

Rapport

verkennd bodemonderzoek
Brachterzijde 14 te St. Joost



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

Projectnaam Brachterzijde 14 te St. Joost
Projectnummer B2776

Opdrachtgever BU-RO Ester
Postadres Princenweg 42a
6002 AK Weert
Contactpersoon Mw E. van Geldorp

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 11 (exclusief bijlagen)
Datum 1 september 2021

*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	Beschikbare onderzoeksgegevens	5
2.4	Bodem- en geohydrologische gegevens	5
2.5	Hypothese en onderzoeksstrategie	5
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	6
3.1	Veldwerkzaamheden	6
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	6
3.3	Meetgegevens grondwater	6
3.4	Chemische analyse en monstersselectie	7
3.5	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses	7
3.6	Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses	7
3.7	Monstersamenstelling en analyses asbest	7
3.7.1	Aangetroffen asbestverdacht materiaal	7
3.7.2	Samenstelling mengmonsters grond	7
4	RESULTATEN	8
4.1	Toetsingskader	8
4.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	8
4.3	Wijze van beoordeling en toetsing asbest	8
4.4	SEM-analyse	8
4.5	Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie	9
4.6	Analyseresultaten asbestonderzoek	10
5	CONCLUSIES EN ADVIES	11

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten
- Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater
- Bijlage 5: Analysecertificaten
- Bijlage 6: veldwerkrapportage



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van BU-RO Ester te Weert heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Brachterzijde 14 te St. Joost (gemeente Echt-Susteren).

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in NEN 5725, NEN 5740 en NEN 5707.

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

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

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.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bouw van een woning op de onderzoekslocatie.

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.

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

1.3 Partijdigheid

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

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

1.4 Opbouw van het rapport

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

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)



2 VOORONDERZOEK

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. opdrachtgever
- B. Het milieu-archief van de gemeente Echt-Susteren
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. www.bodemloket.nl
- G. Locatiebezoek
- H. Eigenaar/gebruiker onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

		bron	bijlage
<i>adres onderzoekslocatie</i>	Brachterzijde 14 te St. Joost	A	1
<i>kadastrale registratie</i>	Echt AD 68	C	1
<i>oppervlakte</i>	600 m ²	A	2
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	buiten bebouwde kom en ten noorden van de kern Sint Joost	D	1
<i>huidige functie</i>	Opslagschuur met buitenterrein	A, G	-
<i>beschrijving bebouwing/inrichting</i>	De schuur is opgetrokken uit gemetselde muren voorzien van asbesthoudende dakplaten. Aan de westzijde van de schuur zijn kleine overkappingen voor opslag van hout.	G	2
<i>beschrijving maaiveld</i>	Het maaiveld op het buitenterrein is deels verhard en voorzien van tegels. Inpandig is sprake van een betonvloer.	G	2
<i>omgeving</i>	noord: Tuin bij woning Brachterzijde 16 oost: Openbare weg en woning Brachterzijde 1 zuid: Openbare weg Brachterzijde west: Woning en tuin Brachterzijde 14	D	1

2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

		bron	aanpassing strategie
<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	De locatie kent een agrarisch gebruik, op topografische kaarten wordt sinds begin 1900 bebouwing aangegeven. In 1960 is de woning Brachterzijde 14 opgericht en wordt sprake van de herkenbare vorm van de huidige woning en de huidige schuur. Rond die tijd is de locatie aangekocht door de vader van de huidige bewoners. Informatie van bewoners levert op dat, voor zover bij hen bekend is, de schuur is opgericht door een voormalige bewoner waarbij sprake was van een veehandel, een exact jaartal is niet bekend. De schuur is gebruikt als opslagruimte.	A, B, H	-
<i>(sloot-)dempingen</i>	nee	D, H	-
<i>ophogingen</i>	nee	A, B	-
<i>voormalige bebouwing</i>	nee	D, H	-
<i>bodembedreigende activiteiten, opslag-tanks en opslag bodembedreigende stoffen</i>	In de schuur is een smeerput aangetroffen. De afmetingen (lxbxd) bedragen 2x1x1,5 meter. Deze is in het verleden gebruikt voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan auto's door een voormalige bewoner.	A, B, G, H	De smeerput wordt als verdachte deellocatie beschouwd.



2.3 Beschikbare onderzoeksgegevens

		bron	aanpassing strategie
<i>onderzoek op locatie</i>	Er zijn geen bodemonderzoeken verricht op de onderzoekslocatie.	A, B, H	-
<i>PFAS</i>	De gemeente Echt-Susteren beschikt niet over een eigen beleid maar hanteert het generiek beleid ten aanzien van PFAS. In de nabije omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens aangetroffen over aanwezigheid van een PFAS verdachte bron. De locatie is onverdacht op aanwezigheid van PFAS.	B	-
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	Er zijn geen bodemonderzoeken bekend in de directe omgeving	B, F	-

2.4 Bodem- en geohydrologische gegevens

<i>Bodemopbouw</i>			
<i>deklaag</i>	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Formatie van Bostel	Geen eenduidige dikte
<i>eerste watervoerend pakket</i>	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterksel/Veghel/krefetenheye	Dikte 25 meter
<i>scheidende laag</i>	kleihoudende afzettingen	Brunssum klei	Dikte 80 meter
<i>hydrologie</i>			
<i>diepte freatisch grondwater</i>	5 m-mv		
<i>stromingsrichting</i>	noordwestelijk		

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

NEN5740: Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL, tabel 3.1), waarbij de smeerpuit in de schuur als verdachte deellocatie wordt beschouwd (VEP).

NEN5707: Op basis van het vooronderzoek wordt de druppelzone van de schuur als diffuus belaste locatie met een duidelijke verontreinigingskern beschouwd (tabel 6).

verontreinigingsricht beschouwd (tabel 6):						
(deel)-locatie	oppervlakte	hypothese	boringen		analyses	
NEN5740						
gehele terrein	600 m²	onverdacht	4	tot 0,5 m-mv	2	standaardpakket grond
			1	tot 2,0 m-mv/grondwater		
			1	peilbuis	1	standaardpakket grondwater
smeerput	10 m²	VEP	2	tot onderzijde smeerput	1	standaardpakket grond
			1	peilbuis	1	standaardpakket grondwater
NEN5707						
Druppelzones schuur	20 m²	asbest-verdacht	2	inspectiegaten minimaal 0,3x0,3 meter, maximaal 10 cm diep	1	asbestanalyse (eventueel SEM-analyse)



3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum</i>	15 juli 2021
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Fransen, Fransen Milieutechniek B.V., certificaat EC-SIK-20328
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2002</i>	ja
<i>datum</i>	27 juli 2021
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Fransen, Fransen Milieutechniek B.V., certificaat EC-SIK-20328
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2018</i>	ja
<i>datum</i>	15 en 27 juli 2021
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Fransen, Fransen Milieutechniek B.V., certificaat EC-SIK-20328
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

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

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens het verrichten van veldwerk zijn bijmengingen van puin en baksteen aangetroffen in de bodem die aanleiding vormen voor aanpassingen van de onderzoeksstrategie conform NEN5707. Hierbij wordt de bovengrond als asbestverdacht beschouwd door bijmenging van bakstenen en metselpuin.

