31/570788113

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 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.

Opdracht 1291724 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
267871	21.06.2023	23-1 23 (0-50)
267872	21.06.2023	26-1 26 (0-50)

Eenheid

267871
23-1 23 (0-50)

267872
26-1 26 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	++
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++
S	Droge stof %	73,1	86,4

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	390	100
---	-----------	----------	------------	------------

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Begin van de analyses: 04.07.2023

Einde van de analyses: 05.07.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.

AL-West B.V. Dhr. William Bakker, Tel. +31/570788113

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb)

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

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000)

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



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 BV
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 26.06.2023
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1287379

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1287379 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie B3244 Herenweg 136 te Woubrugge
Opdrachtacceptatie 21.06.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. William Bakker, Tel. +31/570788113

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1287379 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
244249	1-1-1 1 (200-300)	21.06.2023	
244250	2-1-1 2 (270-370)	21.06.2023	

Eenheid

244249
1-1-1 1 (200-300)

244250
2-1-1 2 (270-370)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	190	150
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	2,1	4,5
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	2,4
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	4,9
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	12
S Zink (Zn)	µg/l	79	25

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1287379 Water

Eenheid	244249	244250
	1-1-1 1 (200-300)	2-1-1 2 (270-370)

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	77	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *)	<10 *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *)	<10 *)
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	13 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	9,1 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	22 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	7,4 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	8,8 *)	<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 parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 21.06.2023

Einde van de analyses: 25.06.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.

AL-West B.V. Dhr. William Bakker, Tel. +31/570788113

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1287379 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-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

