Rapport

verkennend bodemonderzoek
Haansberg 39 te Etten-Leur

bodeminzicht

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

Projectnaam	Haansberg 39 te Etten-Leur
Projectnummer	B3276
Opdrachtgever	Prophys BV
Postadres	Daviottenweg 40 5222 BH 's-Hertogenbosch
Contactpersoon	heer M. Baars
Status	Definitief
Versie	1
Aantal pagina's	17 (exclusief bijlagen)
Datum	2 augustus 2023
Samenstelling rapport en kwaliteitscontrole	dhr. M. Gloudemans
Paraaf	

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 4
1.1 Algemeen 4
1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek 4
1.3 Partijdigheid 4
1.4 Opbouw van het rapport 4
2 VOORONDERZOEK 5
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie 5
2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie 5
2.3 Toekomstig gebruik 6
2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens 6
2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens 6
2.6 Terreinverkenning 6
2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese 7
2.8 Onderzoeksstrategie verdachte locaties 7
2.9 Onderzoeksstrategie overig (on)verdacht terrein 7
2.10 Onderzoeksstrategie lozingspunten 8
3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK VERDACHTE LOCATIES 9
3.1 Veldwerkzaamheden 9
3.2 Monsternemingspatroon 9
3.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen 9
3.4 Meetgegevens grondwater 9
3.5 Analyse en monsterselectie 9
3.6 Geselecteerde grondmonsters en analysepakket 10
3.7 Overzicht grondwatermonsters en analysepakket 10
3.8 Toetsingskader 10
3.9 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie 11
3.10 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie 11
4 VERKENNEND BODEMONDERZOEK OVERIGE VERDACHTE LOCATIE 12
4.1 Veldwerkzaamheden 12
4.2 Monsternemingspatroon 12
4.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen 12
4.4 Analyse en monsterselectie 12
4.5 Geselecteerde grondmonsters en analysepakket 13
4.6 Toetsingskader 13
4.7 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie 13
5 BODEMONDERZOEK LOZINGSPUNTEN 14
5.1 Veldwerkzaamheden 14
5.2 Maaiveldinspectie 14
5.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen 14
5.4 Geselecteerde grondmonsters 14
5.5 Toetsingskader 14

5.6 Analyseresultaten PCB's grondmonsters en interpretatie 14
5.7 Monstersamenstelling en analyses asbest 14
5.7.1 Toetsingskader 14
5.7.2 Analyseresultaten asbestanalyses NEN5898 15
6 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 Prophys BV te 's-Hertogenbosch heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek en bodemonderzoek lozingspunten uitgevoerd op het perceel Haansberg 39 te Etten-Leur (gemeente Etten-Leur).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door beëindiging van agrarisch bedrijfsactiviteiten en aanvraag van een bestemmingswijziging.

Het doel van het onderzoek is drieledig;

- Het doel van het verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de toekomstige woonbestemming.
- Het doel van het bodemonderzoek op locaties met bodembelasting is het verkrijgen van een toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke bodemverontreiniging voortvloeiend uit bedrijfsactiviteiten (Wm of Activiteitenbesluit) ter plaatse van het agrarische erf.
- De doelstelling van het bodemonderzoek van de lozingspunten is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest en PCB 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)
Bodemonderzoek bij verdachte locaties conform NEN5740 (hoofdstuk 3)
Bodemonderzoek overig (verdacht) terrein conform NEN5740 (hoofdstuk 4)
Bodemonderzoek lozingspunten conform NEN5740 en 5707 (hoofdstuk 5)
Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6)

2 VOORONDERZOEK

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

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

A. opdrachtgever
B. Het milieu-archief van de gemeente Etten-Leur
C. Kadastrale kaarten
D. Topografische kaarten (topotijdreis)
E. Grondwaterkaarten
F. Omgevingsrapportage Brabant Noord
G. Locatiebezoek
H. Eigenaar/gebruiker onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

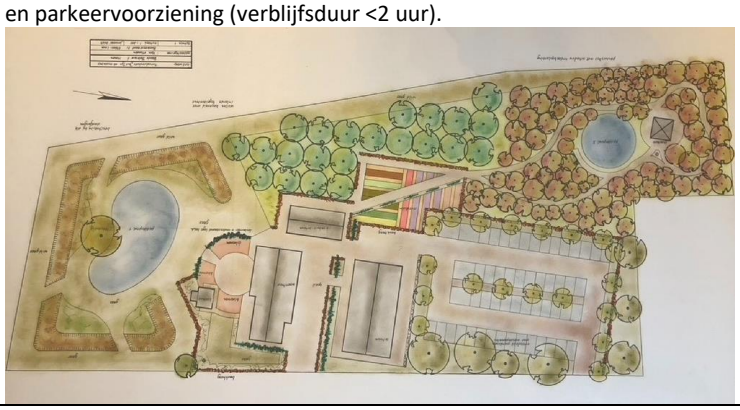
adres onderzoekslocatie	Haansberg 39 te Etten-Leur	
kadastrale gegevens	Gemeente Etten-Leur sectie O nummer 2522 en 2521 (ged.)	
eigendomssituatie	Eigendom van heer C.A.M. Monden en mevrouw J.P.M.Bulkmans	
oppervlakte	Het huidige agrarisch erf heeft een oppervlakte van circa 4.500 m². De toekomstige woonbestemming krijgt een oppervlakte van circa 3.600 m².	
ligging onderzoekslocatie	Op de rand van de bebouwde kom, ten noordwesten van de kern Etten-Leur.	
huidige functie	Agrarisch erf met boerderij en vijf bijgebouwen.	
beschrijving bebouwing/inrichting	De boerderij, twee schuren (1 en 2) en een bakhuisje (5) zijn opgetrokken uit bakstenen en voorzien van dakpannen. Schuren 3 en 4 zijn opgetrokken uit hout en metaal en zijn bekleed met damwandplaten. Schuur 3 is voorzien van asbestvrije dakplaten. Schuur 4 is voorzien van asbesthoudende dakplaten met goot, hemelwaterafvoer ontbreekt.	
beschrijving maaiveld, (half)verhardingslagen, funderingslagen	Het maaiveld is verhard met klinkers, overig terrein is onverhard. Inpandig is sprake van betonvloeren.	
omgeving	noord	Landbouwgrond, erf Haansberg 41B
	oost	Openbare weg Haansberg, bedrijf (aluminium framebouw)
	zuid	Landbouwgrond
	west	landbouwgrond

2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

voormalig gebruik locatie algemeen	De locatie is van oudsher in gebruik als agrarisch erf. De boerderij, een schuur (1) en het karhuis (2) hebben een historisch waardevolle status en zijn opgericht rond begin 1800 (exacte datum onbekend). Het terreindeel ten zuiden van de boerderij is gebruikt als boomgaard. Op de locatie is sprake geweest van een akkerbouwbedrijf met vollegrondsteelt (groente- en kruidenkwekerij). Teelt vindt plaats op omliggende landbouwgrond, schoonmaken en verpakken vind plaats op het erf. Schuur 3 is opgericht in 1999 als kistenloods en voorzien van asbestvrije dakplaten. Schuur 4 is opgericht in de jaren '80 en voorzien van asbesthoudende golfplaten.   1899 1965
voormalige bebouwing	Van 1930 tot circa 1960 is sprake geweest van een bijgebouw ten zuidoosten van de boerderij. Deze bestond vermoedelijk uit bakstenen en dakpannen. De exacte aard en functie is onbekend gebleven.
(sloot-)dempingen	In 2013 is een sloot gedempt met grond van eigen naastgelegen landbouwgrond.
(historische)	nee

ophogingen/aangevoerde grond/depots	
ongewone voorvallen	nee
bodembedreigende activiteiten, opslagtanks en opslag bodembedreigende stoffen	Er is sprake geweest van een bovengrondse dieseltank. De huidige eigenaren zijn niet bekend met deze tank. Er is sprake geweest van (beperkte) opslag van bestrijdingsmiddelen voor gebruik op omliggende landbouwgrond. Gewasbescherming werd echter grotendeels uitbesteed.

2.3 Toekomstig gebruik

bestemming	Beoogd wordt de locatie te herontwikkelen; de bestaande bedrijfswoning wordt omgezet naar een burgerwoning. De monumentale schuur wordt ingericht ten behoeve van trouw- en rouwceremonies, exposities, vergaderingen en workshops, eventueel in combinatie met eten. Enkele kleine gebouwtjes worden gesloopt, verder wordt gebruik gemaakt van bestaande bebouwing. Onbebouwd terrein en landbouwgrond rondom de huidige bebouwing wordt ingericht als landelijke tuin en parkeervoorziening (verblijfsduur <2 uur). 
bodembedreigende activiteiten	nee
opslagtanks	nee
opslag bodembedreigende stoffen	nee

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

onderzoek op locatie	Er zijn geen bodemonderzoeken verricht op de locatie.
Kwaliteit op basis van Bodemkwaliteitskaart Midden en West Brabant, Anteagroup (digitaal)	Ontgravingskwaliteit boven- en ondergrond Landbouw/Natuur Bodemfunctieklasse Wonen
onderzoek in directe omgeving	Er zijn geen onderzoeken bekend in de directe omgeving.
Beïnvloeding grond en/of grondwater vanuit de omgeving	In de regio worden verhoogde gehalten aan zware metalen (met name chroom) in het grondwater aangetoond. Deze kunnen als regionaal verhoogd worden beschouwd. Chroom wordt vaker aangetoond in het grondwater van kalkarme zandgronden.