<i>meet-punt</i>	<i>Diepte boring (m -mv)</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>soort</i>	<i>Waargenomen bijzonderheden</i>
004	0,50	0,00 - 0,40	Zand	sporen baksteen, sporen roest
005	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen metselpuin, sporen roest
006	2,00	0,05 - 0,40	Zand	sporen puin, sporen roest
druppelzone				
007	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend, sporen roest, AMM1 5% puin GF 5,1%
008	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend, sporen roest, MM1 3% puin GF 4,2%
aanvullend asbestonderzoek a.g.v. aangetroffen bijmenging van puin en baksteen				
009	0,50	0,00 - 0,40	Zand	sporen baksteen, AMM2 1% baksteen GF 0,0%
010	0,50	0,05 - 0,40	Zand	sporen roest, zwak baksteenhoudend, % baksteen 5% dakpan GF 3,3%
011	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, sporen roest, zwak metselpuinhoudend, 5% baksteen 5% dakpan 5% metselpuin GF 20,3%
012	0,50	0,00 - 0,40	Zand	sporen baksteen, sporen roest, AMM2 1% baksteen GF 0,0%
013	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen roest, sporen baksteen, AMM2 1% baksteen GF 0,0%
015	2,20	0,10 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Zand	matig roesthoudend, sporen kolen

3.3 Meetgegevens grondwater

	<i>filterdiepte (m-mv)</i>	<i>grondwaterstand (m-mv)</i>	<i>zuurgraad (pH)</i>	<i>EC in µS/cm</i>	<i>troebelheid in NTU</i>
peilbuis 001	4,07 - 5,07	2,88	7,0	463	13,3

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

Opgemerkt wordt dat de troebelheid in het grondwater ter plaatse van peilbuis 001 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. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

3.4 Chemische analyse en monsterselectie

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

3.5 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket ¹	reden/motivatie
BG1	0,00 - 0,50	004 (0,00 - 0,40) 005 (0,00 - 0,50) 006 (0,05 - 0,40) 007 (0,00 - 0,10) 008 (0,00 - 0,10)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	zwak baksteen- en puinhoudende bovengrond
OG1	0,50 - 2,00	001 (1,00 - 1,50) 001 (1,50 - 2,00) 006 (0,50 - 1,00) 006 (1,20 - 1,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	visueel schone ondergrond
OG2 smeerp put	1,35 - 1,85	014 (1,35 - 1,85) 015 (1,35 - 1,85)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	onderzijde smeerp put

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

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

3.6 Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses

Peilbuis	Filterdiepte in m-mv	Analysepakket	Bijzonderheden
001	4,07 - 5,07	standaardpakket grondwater ¹	-

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

Alle geanalyseerde grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform AS 3000 zoals per 1 januari 2008 is voorgeschreven.

3.7 Monstersamenstelling en analyses asbest

Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest zijn van de gaten en boringen mengmonsters samengesteld en is asbest-verdacht materiaal verzameld uit de maaiveldinspectie en inspectie van de bodem.

3.7.1 Aangetroffen asbestverdacht materiaal

Op maaiveld zijn geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen.

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

3.7.2 Samenstelling mengmonsters grond

In overleg met de opdrachtgevers zijn het mengmonster van de druppelzone en de meest verdachte bodemlaag in het kader van aanvullend asbestonderzoek (meetpunt 011) analytisch onderzocht.

omschrijving monster	geselecteerde inspectiegaten	traject in m-mv	Bijzonderheden	Analysepakket
mm1	007 en 008	0,00 - 0,10	druppelzone, <20% bodemvreemde bijmenging	asbest grond NEN5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
mm2	011	0,00 - 0,50	<50% bodemvreemde bijmenging	asbest grond NEN5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

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

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

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

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

4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

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

4.3 Wijze van beoordeling en toetsing asbest

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

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.

4.4 SEM-analyse

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

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

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

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

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

4.5 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie

monster	traject	overschrijding achtergrond- of streefwaarde	overschrijding interventiewaarde
BG1	0,00 - 0,50	Kobalt (0,01) Koper (0,03) Zink (0,26) Cadmium (0,01) Lood (0,04) PAK 10 VROM (0,03)	-
OG1	0,50 - 2,00	Kobalt (0,02) Nikkel (0,01)	-
OG2 smeerput	1,35 - 1,85	PCB (som 7) (0,04) Kobalt (0,03)	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

In het mengmonster BG1 van visueel met baksteen en metselpuin verontreinigde bovengrond zijn gehalten aan kobalt, koper, zink, cadmium, lood en PAK gemeten boven de achtergrondwaarden. De verhoogde gehalten zijn gerelateerd aan de aange troffen bijmengingen. De concentraties aan zware metalen en PAK vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

In het mengmonster OG1 van zintuiglijk schone ondergrond zijn gehalten aan kobalt en nikkel aangetoond boven de achtergrondwaarden. De marginaal verhoogde gehalten aan zware metalen kunnen op basis van dit onderzoek niet verklaart worden, maar vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

In het mengmonster OG2 van zintuiglijk schone ondergrond ter plaatse van de smeerput zijn gehalten aan kobalt en PCB's aangetoond boven de achtergrondwaarden. De marginaal verhoogde gehalten kunnen op basis van dit onderzoek niet verklaart worden, maar vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

4.6 Analyseresultaten asbestonderzoek

mon-ster	inspectiega-ten	traject in m-mv	analyseresultaten		
			verhoogde parame-ter	hecht-gebon-den	gewogen concentratie (mg/kg d.s.)
mm1	007 en 008	0,00 - 0,10	chrysotiel crocidoliet	nee	2.300
mm2	011	0,00 - 0,50	-	-	-

Tijdens inspectie van maaiveld en gaten is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen.

In het geanalyseerde grondmengmonster mm1 van de druppelzone is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 2.300 mg/kgds. Dit gehalte vormt formeel aanleiding voor nader asbestonderzoek.

Mogelijk vormen de (respirabele) vezels humane risico's. In het geval van een asbestverontreiniging in de druiplijn 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 druiplijn 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 druiplijn zal geringe concentraties aan asbest bevatten.

In het geanalyseerde monster mm2 van de meest verdachte bovengrond is geen asbest aangetoond. Nader asbestonderzoek is niet noodzakelijk.

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.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van BU-RO Ester te Weert heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Brachterzijde 14 te St. Joost (gemeente Echt-Susteren).

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bouw van een woning op de onderzoekslocatie.

Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een onverdachte niet-lijnvormige locatie, waarbij de smeerpuit in de schuur als verdachte deellocatie wordt beschouwd. De druppelzone van de schuur wordt als asbestverdacht beschouwd.

Resultaten NEN5740

Tijdens het verrichten van veldwerk is een bijmenging van puin en baksteen aangetroffen in de bovengrond dat aanleiding vormt voor aanpassing van de onderzoeksstrategie conform NEN5707. Hierbij wordt de bovengrond als asbestverdacht beschouwd door bijmenging van baksteen en metselpuin.