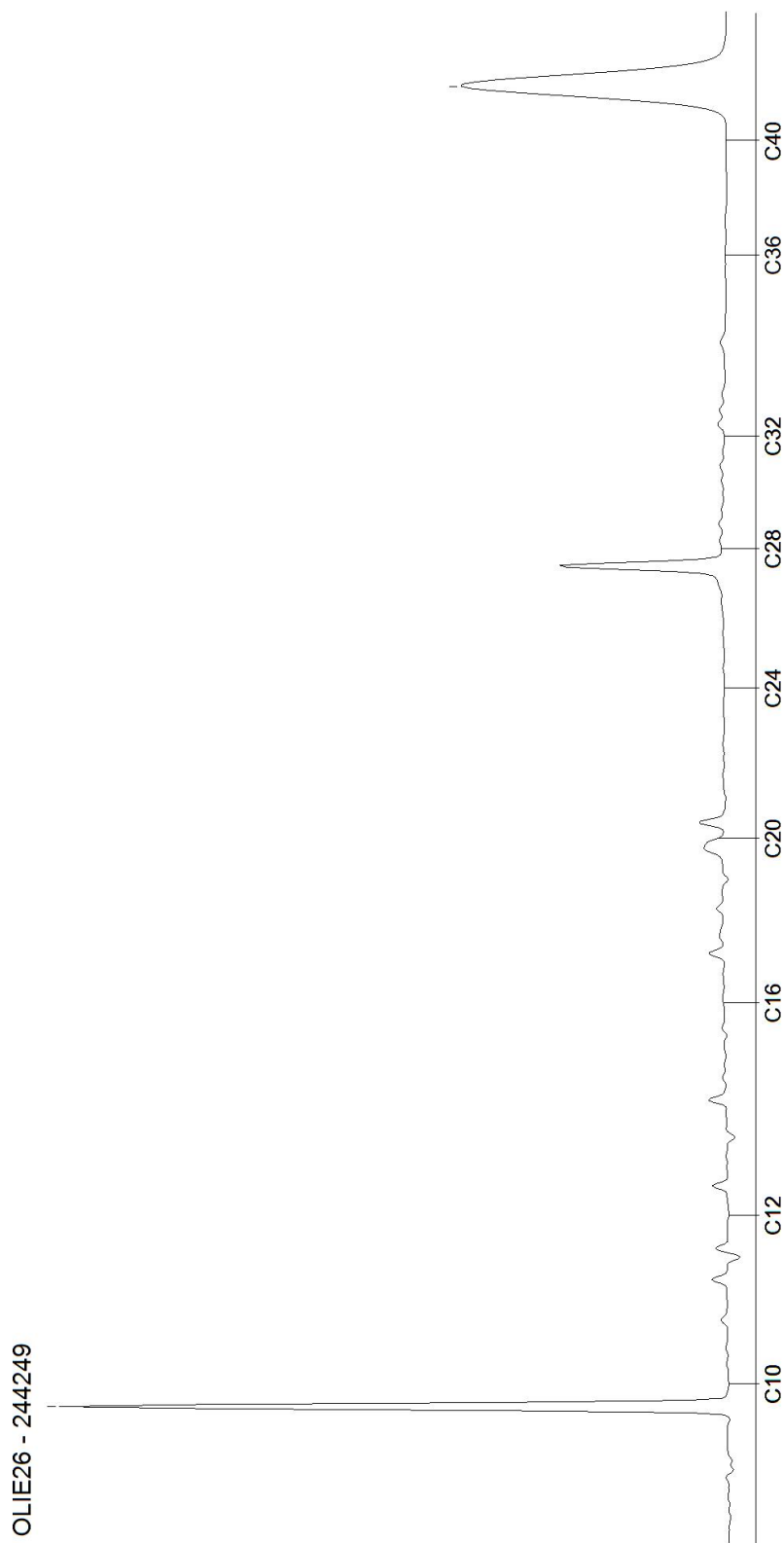


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1287379, Analysis No. 244249, created at 26.06.2023 10:31:10

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

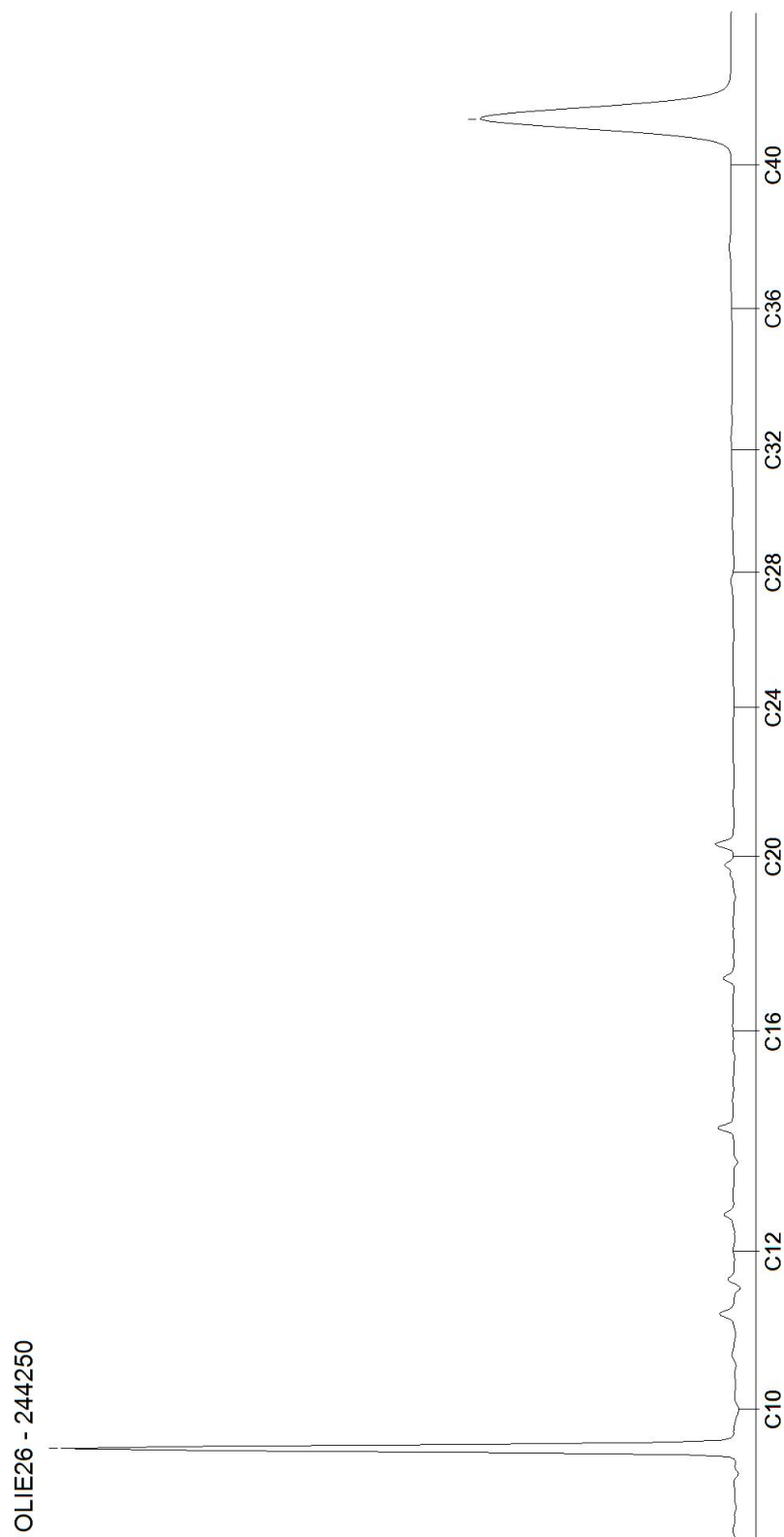


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1287379, Analysis No. 244250, created at 23.06.2023 10:19:14