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Formatie van Twente	0-8 m-mv
eerste watervoerend pakket	Fijn leemhoudende zanden	Formatie van Kedichem/Tegelen	8-33 m-mv
hydrologie			
diepte freatisch grondwater	1,0 tot 1,5 m-mv		
stromingsrichting	noordelijk		

2.6 Terreinverkenning

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

2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Uit het verrichte vooronderzoek wordt de afbakening van de onderzoekslocatie als voldoende beschouwd.
Uit het verrichte vooronderzoek zijn potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben. Het betreft de voormalige bovengrondse dieseltank en de voormalige bestrijdingsmiddelenopslag.
In het kader van beëindiging van bedrijfsactiviteiten worden deze beschouwd als verdachte locatie met een plaatse bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern
De voormalige sloot wordt als verdachte locatie beschouwd. Deze wordt onderzocht middels een raai (boringen op rij). Wanneer bodemvreemde bijmenging of bodemvreemde lagen worden aangetroffen wordt de betreffende bodem bemonsterd en ingezet voor analyse.
In het kader van de bestemmingswijziging van agrarisch naar wonen komt het terreindeel waar het gebruik gevoeliger wordt (en langer dan 2 uur wordt verbleven) in aanmerking voor verkennend bodemonderzoek; het betreft circa 3.600 m². Met het oog op het agrarisch en bedrijfsmatig gebruik wordt deze beschouwd als diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met heterogeen verdeelde verontreinigde stof op schaal van monsterneming. De bovengrond tot 0,3 m-mv ter plaatse van het deel waar sprake is geweest van een boomgaard wordt aanvullend onderzocht op OCB's (bestrijdingsmiddelen).
De bodem ter plaatse van de lozingspunten van schuur 4 worden beschouwd als verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern met betrekking tot 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.
Beïnvloeding vanuit omgeving: Vanuit de directe omgeving wordt geen beïnvloeding verwacht op de bodemkwaliteit.
In de regio worden gehalten aan zware metalen in het grondwater aangetoond. Deze kunnen als regionaal verhoogd worden beschouwd.

2.8 Onderzoeksstrategie verdachte locaties

(deel)-locatie	*oppervlakte (m²)*	*strategie*	*boringen tot*			*analyses*	
			0,5 m-mv	*2,0 m-mv*	*peilbuis*		
Bg dieseltank	4	VEP	-	-	1	1	Minerale olie bovengrond
						1	Minerale olie grondwater
Vml bestr.mid. opslag	2	VEP	-	-	1	1	OCB bovengrond
						1	OCB grondwater
Vml sloot Bg dieseltank	-	maatwerk	-	3	-	*	Standaardpakket grond

* Wanneer bodemvreemd materiaal of bodemvreemde lagen worden aangetroffen wordt bemonsterd en ingezet voor analyse

2.9 Onderzoeksstrategie overig (on)verdacht terrein

(deel)-locatie	*oppervlakte (m²)*	*strategie*	*boringen tot*			*analyses*	
			0,5 m-mv	*2,0 m-mv*	*peilbuis*		
overig terrein	3.600	VED-HE	12	2	1	3 1	standaardpakket bovengrond OCB bovengrond tot 0,3 m-mv ter plaatse van vml boomgaard
						1	standaardpakket ondergrond
						1	standaardpakket grondwater

2.10 Onderzoeksstrategie lozingspunten

Verkennend asbest- en bodemonderzoek van druppelzones en lozingspunten van asbesthoudende daken zonder goot of hemelwaterafvoer: Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een asbest- en PCB-verdachte toplaag (0 tot 10 cm - maaiveld) in de lozingspunten van het asbesthoudende dak van schuur 4.
Verkennend asbestonderzoek NEN5707; de lozingspunten worden beschouwd als verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern.
Verkennend bodemonderzoek NEN5740; de lozingspunten worden beschouwd als verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern.

(deel)-locatie	*opper-vlakte (m²)*	*inspectiegaten/sleuven*			*analyses*	
		30x30cm	*200x30cm*	*diepe boring*		
lozingspunten schuur 4	1+1	2	-	-	1	asbestanalyse en PCB

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK VERDACHTE LOCATIES

3.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	ja
datum	13 juli 2023
veldmedewerker(s)	H. Jacobs, SMV certificaat K46241/10
afwijkingen	-
bijzonderheden	-
conform protocol 2002	ja
datum	20 juli 2023
veldmedewerker(s)	H. Jacobs, SMV certificaat K46241/10
afwijkingen	-
bijzonderheden	-

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

3.2 Monsternemingspatroon

De boringen en peilbuizen worden geplaatst in de verontreinigingskern(en). Indien plaatsing in de verontreinigingskern niet mogelijk is, worden de boringen en peilbuizen zo dicht mogelijk bij de verontreinigingskern geplaats (conform NEN5740 bij voorkeur stroomafwaarts).
De resultaten van grond- en grondwateronderzoek kunnen als voldoende representatief worden beschouwd.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens het verrichten van veldwerk zijn ter plaatse van de voormalige dieseltank, opslag van bestrijdingsmiddelen en gedempte sloot geen bijmengingen aangetroffen in de bodem die duiden op bodemverontreiniging zoals een olie-waterreactie, passieve geurwaarneming, bijmenging van kooltjes, slakken of andere zintuigelijke bevindingen.
De beoordeling van de opgeboorde grond ter plaatse van de gedempte sloot vormt geen aanleiding voor aanpassingen van de onderzoeksstrategie

3.4 Meetgegevens grondwater

peilbuisnummer	*filterdiepte (m-mv)*	*grondwaterstand (m-mv)*	*zuurgraad (pH)*	*EC (µS/cm)*	*troebelheid (NTU)*	*belucht monster*
1 Voormalige opslag bestrijdingsmiddelen	2,27 - 3,27	1,48	6,5	392	120	Nee
2 Voormalige dieseltank	2,15 - 3,15	2,02	6,3	916	86	Nee

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

Opgemerkt wordt dat de troebelheid in het grondwater ter plaatse van de 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 monsterselectie

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

3.6 Geselecteerde grondmonsters en analysepakket

analyse-monster	*traject (m -mv)*	*deelmonsters*	*bijzonderheden*	*analysepakket*[1]
BG1 vml opslag bestrijd. mid.	0,07 - 0,50	1 (0,07 - 0,50)	-	Organochloor Bestrijdingsmiddelen Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
BG2 vml dieseltank	0,07 - 0,50	2 (0,07 - 0,17) 2 (0,17 - 0,50)	-	Minerale Olie GC, Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)

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

3.7 Overzicht grondwatermonsters en analysepakket

analysemonster	*filterdiepte (m-mv)*	*bijzonderheden*	*Analysepakket*[2]
1-1-1	2,27 - 3,27	-	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000) OCB (AS3000)
2-1-1	2,15 - 3,15	-	OLIE (AS3000)

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.

3.8 Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehaltes in grond en grondwater aan de achtergrondwaardes 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 interventie-waarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

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

3.9 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

analysemonster	*traject*	*bijzonderheden*	*overschrijding achtergrondwaarde*	*overschrijding tussenwaarde*	*overschrijding interventiewaarde*
BG1 vml opslag bestrijd. mid.	0,07 - 0,50	-	-	-	-
BG2 vml dieseltank	0,07 - 0,50	-	-	-	-

[1]Index (GSSD - AW) / (I - AW)

In mengmonster BG1, samengesteld uit visueel schone bovengrond ter plaatse van de voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen, zijn geen gehaltes aan OCB's aangetoond boven de achtergrondwaarden.
In mengmonster BG2, samengesteld uit visueel schone bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank, is geen gehalte aan minerale olie aangetoond boven de achtergrondwaarden.

3.10 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie

analysemonster	*traject*	*bijzonderheden*	*overschrijding streefwaarde*	*overschrijding tussenwaarde*	*overschrijding interventiewaarde*
1-1-1	2,27 - 3,27	-	Nikkel (0,08) Molybdeen (-) Barium (0,04) Aldrin ()	-	-
2-1-1	2,15 - 3,15	-	-	-	-

[1]Index (GSSD - AW) / (I - AW)

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1, gesitueerd ter plaatse van de voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen, zijn gehaltes aan nikkel, molybdeen, barium en aldrin gemeten boven de streefwaarden. De verhoogde gehaltes aan zware metalen en aldrin kunnen gerelateerd worden aan het gebruik van de locatie door de jaren heen, maar mogelijk zijn de gehaltes aan zware metalen regionaal verhoogd. De aangetoonde concentraties vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.
In het grondwater ter plaatse van peilbuis 2, gesitueerd ter plaatse van de voormalige dieseltank, is geen gehalte aan minerale olie gemeten boven de streefwaarden.

4 VERKENNEND BODEMONDERZOEK OVERIGE VERDACHTE LOCATIE

4.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	ja
datum	13 juli 2023
veldmedewerker(s)	H. Jacobs, SMV certificaat K46241/10
afwijkingen	-
bijzonderheden	-
conform protocol 2002	ja
datum	20 juli 2023
veldmedewerker(s)	H. Jacobs, SMV certificaat K46241/10
afwijkingen	-
bijzonderheden	-

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

4.2 Monsternemingspatroon

De situering van meetpunten is aselect gekozen met voldoende spreiding. De spreiding van meetpunten is niet ernstig belemmerd door aanwezigheid van obstakels. Het terrein was volledig toegankelijk. De peilbuis is centraal tot licht stroomafwaarts binnen de onderzoekslocatie geplaatst. Inpandig zijn geen boringen verricht, maar in plaats daarvan is gekozen voor situering net buiten de bebouwing.
De resultaten van grond- en grondwateronderzoek kunnen daardoor als voldoende representatief worden beschouwd.