In het mengmonster BG1 van visueel met baksteen en metselpuin verontreinigde bovengrond zijn gehalten aan kobalt, koper, zink, cadmium, lood en PAK gemeten boven de achtergrondwaarden. De verhoogde gehalten zijn gerelateerd aan de aangetroffen bijmengingen. De concentraties aan zware metalen en PAK vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

In het mengmonster OG1 van zintuiglijk schone ondergrond zijn gehalten aan kobalt en nikkel aangetoond boven de achtergrondwaarden. De marginaal verhoogde gehalten aan zware metalen kunnen op basis van dit onderzoek niet verklaart worden, maar vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

In het mengmonster OG2 van zintuiglijk schone ondergrond ter plaatse van de smeerpuit zijn gehalten aan kobalt en PCB's aangetoond boven de achtergrondwaarden. De marginaal verhoogde gehalten kunnen op basis van dit onderzoek niet verklaart worden, maar vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

Resultaten NEN5707

Tijdens inspectie van maaiveld en gaten is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen.

In het geanalyseerde grondmengmonster mm1 van de druppelzone is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 2.300 mg/kgds. Dit gehalte vormt formeel aanleiding voor nader asbestonderzoek.

Mogelijk vormen de (respirabele) vezels humane risico's. In het geval van een asbestverontreiniging in de druipline 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 druipline 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 druipline zal geringe concentraties aan asbest bevatten.

In het geanalyseerde monster mm2 van de meest verdachte bovengrond is geen asbest aangetoond. Nader asbestonderzoek is niet noodzakelijk.

Conclusie en advies

Het asbestgehalte boven interventiewaarde ter plaatse van de druppelzone met een lengte van 20 meter (rood op onderstaande situering) vormt aanleiding voor bodemsanering. Hierbij wordt de toplaag tot 1 meter uit de schuur ontgraven tot minimaal 0,1 m-mv, resulterend in de afvoer van minimaal 2 m³ sterk verontreinigde grond.



Behoudens de sterk verontreinigde druppelzone, zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.

Geadviseerd wordt de bodem te saneren op basis van een BUS-melding, uitgevoerd door een erkende bodemsaneerder.

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





onderzoekslocatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Echt

AD

1426

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster

Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten





Situatietekening met boorlocaties

Project:
Brachterzijde 14 te St. Joost
Projectnummer:
B2776

Legenda:

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

0 m 10 m


bodeminzicht

Datum:
05-07-2021

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

 stelcons

Bijlage 3

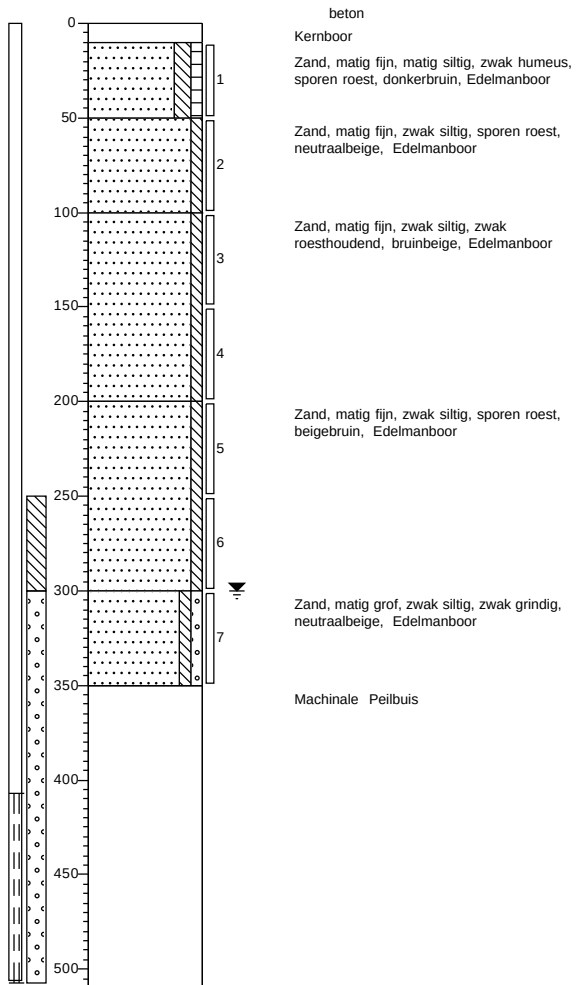
Boorbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

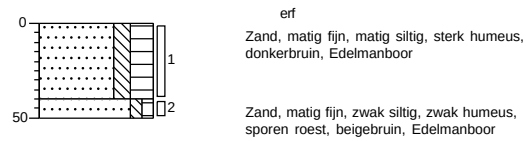
Boring: 001

Datum: 15-7-2021
GWS: 300
Boormeester: Mitchell Fransen



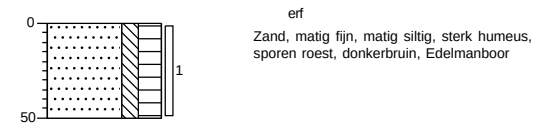
Boring: 002

Datum: 15-7-2021
Boormeester: Mitchell Fransen



Boring: 003

Datum: 15-7-2021
Boormeester: Mitchell Fransen



Projectnaam: Brachterzijde 14 te Sint Joost

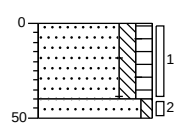
Projectcode: B2776

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 004

Datum: 15-7-2021

Boormeester: Mitchell Fransen



erf

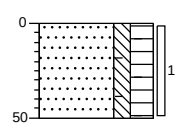
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalbeige, Edelmanboor

Boring: 005

Datum: 15-7-2021

Boormeester: Mitchell Fransen



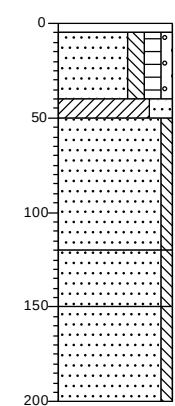
erf

Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, zwak baksteenhoudend, sporen metselpuin, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 006

Datum: 15-7-2021

Boormeester: Mitchell Fransen



tegel

Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen puin, sporen roest, donker grijsbruin, Edelmanboor

Klei, sterk zandig, sporen roest, donker beigebruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, beigeoranje, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, oranjebeige, Edelmanboor

Projectnaam: Brachterzijde 14 te Sint Joost

Projectcode: B2776

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 007

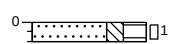
Boring: 008

Datum: 15-7-2021

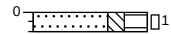
Datum: 15-7-2021

Boormeester: Mitchell Fransen

Boormeester: Mitchell Fransen



erf
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus,
zwak puinhoudend, sporen roest,
donkerbruin, Voorgraven, AMM1 5% puin
GF 5,1%



erf
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus,
zwak puinhoudend, sporen roest,
donkerbruin, Voorgraven, AMM1 3% puin
GF 4,2%