Monster beschrijving: 2-1-1 2 (270-370)



Blad 2 van 2

Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Monsternemingsplan druppelzone**Projectgegevens**

Projectkenmerk Bodeminzicht:	B3244
Projectkenmerk opdrachtgever:	
Locatie, Gemeente:	Herenweg 136 te Woubrugge Kaag en Braassem
Opdrachtgever: adres contactpersoon	Agra-Matic BV Rubensstraat 175 6710 BJ Ede heer M. de Jong
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:	27-6-2023

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):	17,5 + 7,5 + 50 = 75 m² druppelzone naast asbesthoudend dak zonder goot en met onverhard maaiveld
Indelen in druppelzones per gebouw:	☒ Ja + per zijde ☐ Nee
Foto's nemen:	☒ Ja ☐ Nee

Plan van Aanpak

Omvang van het veldwerk Afmetingen in meters (LxBxD)	6 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 < 100 mg/kgds ☒ Niet hechtgebonden asbest in bodem < 10 mg/kgds ☐ Locatie is asbestverdacht > 100 mg/kgds
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 ☐ ...

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

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
-------------------------	---

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)

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller: projectleider	Dhr. M.A.J. Gloudemans		27/6
Kwaliteitscontrole: erkend veldwerker	Dhr. M.A.J. Gloudemans		27/6

- Terra Index veldwerkgegevens
- Kaart van de locatie

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

Monsternemingsformulier**Onafhankelijkheidsverklaring**

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

Projectgegevens

projectnummer:	B3244
projectnaam:	Herenweg 136 te Woubrugge
locatie, gemeente:	Herenweg 136 te Woubrugge Kaag en Braassem
opdrachtgever:	Agra-Matic BV
adres	Rubensstraat 1756710 BJ Ede
contactpersoon	heer M. de Jong
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:	27-6-'23
Aanvang:	7:00
Einde:	7:30
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	7:00 uur (na zonsopgang) / 7:20 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	80 %
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 22 % ☐ < 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

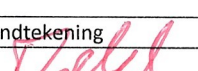
Monstergegevens

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

Overzicht van afwijkingen

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

Kwalitering monsterneming:

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

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Herenweg 136 te Woubrugge
Projectnummer	B3244
Opdrachtgever	Agra-Matic BV
Contactpersoon	heer M. de Jong
datum	74-6-2023
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	—

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

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☒ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	☒ nee ☐ ja
Boorpunten ingemeten	☒ met GPS ☐ met meetwiel/meetlint
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☐ nee ☒ ja <i>meetpunt 8a</i>
toelichting <i>6x golfplaat → 8a</i> <i>aantal boringen gebaseerd op puin / verharding</i>	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).	
Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.	
Handtekening(-en):	<i>Michel</i>

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Herenweg 136 te Woubrugge
Projectnummer	B3244
Opdrachtgever	Agra-Matic BV
Contactpersoon	heer M. de Jong
datum	27-6-2023
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	—

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☒ 2001	☒ 2002	☒ 2018
werkzaamheden	☒ verrichte boringen ☐ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☒ 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 2018: grond uit proefputten is niet gezeefd.	