4.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens het verrichten van veldwerk zijn plaatselijk bijmengingen van sporen baksteen aangetroffen in de bovengrond.
De bijmenging van baksteen kan gerelateerd worden aan voorgaande bouwwerken en past binnen de strategie VED-HE.
De bijmenging is in het veld beoordeeld en niet als asbestverdacht beschouwd.

boring	*diepte boring (m -mv)*	*traject (m -mv)*	*soort*	*waargenomen bijzonderheden*
6	0,50	0,07 - 0,50	Zand	sporen baksteen
7	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
8	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
12	2,00	0,07 - 0,40	Zand	sporen baksteen
14	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
15	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen

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

4.4 Analyse en monsterselectie

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

4.5 Geselecteerde grondmonsters en analysepakket

analyse-monster	*traject (m -mv)*	*deelmonsters*	*bijzonderheden*	*analysepakket*[1]
BG3 vml boom-gaard	0,00 - 0,50	7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,30) 10 (0,00 - 0,30)	Sporen baksteen	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000), Organochloor Bestrij-dingsmiddelen (AS3000)
BG4 overig erf	0,00 - 0,50	6 (0,07 - 0,50) 11 (0,00 - 0,30) 12 (0,07 - 0,40) 15 (0,00 - 0,50)	Sporen baksteen	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG5 overig erf	0,00 - 0,50	3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50)	-	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
OG1	0,50 - 1,40	1 (0,50 - 1,00) 2 (0,50 - 0,80) 12 (0,90 - 1,40)	-	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)

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

4.6 Toetsingskader

De toetsing van de gemeten gehaltes vindt plaats volgens de richtlijnen van BoToVa zoals beschreven in paragraaf 3.8 van dit rapport.

4.7 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

analysemonster	*traject*	*bijzonderheden*	*overschrijding achtergrondwaarde*	*overschrij-ding tussen-waarde*	*overschrijding interventie-waarde*
BG3 vml boom-gaard	0,00 - 0,50	Sporen bak-steen	Zink (0,12) Kwik (-) Lood (0,3) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (-)	-	-
BG4 overig erf	0,00 - 0,50	Sporen bak-steen	Lood (0,03)	-	-
BG5 overig erf	0,00 - 0,50	-	Zink (0,08) Lood (0,07)	-	-
OG1	0,50 - 1,40	-	Kwik (0,01)	-	-

[1]Index (GSSD - AW) / (I - AW)

In mengmonster BG3, samengesteld uit sporen baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van de voormalige boomgaard, zijn gehaltes aan zink, kwik, lood en som drins aangetoond boven de achtergrondwaarden.
In mengmonsters BG4 en BG5, samengesteld uit visueel schone en sporen baksteenhoudende bovengrond, zijn gehaltes aan lood en plaatselijk zink aangetoond boven de achtergrondwaarden.
In mengmonster OG1, samengesteld uit visueel schone ondergrond, is een gehalte aan kwik aangetoond boven de achtergrondwaarde.
Alle verhoogde gehaltes aan zware metalen en OCB's zijn gerelateerd aan het gebruik van de locatie door de jaren heen. De aangetoonde concentraties vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek. Tevens vormen ze geen belemmering voor het toekomstig gebruik van de locatie.

5 BODEMONDERZOEK LOZINGSPUNTEN

5.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2018	ja
datum	13 juli 2023
veldmedewerker(s)	H. Jacobs, SMV certificaat K46241/10
afwijkingen	-
bijzonderheden	-

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

5.2 Maaiveldinspectie

Tijdens de inspectie van het maaiveld wordt visueel beoordeeld of mogelijk sprake is van asbesthoudend (plaat-)materiaal.
De weersomstandigheden worden omschreven als droog met voldoende zicht.
Het maaiveld ter plaatse van de lozingspunten is geïnspecteerd met aanwezige lage vegetatie (minder dan 25% bedekking).
De inspectiegraad wordt beoordeeld op 80%.
Tijdens de inspectie is geen asbestverdacht (plaat-)materiaal aangetroffen op maaiveld.

5.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

De uitgegraven grond is gezeefd. De fractie groter dan 20 mm is in het veld bepaald. Er zijn gen asbestverdachte fragmenten waargenomen.

bo-ring	*diepte bo-ring (m -mv)*	*traject (m -mv)*	*soort*	*waargenomen bijzonderheden*
AS01	0,10	0,00 - 0,10	Zand	sporen baksteen, sporen beton, Gewicht fractie > 20 mm: 0,3 kg
AS02	0,10	0,00 - 0,10	Zand	sporen baksteen, sporen beton, sporen aardewerk, Gewicht fractie > 20 mm: 0,4 kg

5.4 Geselecteerde grondmonsters

analyse-monster	*traject (m -mv)*	*deelmonsters*	*analysepakket*[1]
Mm1 loz.punt schuur 4	0,00 - 0,10	AS01 (0,00 - 0,10) AS02 (0,00 - 0,10)	PCB (7) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)

5.5 Toetsingskader

De toetsing van de gemeten gehaltes vindt plaats volgens de richtlijnen van BoToVa zoals beschreven in paragraaf 3.8 van dit rapport.

5.6 Analyseresultaten PCB's grondmonsters en interpretatie

analysemonster	*traject*	*overschrijding achtergrondwaarde*	*overschrijding tussenwaarde*	*overschrijding interventiewaarde*
BG6 lp schuur 4	0,00 - 0,10	-	-	-

In mengmonster BG6, samengesteld uit de toplaag ter plaatse van de lozingspunten van schuur 4, is geen gehalte aan PCB's aangetoond boven de achtergrondwaarde.

5.7 Monstersamenstelling en analyses asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn van de ongezeefde grond uit de proefgaten mengmonsters samengesteld.

omschrijving monster	*soort monster*	*traject in m-mv*	*Analysepakket*
mm1 lp schuur 4	Grond<20mm	0,00 - 0,10	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)

5.7.1 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:
(10x gehalte ambifool asbest)+(gehalte serpentijn asbest)=<100 mg/kg d.s.

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

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

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

SEM-analyse

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

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

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

5.7.2 Analyseresultaten asbestanalyses NEN5898

inspectie-gaten	*monster*	*traject in m-mv*	*analyseresultaten*			
			verhoogde parameter	*hecht-gebonden*	*gewogen concentratie (mg/kg d.s.)*	*Vezels < 0,5mm*
AS01, AS02	mm1	0,00 - 0,10	-	-	<2	-

In het geanalyseerde grondmengmonster mm1 is geen concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van minder dan 2 mg/kgds. De toplaag ter plaatse van de lozingspunten is niet verontreinigd geraakt door verwering en afspoeling van asbestvezels. De aanwezigheid van respirabele vezels in de toplaag is lager dan 10 en aanvullend onderzoek naar respirabele vezels wordt niet geadviseerd.

6 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Prophys BV te 's-Hertogenbosch heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Haansberg 39 te Etten-Leur (gemeente Etten-Leur). Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door een bestemmingswijziging van agrarisch naar wonen .

Vooronderzoek NEN5725
Uit het verrichte vooronderzoek wordt de afbakening van de onderzoekslocatie als voldoende beschouwd.
Uit het verrichte vooronderzoek zijn potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben. Het betreft de voormalige bovengrondse dieseltank en de voormalige bestrijdingsmiddelenopslag.
In het kader van beëindiging van bedrijfsactiviteiten worden deze beschouwd als verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern
De voormalige sloot wordt als verdachte locatie beschouwd. Deze wordt onderzocht middels een raai (boringen op rij). Wanneer bodemvreemd materiaal of bodemvreemde lagen worden aangetroffen worden monsters ingezet voor analyse.
In het kader van de bestemmingswijziging van agrarisch naar wonen komt het terreindeel waar het gebruik gevoeliger wordt en langer dan 2 uur wordt verbleven in aanmerking voor verkennend bodemonderzoek; het betreft circa 3.600 m². Met het oog op het agrarisch en bedrijfsmatig gebruik wordt deze beschouwd als diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met heterogeen verdeelde verontreinigde stof op schaal van monsterneming. De bovengrond tot 0,3 m-mv ter plaatse van het deel waar sprake is geweest van een boomgaard wordt aanvullend onderzocht op OCB's (bestrijdingsmiddelen).
De bodem ter plaatse van de lozingspunten van schuur 4 wordt beschouwd wordt beschouwd als verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern met betrekking tot 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.
Beïnvloeding vanuit omgeving: Vanuit de directe omgeving wordt geen beïnvloeding verwacht op de bodemkwaliteit.
In de regio worden gehalten aan zware metalen in het grondwater aangetoond. Deze kunnen als regionaal verhoogd worden beschouwd.

Bodemonderzoek verdachte deellocaties NEN5740
Zintuiglijke waarnemingen
Tijdens het verrichten van veldwerk zijn ter plaatse van de voormalige dieseltank, opslag van bestrijdingsmiddelen en gedempte sloot geen bijmengingen aangetroffen in de bodem die duiden op bodemverontreiniging zoals een olie-waterreactie, passieve geurwaarneming, bijmenging van kooltjes, slakken of andere zintuigelijke bevindingen.
De beoordeling van de opgeboorde grond ter plaatse van de gedempte sloot vormt geen aanleiding voor aanpassingen van de onderzoeksstrategie

Analyseresultaten (meng-)monsters
In mengmonster BG1, samengesteld uit visueel schone bovengrond ter plaatse van de voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen, zijn geen gehaltes aan OCB's aangetoond boven de achtergrondwaarden.
In mengmonster BG2, samengesteld uit visueel schone bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank, is geen gehalte aan minerale olie aangetoond boven de achtergrondwaarden.

Analyseresultaten grondwater
In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1, gesitueerd ter plaatse van de voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen, zijn gehaltes aan nikkel, molybdeen, barium en aldrin gemeten boven de streefwaarden. De verhoogde gehaltes aan zware metalen en aldrin kunnen gerelateerd worden aan het gebruik van de locatie door de jaren heen, maar mogelijk zijn de gehaltes aan zware metalen regionaal verhoogd. De aangetoonde concentraties vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.
In het grondwater ter plaatse van peilbuis 2, gesitueerd ter plaatse van de voormalige dieseltank, is geen gehalte aan minerale olie gemeten boven de streefwaarden.

Conclusie
De aanwezigheid van de voormalige bovengrondse dieseltank en bestrijdingsmiddelenopslag hebben niet geleid tot noemenswaardig verhoogde gehaltes aan minerale olie of OCB's in vaste bodem of grondwater.