Projectnaam: Brachterzijde 14 te Sint Joost

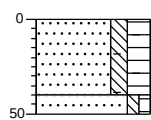
Projectcode: B2776

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 009

Datum: 27-7-2021

Boormeester: Mitchell Fransen



erf

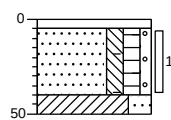
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, AMM2 1% baksteen GF 0,0%

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, beigebruin, Edelmanboor

Boring: 010

Datum: 27-7-2021

Boormeester: Mitchell Fransen



tegel

Voorgraven

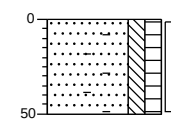
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen roest, zwak baksteenhoudend, zwak dakpan houdend, donkerbruin, Voorgraven, 3% baksteen 5% dakpan GF 3,3%

Klei, sterk zandig, sporen roest, donker beigebruin, Voorgraven

Boring: 011

Datum: 27-7-2021

Boormeester: Mitchell Fransen



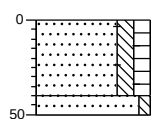
erf

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak dakpan houdend, matig baksteenhoudend, sporen roest, zwak metselpuinhoudend, donkerbruin, Voorgraven, 15% baksteen 5% dakpan 5% metselpuin GF 20,3%

Boring: 012

Datum: 27-7-2021

Boormeester: Mitchell Fransen



erf

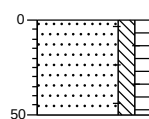
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen roest, donkerbruin, Voorgraven, AMM2 1% baksteen GF 0,0%

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalbeige, Voorgraven

Boring: 013

Datum: 27-7-2021

Boormeester: Mitchell Fransen



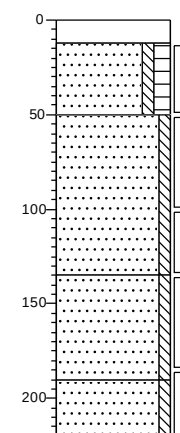
erf

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen roest, sporen baksteen, donker beigebruin, Voorgraven, AMM2 1% baksteen GF 0,0%

Boring: 014

Datum: 27-7-2021

Boormeester: Mitchell Fransen



beton

Kernboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraal roestbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, donker beigebruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, beigebruin, Edelmanboor

Projectnaam: Brachterzijde 14 te Sint Joost

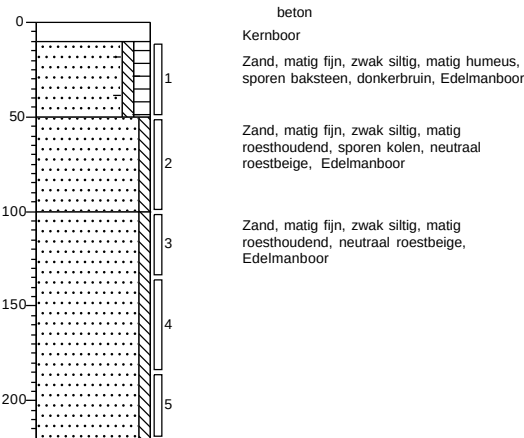
Projectcode: B2776

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 015

Datum: 27-7-2021

Boormeester: Mitchell Fransen



Projectnaam: Brachterzijde 14 te Sint Joost

Projectcode: B2776

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

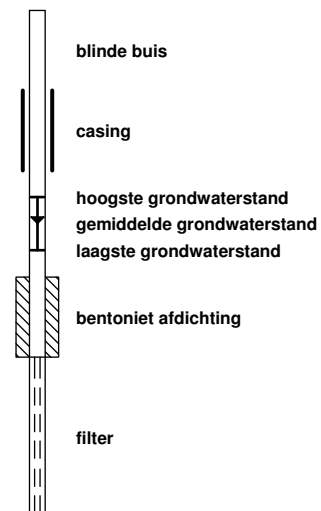
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

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

	slib
	water

peilbuis



Bijlage 4

Getoetste tabellen



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

Grondmonster		BG1	OG1	OG2 smeerpunt
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, sporen roest, sporen puin, zwak baksteenhoudend, sporen metselpuin, sporen baksteen	matig roesthoudend, zwak roesthoudend	sporen roest, matig roesthoudend
Certificaatcode		1065033	1065033	1067711
Boring(en)		004, 005, 006, 007, 008	001, 001, 006, 006	014, 015
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 2,00	1,35 - 1,85
Humus	% ds	4,70	0,80	0,68
Lutum	% ds	4,90	2,80	4,60
Datum van toetsing		6-8-2021	6-8-2021	6-8-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
IJzer	%(m/m) ds	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds	6,1 16,3 0,01	5,6 18,1 0,02	7,7 21,1 0,03
Nikkel	mg/kg ds	12 28 -0,1	13 36 0,01	12 29 -0,1
Koper	mg/kg ds	26 45 0,03	8,6 17,3 -0,15	9,8 18,6 -0,14
Zink	mg/kg ds	150 293 0,26	34 78 -0,11	43 90 -0,09
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds	0,53 0,78 0,01	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Barium	mg/kg ds	100 284 ⁽⁶⁾	<20 <49 ⁽⁶⁾	39 114 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
Lood	mg/kg ds	49 70 0,04	<10 <11 -0,08	11 17 -0,07
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	0,42 0,42	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,73 0,73	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,38 0,38	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2 0,2	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31 0,31	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21 0,21	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,26 0,26	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14 0,14	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,7 2,7 0,03	0,35 <0,35 -0,03	0,35 <0,35 -0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049 <0,0104 -0,01	0,0049 <0,0245 0	0,011 0,057 0,04
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004	0,0016 0,0080
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004	0,0023 0,0115
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004	0,003 0,015
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004	0,0024 0,0120
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 6 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6 13 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35 <52 -0,03	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	%	81,2 81,2 ⁽⁶⁾	94,5 94,5 ⁽⁶⁾	94,9 94,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,9	2,8	4,6
Organische stof (humus)	%	4,7	0,8	0,68

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		001-1-1		
Datum		27-7-2021		
Filterdiepte (m -mv)		4,07 - 5,07		
Datum van toetsing		6-8-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	2,7	2,7	-0,22
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	2,1	2,1	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	47	47	-0,01
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,21	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,2	0,1 ⁽⁴¹⁾	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	

----- : 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
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Bijlage 5

Analysecertificaten



AL-West B.V.