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):	Model

Bijlage 6a

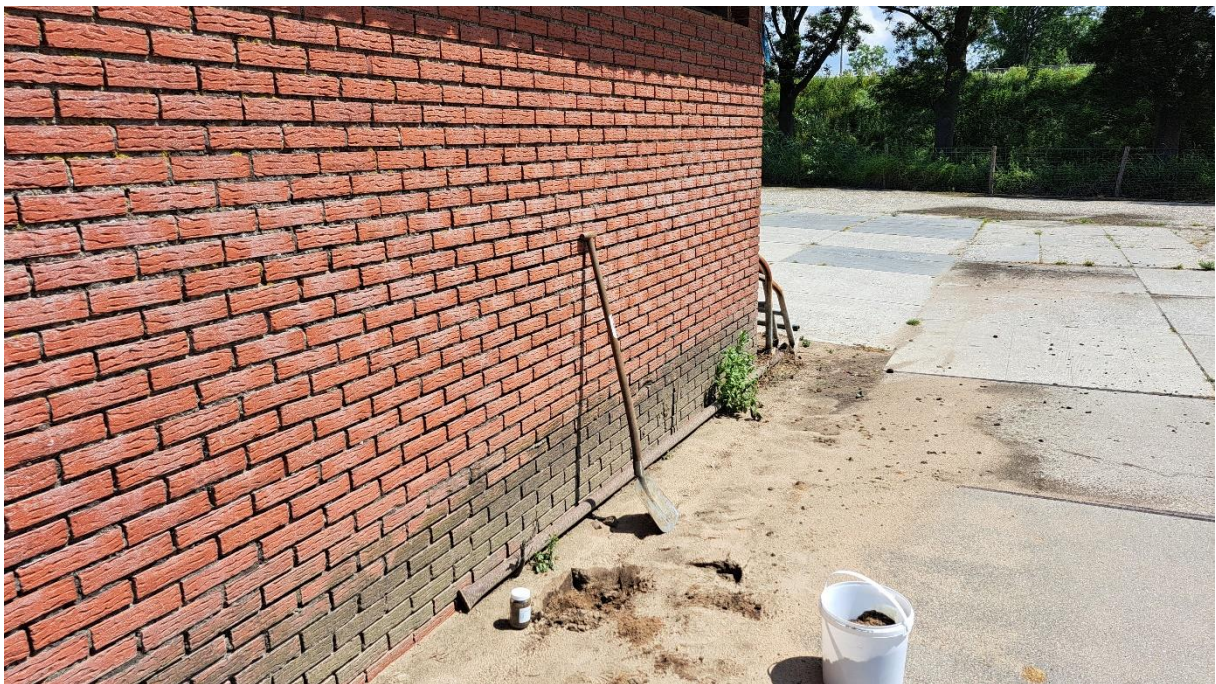
Foto's asbestonderzoek



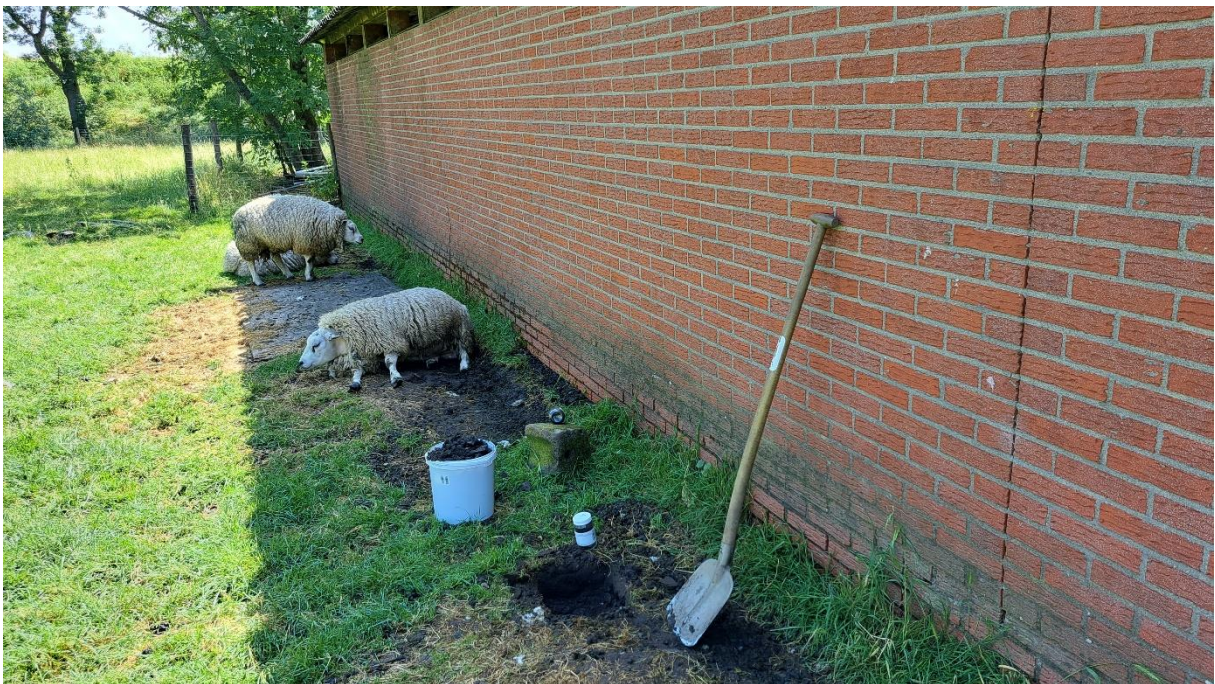
Meetpunt 28



Meetpunt 29



Meetpunt 30



Meetpunt 31



Meetpunt 32