Bodemonderzoek overige verdachte locatie NEN5740
Zintuiglijke waarnemingen verkennend bodemonderzoek
Tijdens het verrichten van veldwerk zijn plaatselijk bijmengingen van sporen baksteen aangetroffen in de bovengrond.
De bijmenging van baksteen kan gerelateerd worden aan voorgaande bouwwerken en past binnen de strategie VED-HE.
De bijmenging is in het veld beoordeeld en niet als asbestverdacht beschouwd.

Analyseresultaten (meng-)monsters
In mengmonster BG3, samengesteld uit sporen baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van de voormalige boomgaard, zijn gehaltes aan zink, kwik, lood en som drins aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In mengmonsters BG4 en BG5, samengesteld uit visueel schone en sporen baksteenhoudende bovengrond, zijn gehaltes aan lood en plaatselijk zink aangetoond boven de achtergrondwaarden.
In mengmonster OG1, samengesteld uit visueel schone ondergrond, is een gehalte aan kwik aangetoond boven de achtergrondwaarde.
Alle verhoogde gehaltes aan zware metalen en OCB's zijn gerelateerd aan het gebruik van de locatie door de jaren heen. De aangetoonde concentraties vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek. Tevens vormen ze geen belemmering voor het toekomstig gebruik van de locatie.

Analyseresultaten grondwater
In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1, gesitueerd ter plaatse van de voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen, zijn gehaltes aan nikkel, molybdeen, barium en aldrin gemeten boven de streefwaarden. De verhoogde gehaltes aan zware metalen en aldrin kunnen gerelateerd worden aan het gebruik van de locatie door de jaren heen, maar mogelijk zijn de gehaltes aan zware metalen regionaal verhoogd. De aangetoonde concentraties vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

Conclusie
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.
De resultaten van het onderzoek stemmen overeen met de gestelde hypotheses. De resultaten vormen echter geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

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

Analyseresultaat PCB's
In mengmonster BG6 is geen gehalte aan PCB's gemeten boven de achtergrondwaarde.

Analyseresultaten asbest
In het geanalyseerde grondmengmonster mm1 is geen asbest aangetroffen. De concentratie bevindt zich beneden de detectielimiet. Er zijn geen asbestvezelbundels kleiner dan 0,5mm geteld. Een SEM-analyse wordt niet zinvol geacht.

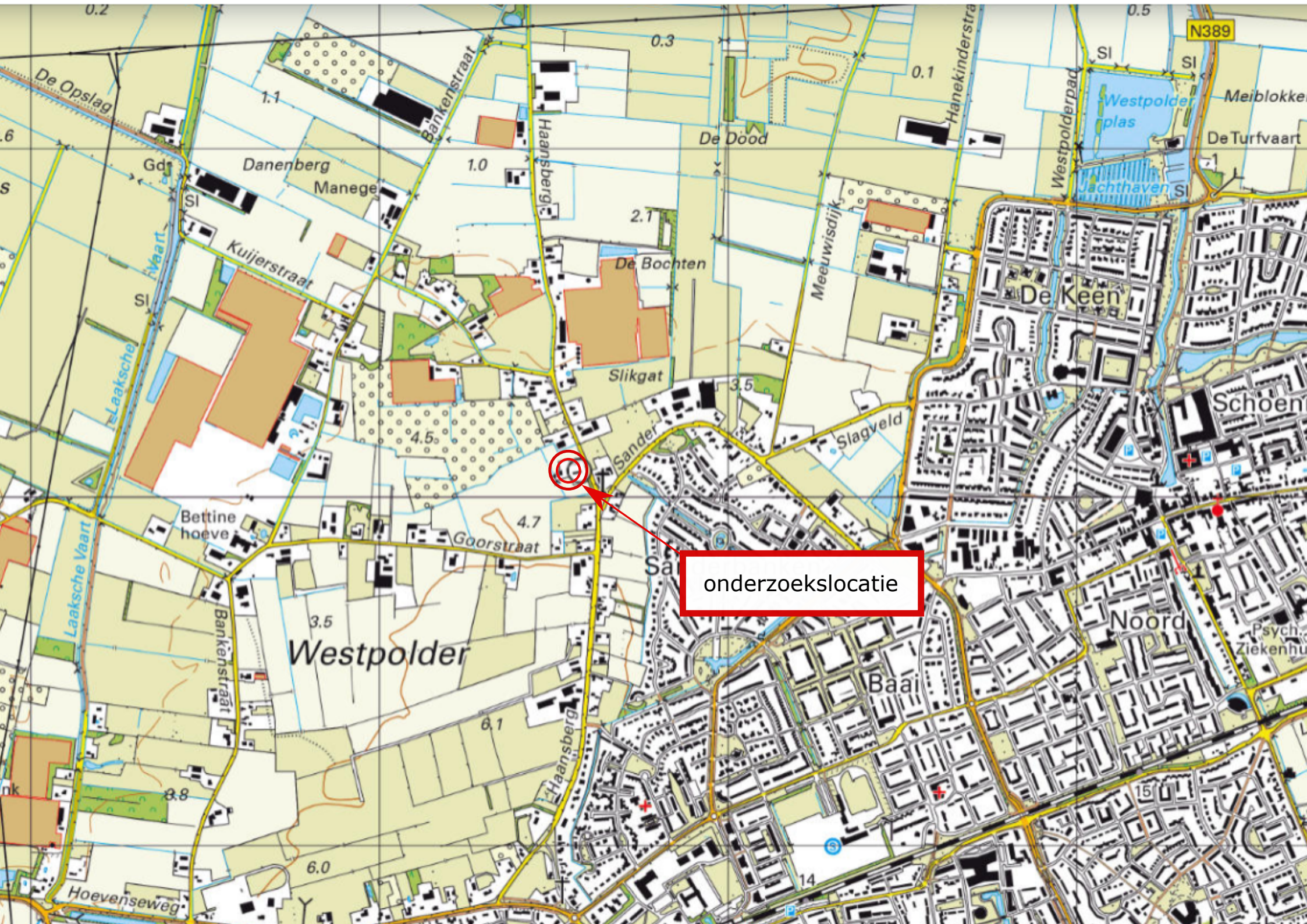
Conclusie
De toplaag ter plaatse van de lozingspunten van hemelwater, afkomstig van het asbesthoudend dak, zijn niet verontreinigd geraakt met PCB's of asbest.

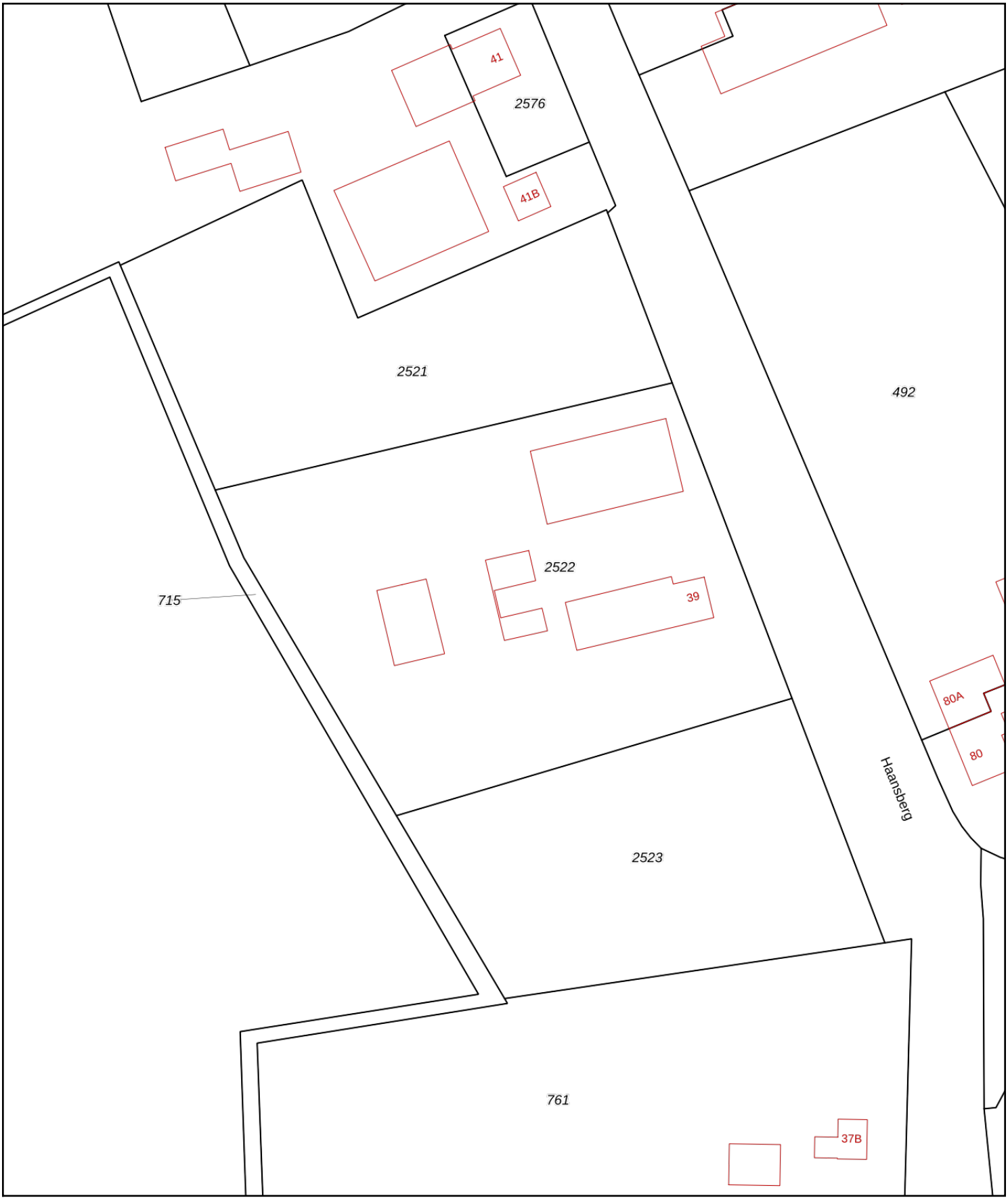
Advies
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.
De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde bestemmingswijziging.
De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond is op of buiten het onderzoeksterrein herbruikbaar. Indien vrijkomende grond van de locatie afgevoerd dient te worden, dient men rekening te houden met de regels van het vigerende Besluit Bodemkwaliteit.