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

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

Datum 23.07.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1065033

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1065033 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2776 Brachterzijde 14 te Sint Joost
Opdrachtacceptatie 20.07.21

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1065033 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
602169	15.07.2021	BG1 004 (0-40) 005 (0-50) 006 (5-40) 007 (0-10) 008 (0-10)
602170	15.07.2021	OG1 001 (100-150) 001 (150-200) 006 (50-100) 006 (120-150)

Eenheid

602169

602170

BG1 004 (0-40) 005 (0-50) 006 (5-40) 007 (0-10) 008 (0-10) OG1 001 (100-150) 001 (150-200) 006 (50-100) 006 (120-150)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S Droge stof	%	81,2	94,5
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	4,9	2,8
------------------	------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	4,7 ^{x)}	0,8 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	100	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,53	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	6,1	5,6
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	26	8,6
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	49	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	12	13
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	150	34

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,20	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,31	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,14	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,21	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,38	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,42	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,73	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,26	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	2,7 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

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

Opdracht 1065033 Bodem / Eluaat**Eenheid****602169****602170**BG1 004 (0-40) 005 (0-50) 006 (5-40) 007 (0-10) 008 (0-10) OG1 001 (100-150) 001 (150-200) 006 (50-100) 006 (120-150)**Minerale olie (AS3000/AS3200)**

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	”	<3	”
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	”	<4	”
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	”	<5	”
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	”	<5	”
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	6	”	<5	”
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	”	<5	”
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	”	<5	”

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010		<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 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049	#)	0,0049	#)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Opmerking monster(s)

602169 : BG1 004 (0-40) 005 (0-50) 006 (5-40) 007 (0-10) 008 (0-10)

602170 : OG1 001 (100-150) 001 (150-200) 006 (50-100) 006 (120-150)

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

Opmerking monster(s)

602169 : BG1 004 (0-40) 005 (0-50) 006 (5-40) 007 (0-10) 008 (0-10)

602170 : OG1 001 (100-150) 001 (150-200) 006 (50-100) 006 (120-150)

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

Begin van de analyses: 20.07.2021

Einde van de analyses: 23.07.2021

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 1065033 Bodem / Eluaat



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

Toegepaste methoden

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

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

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

AL-West B.V.

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

Bijlage bij Opdrachtnr. 1065033

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 602169, 602170

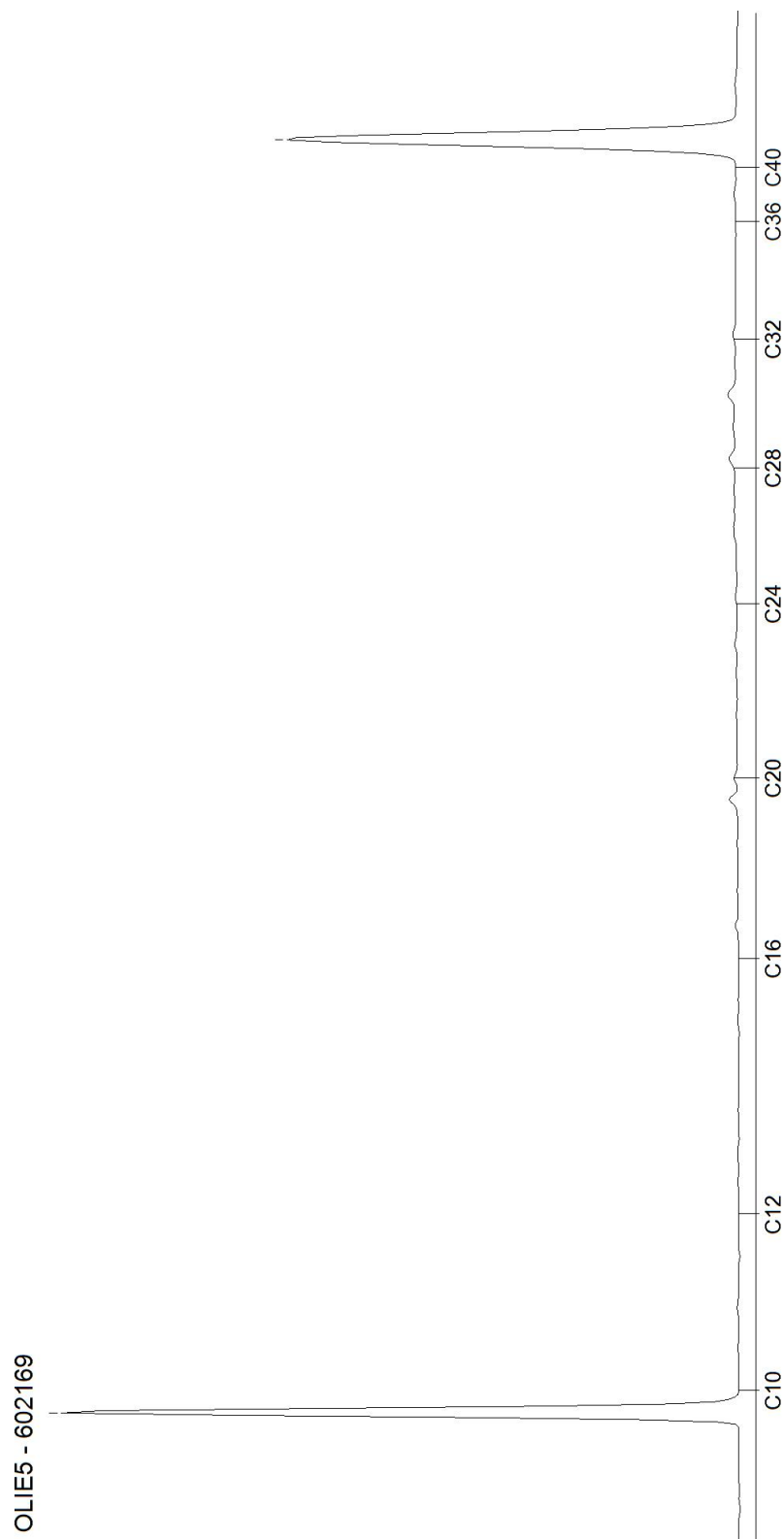
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1065033, Analysis No. 602169, created at 22.07.2021 06:09:53

Monster beschrijving: BG1 004 (0-40) 005 (0-50) 006 (5-40) 007 (0-10) 008 (0-10)

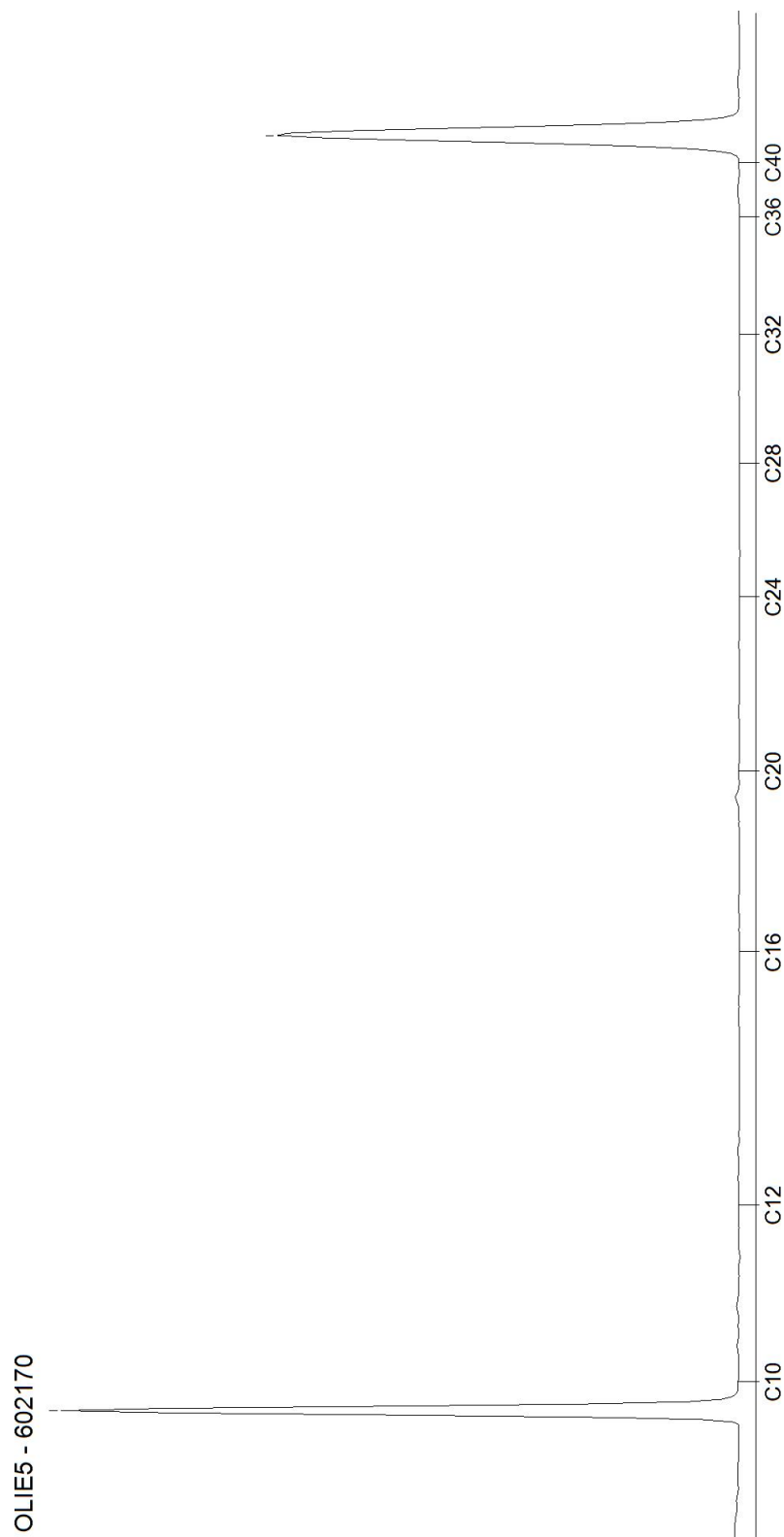


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1065033, Analysis No. 602170, created at 22.07.2021 06:09:53

Monster beschrijving: OG1 001 (100-150) 001 (150-200) 006 (50-100) 006 (120-150)



AL-West B.V.

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

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

Datum 26.07.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1065034

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1065034 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2776 Brachterzijde 14 te Sint Joost
Opdrachtacceptatie 20.07.21

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1065034 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
602180	15.07.2021	mm1 AMM1 (0-10)

Eenheid 602180
mm1 AMM1 (0-10)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds 2300

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	10482
Droge stof	%	71,1
Gemeten Serpentine	mg/kg	110
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	55
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	200
Gemeten Amfibool	mg/kg	220
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	110
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	370
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	330

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 20.07.2021

Einde van de analyses: 26.07.2021

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

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

Opdracht 1065034 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

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

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
602180	mm1 AMM1 (0-10)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,4	146,1	100	11		<0,2	0	5	11	8,9	13
4 - 8 mm	1,2	128,9	100	1,4		0,3	0	16	1,7	1,3	2,1
2 - 4 mm	0,98	103,1	54	8,1		16	0	54	24	14	38
1 - 2 mm	1,8	191,6	22	19		40	0	51	59	30	100
0.5 mm - 1 mm	4	423,3	6	75		160	0	50	240	110	420
< 0.5 mm	89	9369,926	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	10362,93		110		220	0	176	330	170	570,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

330	170	570
-----	-----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Board	nee
losse vezels in organisch materiaal	nee
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	330	170	570
Serpentijn asbest	110	55	200
Amfibool asbest	220	110	370
Totaal asbest	330	170	570
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	2300	1200	3900

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

Datum 30.07.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1067711

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1067711 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2776 Brachterzijde 14 te Sint Joost
Opdrachtacceptatie 27.07.21

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1067711 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
615984	27.07.2021	OG2 smeerput 014 (135-185) 015 (135-185)

Eenheid

615984

OG2 smeerput 014 (135-185) 015 (135-185)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++
S Droge stof	%	94,9
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	39
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,7
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	9,8
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	12
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	43

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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

Opdracht 1067711 Bodem / Eluaat

Eenheid 615984
 OG2 smeerpunt 014 (135-185) 015 (135-185)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 101	mg/kg Ds	0,0016	
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0023	
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0030	
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0024	
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,011	*)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Opmerking monster(s)

615984 : OG2 smeerpunt 014 (135-185) 015 (135-185)

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

Opmerking monster(s)

615984 : OG2 smeerpunt 014 (135-185) 015 (135-185)

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

Begin van de analyses: 27.07.2021

Einde van de analyses: 30.07.2021

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



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

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

Directeur
 ppa. Marc van Gelder
 Dr. Paul Wimmer

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 1067711 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

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

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe2O3)

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

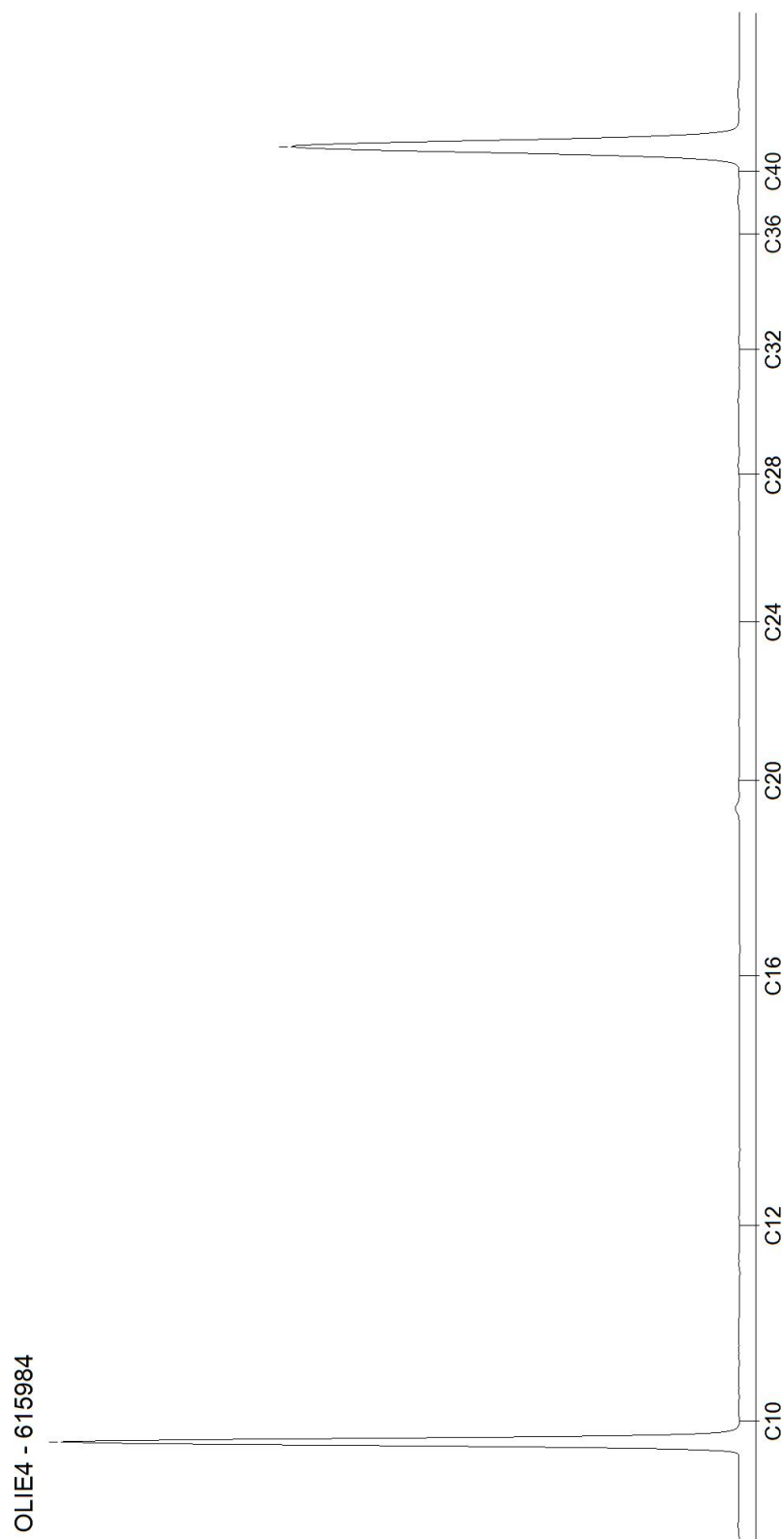
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1067711, Analysis No. 615984, created at 29.07.2021 10:33:01