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

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie


onderzoekslocatie
De Opslag
Danenberg
Manege
Bankenstraat
Haansberg
De Dood
Hanekinderstraat
Westpolderpad
Westpolder plas
Jachthaven
Meiblokke
De Turfvaart
N389
Kuijerstraat
De Bochten
Meeuwisdijk
De Keen
Slikgat
Sander
Slagveld
Schoen
Laaksche Vaart
Bettine hoeve
Goorstraat
Westpolder
Noord
Baai
Psych. Ziekenhu
Hoevenseweg



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 23 juni 2023
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Etten-Leur
Sectie	O
Perceel	2522

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

kadaster

BETREFT
Etten-Leur O 2522

UW REFERENTIE
B3276

GELEVERD OP
23-06-2023 - 08:19

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11155818106

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
22-06-2023 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
22-06-2023 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Etten-Leur O 2522 Kadastrale objectidentificatie: 006590252270000		
Locatie	Haansberg 39 4874 NJ Etten-Leur BAG identificatie: 0777010000175186 Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen		
Kadastrale grootte	5.910 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	102549 - 400081		
Omschrijving	Wonen Terrein (teelt - kweek)		
Koopsom	€ 494.749,03	**Koopjaar**	2019
Herinrichtingsrente	€ 14,55	**Eindjaar**	2032
Ontstaan uit	Etten-Leur O 760		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 76358/22 Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)	**Ingeschreven op**	05-09-2019 om 11:28
Naam gerechtigde	De heer Christianus Adrianus Maria Monden		
Adres	Haansberg 39 4874 NJ ETTEN-LEUR		
Geboren	01-02-1965 Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	**te**	ETTEN EN LEUR
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		
Betrokken persoon	Mevrouw Jacoba Petronella Margaretha Bulkmans (ten tijde van verkrijging) Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		

1	**Eigendom (recht van)**
Aandeel	1/2

kadaster

BETREFT
Etten-Leur O 2522

UW REFERENTIE
B3276

GELEVERD OP
23-06-2023 - 08:19

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11155818106

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
22-06-2023 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
22-06-2023 - 14:59

Afkomstig uit stuk	Hyp4 76358/22 Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)	**Ingeschreven op**	05-09-2019 om 11:28
Naam gerechtigde	Mevrouw Jacoba Petronella Margaretha Bulkmans		
Adres	Haansberg 39 4874 NJ ETTEN-LEUR		
Geboren	05-03-1968 Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	**te**	ETTEN - LEUR
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		
Betrokken persoon	De heer Christianus Adrianus Maria Monden (ten tijde van verkrijging) Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

Bijlage 1a

Foto's onderzoekslocatie



Noordzijde boerderij





Oostzijde boerderij



Zuidzijde boerderij en bakhuis



Ten zuidoosten van schuur 2



Noordzijde schuur 1



Ten westen van schuur 2



Tussen schuur 3 en 4



Westzijde schuur 4



Oostzijde schuur 4



Ten noorden en noordoosten van schuur 2



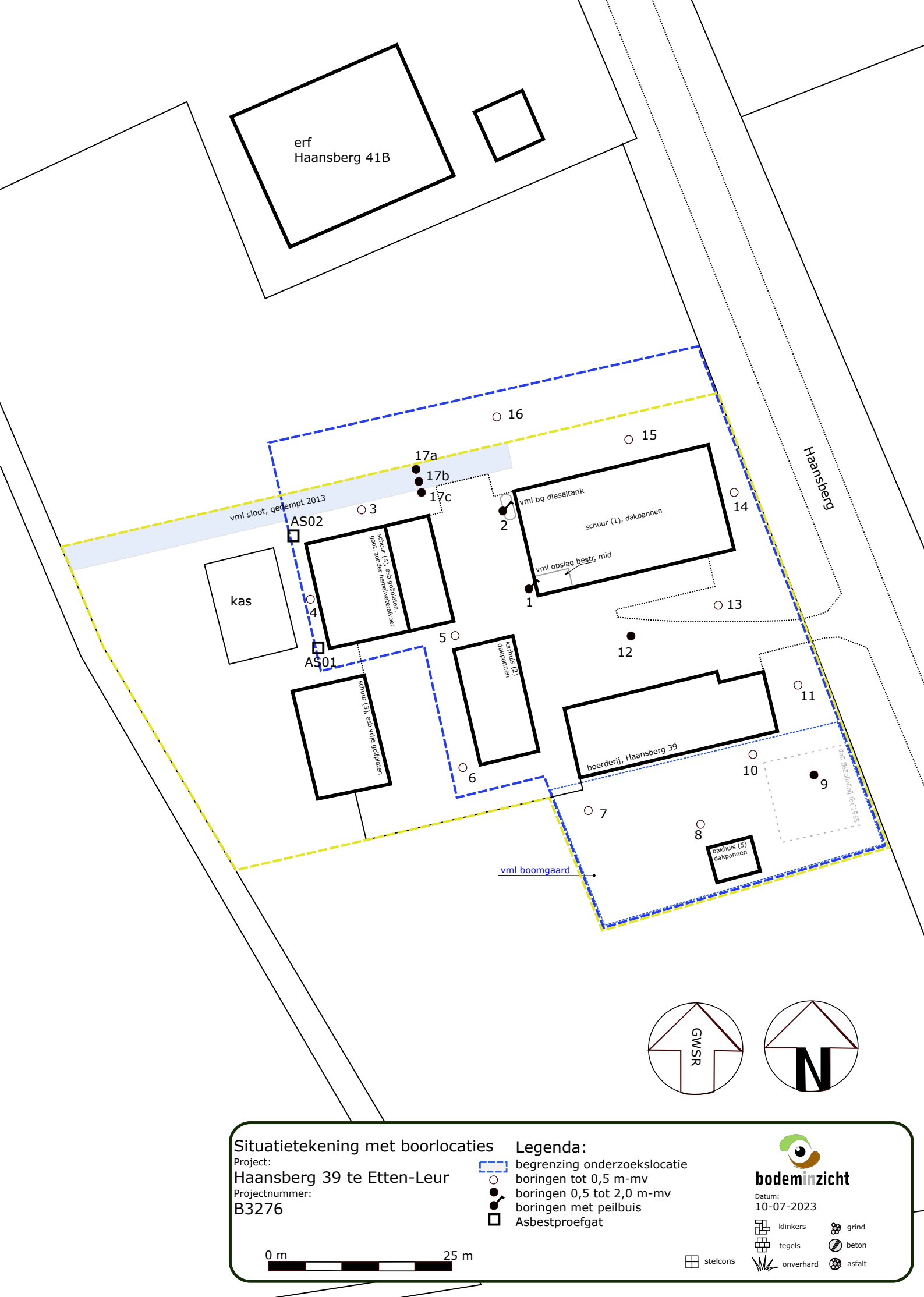
vml bestrijdingsmiddelenopslag



Vml dieseltank

Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten



Situatietekening met boorlocaties

Project:
Haansberg 39 te Etten-Leur
Projectnummer:
B3276

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

0 m — 25 m

bodeminzicht

Datum:
10-07-2023

klinkers, grind, tegels, beton, onverhard, asfalt, stelcons

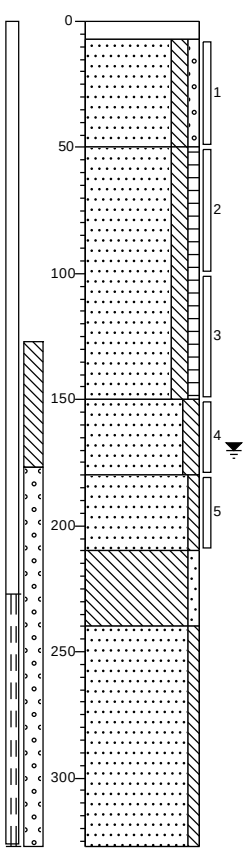
Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1

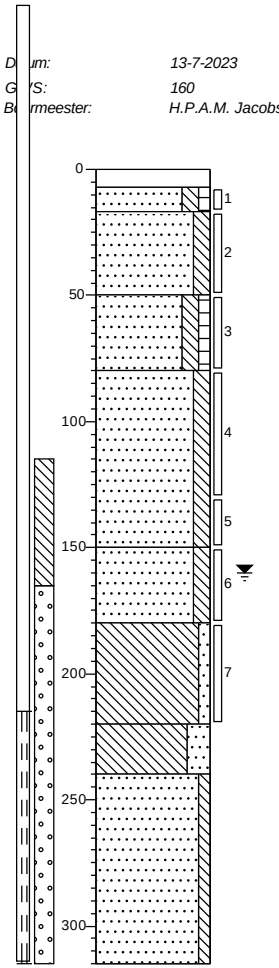
Datum: 13-7-2023
GWS: 170
Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



0	klinker
7	Zand matig fijn, matig siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruingeel, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
150	Zand matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, bruincreme, Edelmanboor
180	Zand matig fijn, zwak siltig, brokken leem, geen olie-water reactie, grijsblauw, Edelmanboor
210	Leem, zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsblauw, Edelmanboor
240	Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, bruingrijs, Zuigerboor handmatig
327	

Boring: 2

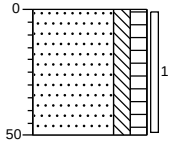
Datum: 13-7-2023
GWS: 160
Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



0	klinker
7	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
17	Zand matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, bruincreme, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
80	Zand matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, bruinroest, Edelmanboor
150	Zand matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
180	Leem, zwak zandig, geen olie-water reactie, grijsblauw, Edelmanboor
220	Leem, sterk zandig, geen olie-water reactie, grijsblauw, Edelmanboor
240	Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
315	

Boring: 3

Datum: 13-7-2023
Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



0	groenstrook
	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruingrijs, Edelmanboor
50	

Projectnaam: Haansberg 39 Etten Leur

Projectcode: B3276

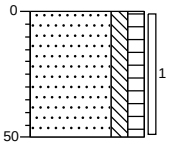
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 4

Datum: 13-7-2023

Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



0 braak

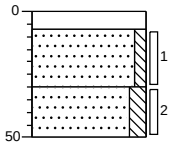
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruingrijs, Edelmanboor

50

Boring: 5

Datum: 13-7-2023

Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



0 klinker

7

Zand matig fijn, zwak siltig, cremegrijs, Edelmanboor

30

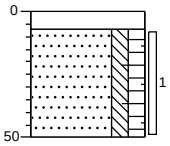
Zand zeer fijn, matig siltig, bruingrijs, Edelmanboor

50

Boring: 6

Datum: 13-7-2023

Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



0 klinker

7

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, bruingrijs, Edelmanboor

50

Projectnaam: Haansberg 39 Etten Leur

Projectcode: B3276

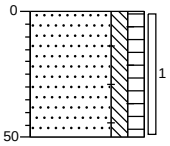
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 7

Datum: 13-7-2023

Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



0 braak

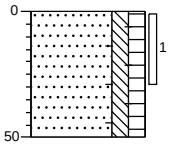
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, bruingrijs, Edelmanboor

50

Boring: 8

Datum: 13-7-2023

Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



0 braak

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, bruingrijs, Edelmanboor

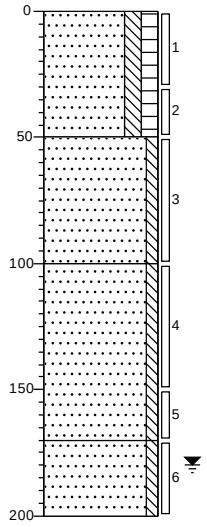
50

Boring: 9

Datum: 13-7-2023

GWS: 180

Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



0 groenstrook

Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, bruingrijs, Edelmanboor

50

Zand zeer fijn, zwak siltig, cremegeel, Edelmanboor

100

Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, cremegeel, Edelmanboor

170

Zand matig fijn, zwak siltig, cremegrijs, Edelmanboor

200

Projectnaam: Haansberg 39 Etten Leur

Projectcode: B3276

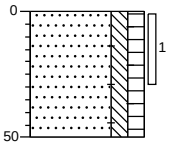
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 10

Datum: 13-7-2023

Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



0 braak

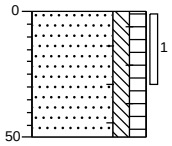
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, bruingrijs, Edelmanboor

50

Boring: 11

Datum: 13-7-2023

Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



0 groenstrook

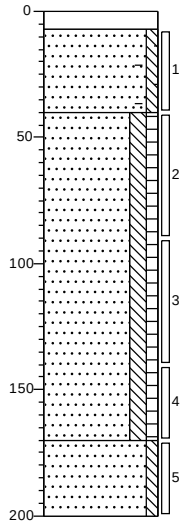
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, bruingrijs, Edelmanboor

50

Boring: 12

Datum: 13-7-2023

Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



0 klinker

7

Zand matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, cremegeel, Edelmanboor

40

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor

170

Zand matig fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor

200

Projectnaam: Haansberg 39 Etten Leur

Projectcode: B3276

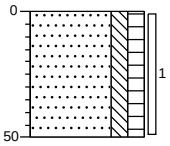
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 13

Datum: *13-7-2023*

Boormeester: *H.P.A.M. Jacobs*



0 groenstrook

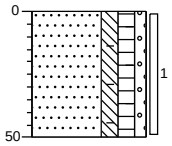
Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, bruingrijs, Edelmanboor

50

Boring: 14

Datum: *13-7-2023*

Boormeester: *H.P.A.M. Jacobs*



0 groenstrook

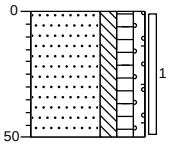
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen baksteen, bruingrijs, Edelmanboor

50

Boring: 15

Datum: *13-7-2023*

Boormeester: *H.P.A.M. Jacobs*



0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen baksteen, bruingrijs, Edelmanboor

50

Projectnaam: Haansberg 39 Etten Leur

Projectcode: B3276

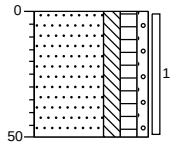
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 16

Datum: *13-7-2023*

Boormeester: *H.P.A.M. Jacobs*



0 akker

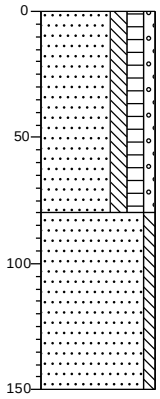
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, bruingrijs, Edelmanboor

50

Boring: 17a

Datum: *13-7-2023*

Boormeester: *H.P.A.M. Jacobs*



0 groenstrook

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, bruingrijs, Edelmanboor

80

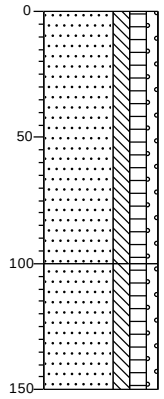
Zand matig fijn, zwak siltig, sporen roest, bruincreme, Edelmanboor

150

Boring: 17b

Datum: *13-7-2023*

Boormeester: *H.P.A.M. Jacobs*



0 groenstrook

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, resten wortels, bruingrijs, Edelmanboor

100

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, bruingrijs, Edelmanboor

150

Projectnaam: Haansberg 39 Etten Leur

Projectcode: B3276

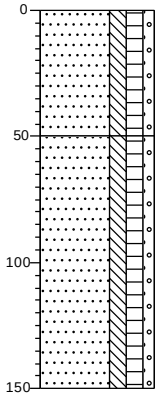
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 17c

Datum: 13-7-2023

Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



0 groenstrook

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, resten wortels, bruingrijs, Edelmanboor

50

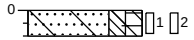
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, bruingrijs, Edelmanboor

150

Boring: AS01

Datum: 13-7-2023

Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



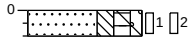
0 braak

10 Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen beton, bruingrijs, Schep, Gewicht fractie > 20 mm: 0,3 kg

Boring: AS02

Datum: 13-7-2023

Boormeester: H.P.A.M. Jacobs



0 braak

10 Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen baksteen, sporen beton, sporen aardewerk, bruingrijs, Schep, Gewicht fractie > 20 mm: 0,4 kg

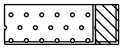
Projectnaam: Haansberg 39 Etten Leur

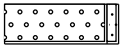
Projectcode: B3276

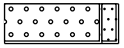
'getekend volgens NEN 5104'

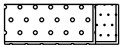
Legenda (conform NEN 5104)

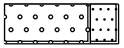
grind


Grind, siltig

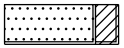

Grind, zwak zandig

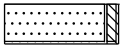

Grind, matig zandig

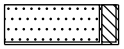

Grind, sterk zandig

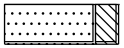

Grind, uiterst zandig

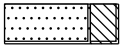
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig

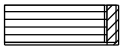

Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

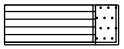
veen


Veen, mineraalarm

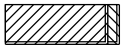

Veen, zwak kleïig

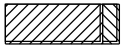

Veen, sterk kleïig

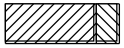

Veen, zwak zandig

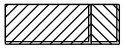

Veen, sterk zandig

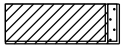
klei

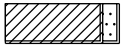

Klei, zwak siltig

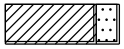

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

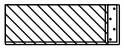

Klei, uiterst siltig

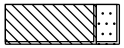

Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

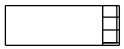
leem


Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

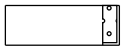
overige toevoegingen


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

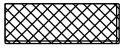
geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

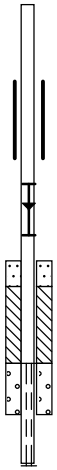
overig

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


slib


water

peilbuis


blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

Bijlage 4

Getoetste tabellen

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

Grondmonster		BG1 vml opslag bestrijd. mid.			BG2 vml dieseltank			BG3 vml boomgaard		
Certificaatcode		1296416			1296416			1296416		
Boring(en)		1			2, 2			10, 7, 8		
Traject (m -mv)		0,07 - 0,50			0,07 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,90			0,90			5,00		
Lutum	% ds	1,70			1,70			1,00		
Datum van toetsing		2-8-2023			2-8-2023			2-8-2023		
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							<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds							4,2	12,3	-0,35
Koper	mg/kg ds							19	36	-0,03
Zink	mg/kg ds							*95*	*209*	*0,12*
Molybdeen	mg/kg ds							<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds							0,29	0,44	-0,01
Barium	mg/kg ds							55	213 (6)	
Kwik	mg/kg ds							*0,11*	*0,15*	*0*
Lood	mg/kg ds							*130*	*194*	*0,3*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds							0,063	0,063	
Fluorantheen	mg/kg ds							0,18	0,18	
Chryseen	mg/kg ds							0,11	0,11	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							0,073	0,073	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							0,11	0,11	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							0,061	0,061	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							0,11	0,11	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds							0,086	0,086	
PAK 10 VROM	mg/kg ds							0,86	0,86	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	-0				<0,001	<0,001	-0
PCB (som 7)	mg/kg ds							0,0049	<0,0098	-0,01
PCB 28	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004					<0,001	<0,001	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001						<0,001		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0				<0,001	<0,001	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0				<0,001	<0,001	-0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0				<0,001	<0,001	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 (6)					<0,001	<0,001 (6)	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004					<0,001	<0,001	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004					<0,001	<0,001	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0				<0,001	<0,001	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	0				0,0014	<0,0028	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004					<0,001	<0,001	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004					0,01	0,02	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004					<0,001	<0,001	
DDE (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	-0,04				0,0064	0,0128	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004					<0,001	<0,001	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004					0,0057	0,0114	
DDD (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	-0				0,0014	<0,0028	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004					<0,001	<0,001	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004					<0,001	<0,001	
DDT (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	-0,13				0,0056	0,0112	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004					<0,001	<0,001	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004					0,0049	0,0098	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0				<0,001	<0,001	0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0014	<0,0070	0				0,0014	<0,0028	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004					<0,001	<0,001	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004					<0,001	<0,001	