Monster beschrijving: OG2 smeerput 014 (135-185) 015 (135-185)



AL-West B.V.

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

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

Datum 03.08.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1068115

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1068115 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2776 Brachterzijde 14 te Sint Joost
Opdrachtacceptatie 28.07.21

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1068115 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
618643	27.07.2021	mm2 011 (0-50)

Eenheid 618643
mm2 011 (0-50)

Asbestbepaling in grond/puin

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

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	15527
Droge stof	%	96,3
Gemeten Serpentine	mg/kg	<0,2
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 28.07.2021

Einde van de analyses: 03.08.2021

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

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

Opdracht 1068115 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa 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

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kws			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
618643	mm2 011 (0-50)			96,3
				Nat gewicht (g)
				16129
				Droog gewicht (g)
				15527

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)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	2,3	358,2	100				0	0			
4 - 8 mm	1,7	268,1	100				0	0			
2 - 4 mm	1,5	238,4	51				0	0			
1 - 2 mm	2,5	384,8	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6,6	1031,7	5				0	0			
< 0.5 mm	84	13119,48	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	15400,68					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

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

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
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	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

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

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

Datum 02.08.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1067712

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1067712 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2776 Brachterzijde 14 te Sint Joost
Opdrachtacceptatie 27.07.21

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1067712 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
615987	001-1-1 001 (407-507)	27.07.2021	

Eenheid 615987
001-1-1 001 (407-507)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	47
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	2,7
S Koper (Cu)	µg/l	2,1
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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

Opdracht 1067712 Water

Eenheid 615987
 001-1-1 001 (407-507)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

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

#) 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 parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 27.07.2021

Einde van de analyses: 02.08.2021

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



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

AL-West B.V.

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

Opdracht 1067712 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

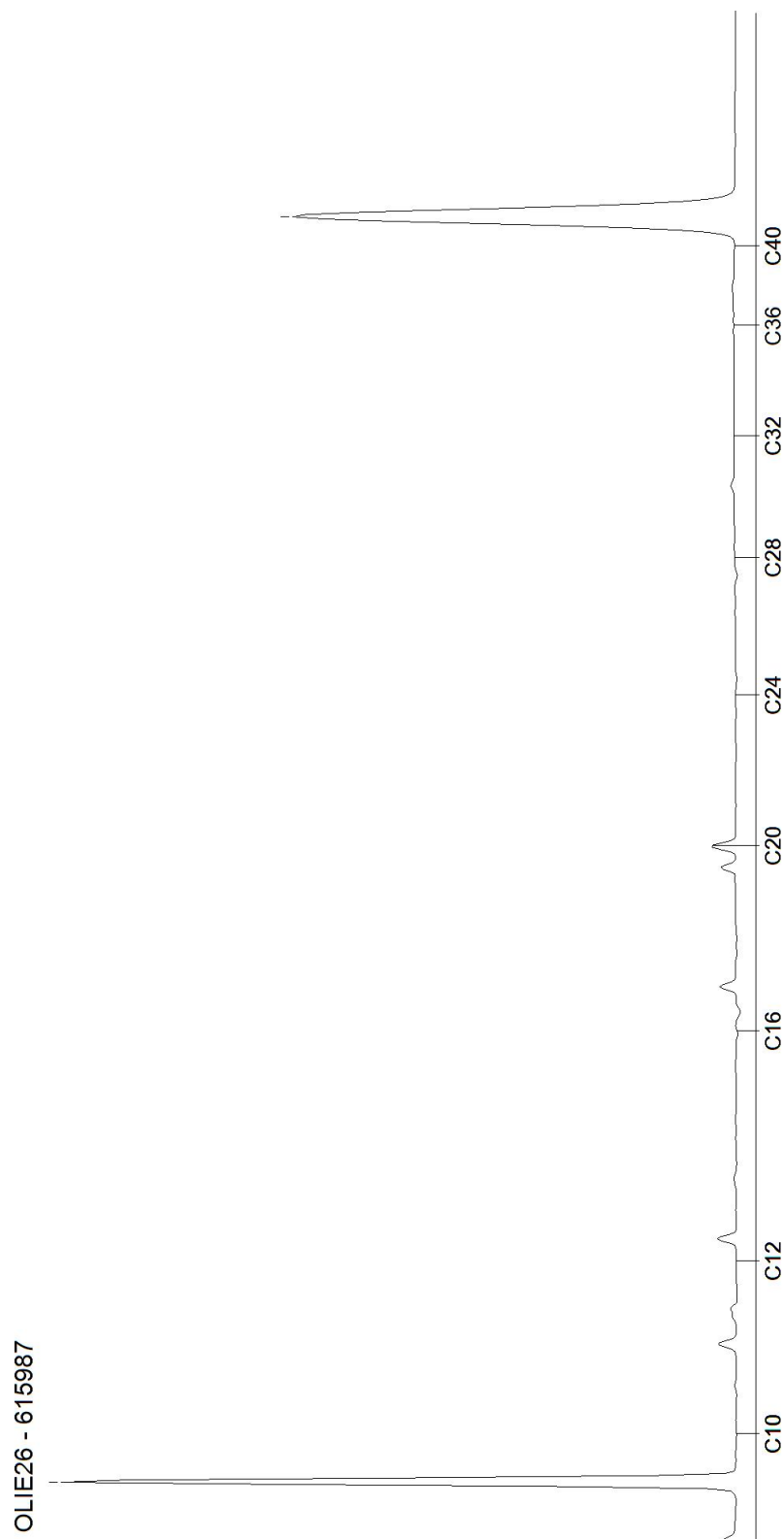
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1067712, Analysis No. 615987, created at 30.07.2021 07:37:43