Grondmonster		BG1 vml opslag bestrijd. mid.			BG2 vml dieseltank			BG3 vml boomgaard		
Certificaatcode		1296416			1296416			1296416		
Boring(en)		1			2, 2			10, 7, 8		
Traject (m -mv)		0,07 - 0,50			0,07 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,90			0,90			5,00		
Lutum	% ds	1,70			1,70			1,00		
Datum van toetsing		2-8-2023			2-8-2023			2-8-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028						0,0028		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0105	-0				*0,011*	*0,023*	*0*
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,015	<0,074					0,033	0,066	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				<3	11 (6)		<3	4 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				<35	<123	-0,01	<35	<49	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds				<3	11 (6)		<3	4 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds				<4	14 (6)		<4	6 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds				<5	18 (6)		<5	7 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds				<5	18 (6)		<5	7 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds				<5	18 (6)		6	12 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds				<5	18 (6)		<5	7 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds				<5	18 (6)		<5	7 (6)	
OVERIG										
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004					<0,001	<0,001	
Droge stof	%	92,5	92,5 (6)		91,2	91,2 (6)		91,9	91,9 (6)	
Lutum	%	1,7			1,7			<1		
Organische stof (humus)	% ds	0,9			0,9			5		
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds	0,0042						0,013		

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

Grondmonster		BG4 overig erf			BG5 overig erf			BG6 lp schuur 4		
Certificaatcode		1296416			1296416			1296416		
Boring(en)		11, 12, 15, 6			13, 16, 3, 4			AS01, AS02		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,10		
Humus	% ds	2,80			4,80			5,80		
Lutum	% ds	3,20			3,00			2,80		
Datum van toetsing		2-8-2023			2-8-2023			2-8-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05			
Nikkel	mg/kg ds	<4	<7	-0,42	4,7	12,7	-0,34			
Koper	mg/kg ds	8,8	17,0	-0,15	16	29	-0,07			
Zink	mg/kg ds	31	68	-0,12	*87*	*184*	*0,08*			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,35	0,53	-0,01			
Barium	mg/kg ds	<20	<47 (6)		39	134 (6)				
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,08	0,11	-0			
Lood	mg/kg ds	*41*	*62*	*0,03*	*56*	*82*	*0,07*			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,061	0,061				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,24	0,24				
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,22	0,22				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,21	0,21				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,16	0,16				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,12	0,12				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,092	0,092				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	1,2	1,2	-0,01			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds									
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0175	-0	0,0049	<0,0102	-0,01	0,0074	0,0128	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		0,0017	0,0029	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		0,0017	0,0029	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		0,0012	0,0021	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 (6)		<3	4 (6)				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	-0,02	<35	<51	-0,03			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 (6)		<3	4 (6)				
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 (6)		<4	6 (6)				
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	7 (6)				
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	13 (6)		8	17 (6)				
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	13 (6)		9	19 (6)				
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	7 (6)				
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	7 (6)				
OVERIG										
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds									
Droge stof	%	90,6	90,6 (6)		85,8	85,8 (6)		84,5	84,5 (6)	
Lutum	%	3,2			3			2,8		
Organische stof (humus)	% ds	2,8			4,8			5,8		
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds									

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

Grondmonster		OG1		
Certificaatcode		1296416		
Boring(en)		1, 12, 2		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,40		
Humus	% ds	1,90		
Lutum	% ds	1,80		
Datum van toetsing		2-8-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)	
Kwik	mg/kg ds	*0,36*	*0,52*	*0,01*
Lood	mg/kg ds	16	25	-0,05
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				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	7	35 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	8	40 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	7	35 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Droge stof	%	86,1	86,1 (6)	
Lutum	%	1,8		
Organische stof (humus)	% ds	1,9		
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds			

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: 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					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		1-1-1			2-1-1		
Datum		20-7-2023			20-7-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,27 - 3,27			2,15 - 3,15		
Datum van toetsing		2-8-2023			2-8-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Kobalt	µg/l	7	7	-0,16			
Nikkel	µg/l	*20*	*20*	*0,08*			
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23			
Zink	µg/l	44	44	-0,03			
Molybdeen	µg/l	*5,4*	*5,4*	*0*			
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05			
Barium	µg/l	*74*	*74*	*0,04*			
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		<0,14 0,21	0,01			
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1				
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1				
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0			
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)				
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01			
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02			
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0			
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0			
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05			
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0			
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03			
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,01	<0,01				
alfa-HCH	µg/l	<0,01	<0,01				
beta-HCH	µg/l	<0,008	<0,006				
gamma-HCH	µg/l	<0,009	<0,006				
delta-HCH	µg/l	<0,008	<0,006				
Isodrin	µg/l	<0,03	0,02 (6)				
Telodrin	µg/l	<0,03	0,02 (6)				
Heptachloor	µg/l	<0,01	<0,01	0,02			
Heptachloorepoxide	µg/l		<0,014 0,014	0			
Aldrin	µg/l	*0,014*	*0,014*				
Dieldrin	µg/l	<0,01	<0,01				
Endrin	µg/l	<0,01	<0,01				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l	<0,01	<0,01				
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l	<0,01	<0,01				

Watermonster		1-1-1			2-1-1		
Datum		20-7-2023			20-7-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,27 - 3,27			2,15 - 3,15		
Datum van toetsing		2-8-2023			2-8-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/l	<0,01	<0,01				
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l	<0,01	<0,01				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l	<0,01	<0,01				
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l	<0,01	<0,01				
alfa-Endosulfan	µg/l	<0,01	<0,01	0			
Chloordaan (cis + trans)	µg/l		<0,014	0,07			
cis-Chloordaan	µg/l	<0,01	<0,01				
trans-Chloordaan	µg/l	<0,01	<0,01				
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l		<0,042	4,2			
HCHs (som, STI-tabel)	µg/l		<0,025 0,025	-0,03			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/l		0,028 0,028				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,01	<0,01				
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	µg/l	0,042					
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42					

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Projectcode: B3276

Tabel 6: 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
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	µg/l	9E-06			
alfa-Endosulfan	µg/l	0,0002			5
alfa-HCH	µg/l	0,033			
beta-HCH	µg/l	0,008			
Chloordaan (cis + trans)	µg/l	2E-05			0,2
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l	4E-06			0,01
Dieldrin	µg/l	0,0001			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/l				0,1
Endrin	µg/l	4E-05			
gamma-HCH	µg/l	0,009			
HCHs (som, STI-tabel)	µg/l	0,05			1
Heptachloor	µg/l	5E-06			0,3
Heptachloorepoxide	µg/l	5E-06			3
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 5

Analysecertificaten

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BODEMINZICHT BV
M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum	21.07.2023
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1296416

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1296416** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie	B3276 Haansberg 39 Etten Leur
Opdrachtacceptatie	14.07.23

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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 **1296416** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
292169	13.07.2023	BG1 vml opslag bestrijd. mid. 1 (7-50)
292170	13.07.2023	BG2 vml dieseltank 2 (7-17) 2 (17-50)
292171	13.07.2023	BG3 vml boomgaard 7 (0-50) 8 (0-30) 10 (0-30)
292172	13.07.2023	BG4 overig erf 6 (7-50) 11 (0-30) 12 (7-40) 15 (0-50)
292173	13.07.2023	BG5 overig erf 3 (0-50) 4 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50)

		Eenheid	292169 BG1 vml opslag bestrijd. mid. 1 (7-50)	292170 BG2 vml dieseltank 2 (7-17) 2 (17-50)	292171 BG3 vml boomgaard 7 (0-50) 8 (0-30) 10 (0-30)	292172 BG4 overig erf 6 (7-50) 11 (0-30) 12 (7-40) 15 (0-50)	292173 BG5 overig erf 3 (0-50) 4 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	92,5	91,2	91,9	90,6	85,8
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,7	1,7 xx)	<1,0 xx)	3,2 xx)	3,0 xx)
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	0,9	0,9	5,0 x)	2,8	4,8
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		--	--	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	55	<20	39
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	0,29	<0,20	0,35
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	19	8,8	16
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	0,11	<0,05	0,08
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	130	41	56
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	4,2	<4,0	4,7
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	95	31	87
PAK (AS3000)							
S	Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	0,073	<0,050	0,21
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	0,11	<0,050	0,16
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	0,086	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	0,061	<0,050	0,12
S	Chryseen	mg/kg Ds	--	--	0,11	<0,050	0,22
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	0,063	<0,050	0,061
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	0,18	<0,050	0,24
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	0,11	<0,050	0,092
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	0,86 #)	0,35 #)	1,2 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	<35	<35	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-21267016-NL-P2

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 **1296416** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
292174	13.07.2023	BG6 lp schuur 4 AS01 (0-10) AS02 (0-10)
292175	13.07.2023	mm1 lp schuur 4 AS01 (0-10) AS02 (0-10)
292176	13.07.2023	OG1 1 (50-100) 2 (50-80) 12 (90-140)

		Eenheid	292174 BG6 lp schuur 4 AS01 (0-10) AS02 (0-10)	292175 mm1 lp schuur 4 AS01 (0-10) AS02 (0-10)	292176 OG1 1 (50-100) 2 (50-80) 12 (90-140)
Algemene monstervoorbehandeling					
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	--	++
S	Droge stof	%	84,5	--	86,1
Fracties (sedigraaf)					
S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,8 xx)	--	1,8
Klassiek Chemische Analyses					
S	Organische stof	% Ds	5,8	--	1,9
Voorbehandeling metalen analyse					
S	Koningswater ontsluiting		--	--	++
Metalen (AS3000)					
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	0,36
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	16
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	<20
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
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	<3 *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	<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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