Monster beschrijving: 001-1-1 001 (407-507)



Bijlage 6

Veldwerkrapportage





Veldwerkformulier Bodeminzicht

fmt 8922

Projectnummer	B2776, schuur met omliggend terrein		
Projectlocatie	Brachterzijde 14 te Sint Joost		
Contactpersoon Bodeminzicht	☐ Michel 06-24282524 ☒ Wendy 06-34081890		
Doel bemonstering	☒ Verkennend bodemonderzoek NEN5740 ☐ Nader bodemonderzoek ☐ Nulsituatie bodemonderzoek ☐ Vooronderzoek/locatiebezoek ☐ Anders:		
Aard van de verontreiniging	☐ Verdacht op : ☒ Onverdacht		
Naam contactpersoon			
Telefoonnummer			
Toegang terrein	☒ Geregeld en akkoord ☐ Bellen vooraf met:		
Uitvoeringsdatum	15 juli veldwerk, daarna grondwaterbemonstering		
Oppervlakte	600 m²		
Aantal boringen t.b.v. bovengrond	4 tot 0,5 m-mv		
Aantal boringen t.b.v. boven- en ondergrond	1 tot 2,0 m-mv		
Aantal boringen met peilbuis	1		
Aantal asbestgaten/sleuven	2 asbestinspectiegaten tot 10 cm -mv, 1 mengmonster		

Ligging kabels en leidingen: ☒ Info van opdr.gever ☐ KLIC-melding gedaan ☐ Onbekend ☐ Voorgraven geen leidingen aanwezig	Veiligheid: ☒ Standaard ☐ Maatregelen conform instructie ☐ Aanvullend:	Uitvoering: ☐ Conform offerte ☐ Mondelinge instructie ☒ Conform boorplan ☐ Anders:
Betonboringen door: ☒ Bedrijf: Fransen Milieutechniek ☐ Contactpers/tel.nr:	Foto's maken: ☒ Ja ☐ nee	Aanvullende opmerkingen:
Monstername grond: ☒ Standaard ☐ Steekbus ☐ Anders:	Monstername grondwater: ☒ Standaard ☐ Steekbus ☐ Anders:	Plaatsen Peilbuizen: ☒ Standaard ☐ Verloren cassing ☐ Afwijkende filterstelling ☐ Anders:

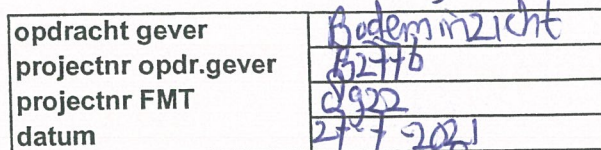
[Handwritten signature]

Veldwerkformulier protocol 2018: Locatie-inspectie en monsterneming asbest in bodem

Projectcode FMT	8022	
Projectomschrijving	Bachterzijde 14 smt 900st	
Projectcode klant	B2376	
Norm	NEN-5707 (valt onder protocol 2018)	NEN-5897 (valt niet onder protocol 2018)
Datum uitvoering:	27-7-2021	
Uitgevoerd door:	MD	
Paraaf:	<i>[Handwritten signature]</i>	

Gat/Sleuf	Diepte/traject	Laag omschrijving	Afmeting (l*b*d in cm)	Vocht percentage (%)	Dichtheid	Perc puin (%)	Inspectie efficiency	Fractie	Massa (kg)	Mengmonster	Barcode	Aantal stukjes	Omschrijving soort	Gram	Barcode
010	5/40	3e	30 30 50	15,1%		8%	98%	<20 mm	145		A9901108541	0	-	-	-
								>20mm	905				-	-	-
010	5/40	3e	30 30 50	15,1%		8%	98%	<20 mm	145		A9901108542	0	-	-	-
								>20mm	161				-	-	-
011	9/50	"	33 34 50	14,9%		25%	98%	<20 mm	411				-	-	-
								>20mm					-	-	-
009	9/40	"	32 33 50	14,8%		7%	98%	<20 mm					-	-	-
								>20mm					-	-	-
013	9/50	"	32 33 50	15,0%		7%	98%	<20 mm					-	-	-
								>20mm					-	-	-
012	9/40	"	32 32 50	14,5%		7%	98%	<20 mm					-	-	-
								>20mm					-	-	-
Amm2	9/50	"					90%	>20mm	152				-	-	-

De dichtheid van de fractie >20 mm voor elke type asbest en regel invullen. Efficiëntie-inspectie is alleen 100% indien al het uitkomend materiaal wordt gezeefd. Bij het uitbrengen zal de efficiëntie tussen de 90 en 100% liggen. Voor de fractie >20 mm voor elke type asbest een regel invullen. Indien al het uitkomend materiaal wordt gezeefd, bij het uitbrengen zal de efficiëntie tussen de 90 en 100% liggen. Let op! Bij NEN-5707 onderzoek dient het minimale monstergewicht (fractie <20 mm) 10 kg te zijn. Bij een NEN-5897 onderzoek dient het minimale gewicht van deze fractie 25 kg te bedragen.

[illegible]

Registratieformulier Grondwaterbemonstering

Registraties NEN 5744

Monsternemings toestel: Slangenpomp (Vacuumpomp) / Grondfuss (Perspomp) / Knikkerpuls (pulsslang) / Gasdrukpomp

Veldwerker	T. Fransen	Datum:	27-07-21	Projectnr FMT	8922
Meters gecontroleerd	Ja / Nee			Projectnr Klant	B2776

Veldmeetgegevens	PB	PB	PB	PB	PB
Tijd					
Diepte PB t.o.v BKP	494				
Diepte PB t.o.v. MV/NAP	507				
GWS BKP	288				
GWS M-MV	301				
Afgepomp volume	102				
Drijf / zaklaag aanwezig?	-				
Zintuigelijke waarnemingen	Libe				
Slechtlopend Belucht?	-				
EGV na Stabilisatie	463				
O2 (Optioneel)	-				
PH (Optioneel)	7,00				
Temperatuur					
NTU	13,3				
Helderheid	goed				
Overige opmerkingen	-				
Veldfiltratie uitgevoerd?	Ja				
Barcodes	A10300253170 A10300253169 A10200529341				

Binnendiameter PB (mm)	Volume van 100 cm strekkende lengte in ML	Opmerkingen
6 (minifilter)	140 ml	
10 (minifilter)	390 ml	
15	885 ml	
21	1.730 ml	
25	2.450 ml	
28	3.075 ml	
36	5.085 ml	
40	6.280 ml	
45	7.950 ml	
51	10.210 ml	
57	12.760 ml	
68	18.155 ml	
101	40.055 ml	