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 **1296416** Bodem / Eluaat

		Eenheid	292169 BG1 vml opslag bestrijd. mid. 1 (7-50)	292170 BG2 vml dieseltank 2 (7-17) 2 (17-50)	292171 BG3 vml boomgaard 7 (0-50) 8 (0-30) 10 (0-30)	292172 BG4 overig erf 6 (7-50) 11 (0-30) 12 (7-40) 15 (0-50)	292173 BG5 overig erf 3 (0-50) 4 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--	**<4** *)	**<4** *)	**<4** *)	**<4** *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	--	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**8** *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--	**<5** *)	**6** *)	**<5** *)	**9** *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)
Polychloorbifenylen (AS3000)							
S	PCB 28	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	PCB 52	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	PCB 101	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	PCB 118	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	PCB 138	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	PCB 153	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	PCB 180	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)
Pesticiden (OCB's)							
S	*2,4-DDD (ortho, para-DDD)*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	**<0,0010**	--	--
S	*4,4-DDD (para, para-DDD)*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	**<0,0010**	--	--
S	**Som DDD (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0014** #)	--	**0,0014** #)	--	--
S	*2,4-DDE (ortho, para-DDE)*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	**<0,0010**	--	--
S	*4,4-DDE (para, para-DDE)*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	**0,0057**	--	--
S	**Som DDE (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0014** #)	--	**0,0064** #)	--	--
S	*2,4-DDT (ortho, para-DDT)*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	**<0,0010**	--	--
S	*4,4-DDT (para, para-DDT)*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	**0,0049**	--	--
S	**Som DDT (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0014** #)	--	**0,0056** #)	--	--
S	**Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0042** #)	--	**0,013** #)	--	--
S	*Aldrin*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	**<0,0010**	--	--
S	*Dieldrin*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	**0,010**	--	--
S	*Endrin*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	**<0,0010**	--	--
S	*Isodrin*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	**<0,0010**	--	--
S	*Telodrin*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	**<0,0010**	--	--
S	**Som Drins (STI) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0021** #)	--	**0,011** #)	--	--
S	*alfa-HCH*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	**<0,0010**	--	--
S	*beta-HCH*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	**<0,0010**	--	--
S	*gamma-HCH*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	**<0,0010**	--	--
S	*delta-HCH*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	**<0,0010**	--	--
S	**Som HCH (STI) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0028** #)	--	**0,0028** #)	--	--
S	1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	**<0,001**	--	**<0,001**	--	--
S	*cis-Chloordaan*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	**<0,0010**	--	--
S	*trans-Chloordaan*	mg/kg Ds	**<0,0010**	--	**<0,0010**	--	--

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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 **1296416** Bodem / Eluaat

		Eenheid	292174 BG6 lp schuur 4 AS01 (0-10) AS02 (0-10)	292175 mm1 lp schuur 4 AS01 (0-10) AS02 (0-10)	292176 OG1 1 (50-100) 2 (50-80) 12 (90-140)
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	**7** *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	**8** *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	**<5** *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	**7** *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	**<5** *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	**<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	**0,0017**	--	**<0,0010**
S	PCB 153	mg/kg Ds	**0,0017**	--	**<0,0010**
S	PCB 180	mg/kg Ds	**0,0012**	--	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0074** #)	--	**0,0049** #)
Pesticiden (OCB's)					
S	*2,4-DDD (ortho, para-DDD)*	mg/kg Ds	--	--	--
S	*4,4-DDD (para, para-DDD)*	mg/kg Ds	--	--	--
S	**Som DDD (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	--
S	*2,4-DDE (ortho, para-DDE)*	mg/kg Ds	--	--	--
S	*4,4-DDE (para, para-DDE)*	mg/kg Ds	--	--	--
S	**Som DDE (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	--
S	*2,4-DDT (ortho, para-DDT)*	mg/kg Ds	--	--	--
S	*4,4-DDT (para, para-DDT)*	mg/kg Ds	--	--	--
S	**Som DDT (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	--
S	**Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	--
S	*Aldrin*	mg/kg Ds	--	--	--
S	*Dieldrin*	mg/kg Ds	--	--	--
S	*Endrin*	mg/kg Ds	--	--	--
S	*Isodrin*	mg/kg Ds	--	--	--
S	*Telodrin*	mg/kg Ds	--	--	--
S	**Som Drins (STI) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	--
S	*alfa-HCH*	mg/kg Ds	--	--	--
S	*beta-HCH*	mg/kg Ds	--	--	--
S	*gamma-HCH*	mg/kg Ds	--	--	--
S	*delta-HCH*	mg/kg Ds	--	--	--
S	**Som HCH (STI) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	--
S	1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	--	--	--
S	*cis-Chloordaan*	mg/kg Ds	--	--	--
S	*trans-Chloordaan*	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 " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-21267016-NL-P5

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 **1296416** Bodem / Eluaat

		Eenheid	292169 BG1 vml opslag bestrijd. mid. 1 (7-50)		292170 BG2 vml dieseltank 2 (7-17) 2 (17-50)		292171 BG3 vml boomgaard 7 (0-50) 8 (0-30) 10 (0-30)		292172 BG4 overig erf 6 (7-50) 11 (0-30) 12 (7-40) 15 (0-50)		292173 BG5 overig erf 3 (0-50) 4 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50)	
Pesticiden (OCB's)												
S	**Som Chloordaan (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0014**	#)	--		**0,0014**	#)	--		--	
S	*cis-Heptachloorepoxide*	mg/kg Ds	**<0,0010**		--		**<0,0010**		--		--	
S	*trans-Heptachloorepoxide*	mg/kg Ds	**<0,0010**		--		**<0,0010**		--		--	
S	**Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0014**	#)	--		**0,0014**	#)	--		--	
S	*Heptachloor*	mg/kg Ds	**<0,0010**		--		**<0,0010**		--		--	
S	*alfa-Endosulfan*	mg/kg Ds	**<0,0010**		--		**<0,0010**		--		--	
S	**Som OCB landbodem (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,015**	#)	--		**0,033**	#)	--		--	
Chloorbenzenen												
S	*Hexachloorbenzeen (HCB)*	mg/kg Ds	**<0,0010**		--		**<0,0010**		--		--	
Asbestbepaling in grond/puin												
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--		--		--		--		--	
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--		--		--		--		--	
Aanvullende asbestgegevens												
	Monstermassa droog	g	--		--		--		--		--	
	Droge stof	%	--		--		--		--		--	
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	--		--		--		--		--	
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	--		--		--		--		--	
	Gemeten Serpentijn 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	--		--		--		--		--	

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-21267016-NL-P6

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 **1296416** Bodem / Eluaat

		Eenheid	292174 BG6 lp schuur 4 AS01 (0-10) AS02 (0-10)	292175 mm1 lp schuur 4 AS01 (0-10) AS02 (0-10)	292176 OG1 1 (50-100) 2 (50-80) 12 (90-140)
Pesticiden (OCB's)					
S	**Som Chloordaan (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	--
S	*cis-Heptachloorepoxide*	mg/kg Ds	--	--	--
S	*trans-Heptachloorepoxide*	mg/kg Ds	--	--	--
S	**Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	--
S	*Heptachloor*	mg/kg Ds	--	--	--
S	*alfa-Endosulfan*	mg/kg Ds	--	--	--
S	**Som OCB landbodem (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	--
Chloorbenzenen					
S	*Hexachloorbenzeen (HCB)*	mg/kg Ds	--	--	--
Asbestbepaling in grond/puin					
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	**++**	--
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	**<2**	--
Aanvullende asbestgegevens					
	Monstermassa droog	g	--	**26375**	--
	Droge stof	%	--	**88,4**	--
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	--	**<0,2**	--
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	--	**<0,20**	--
	Gemeten Serpentijn 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**	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
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.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter 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 " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

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 **1296416** Bodem / Eluaat

Opmerking monster(s)

292171: BG3 vml boomgaard 7 (0-50) 8 (0-30) 10 (0-30)
292172: BG4 overig erf 6 (7-50) 11 (0-30) 12 (7-40) 15 (0-50)
292173: BG5 overig erf 3 (0-50) 4 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50)
292174: BG6 lp schuur 4 AS01 (0-10) AS02 (0-10)
292176: OG1 1 (50-100) 2 (50-80) 12 (90-140)

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

Opmerking monster(s)

292169: BG1 vml opslag bestrijd. mid. 1 (7-50)
292170: BG2 vml dieseltank 2 (7-17) 2 (17-50)
292171: BG3 vml boomgaard 7 (0-50) 8 (0-30) 10 (0-30)
292172: BG4 overig erf 6 (7-50) 11 (0-30) 12 (7-40) 15 (0-50)
292173: BG5 overig erf 3 (0-50) 4 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50)
292174: BG6 lp schuur 4 AS01 (0-10) AS02 (0-10)
292176: OG1 1 (50-100) 2 (50-80) 12 (90-140)

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: 14.07.2023
Einde van de analyses: 21.07.2023

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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 **1296416** 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 Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn bovengrens Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 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 2,4-DDD (ortho, para-DDD) PCB 52 4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 101 PCB 118 Som DDD (Factor 0,7) PCB 138 2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) PCB 153 PCB 180 Som DDE (Factor 0,7) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH Som HCH (STI) (Factor 0,7) Hexachloorbenzeen (HCB) 1,3-Hexachloorbutadieen cis-Chloordaan trans-Chloordaan Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan Som OCB landbodem (Factor 0,7)

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

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

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-21267016-NL-P9

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:	hyo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
292175	mm1 lp schuur 4 AS01 (0-10) AS02 (0-10)	88,4	29847	26375

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,74	195,8	100				0	0			
4 - 8 mm	0,97	255,2	100				0	0			
2 - 4 mm	0,7	185,2	52				0	0			
1 - 2 mm	0,9	237,7	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,3	615,1	5				0	0			
< 0.5 mm	94	24765,6	0,0				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	26254,6					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
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

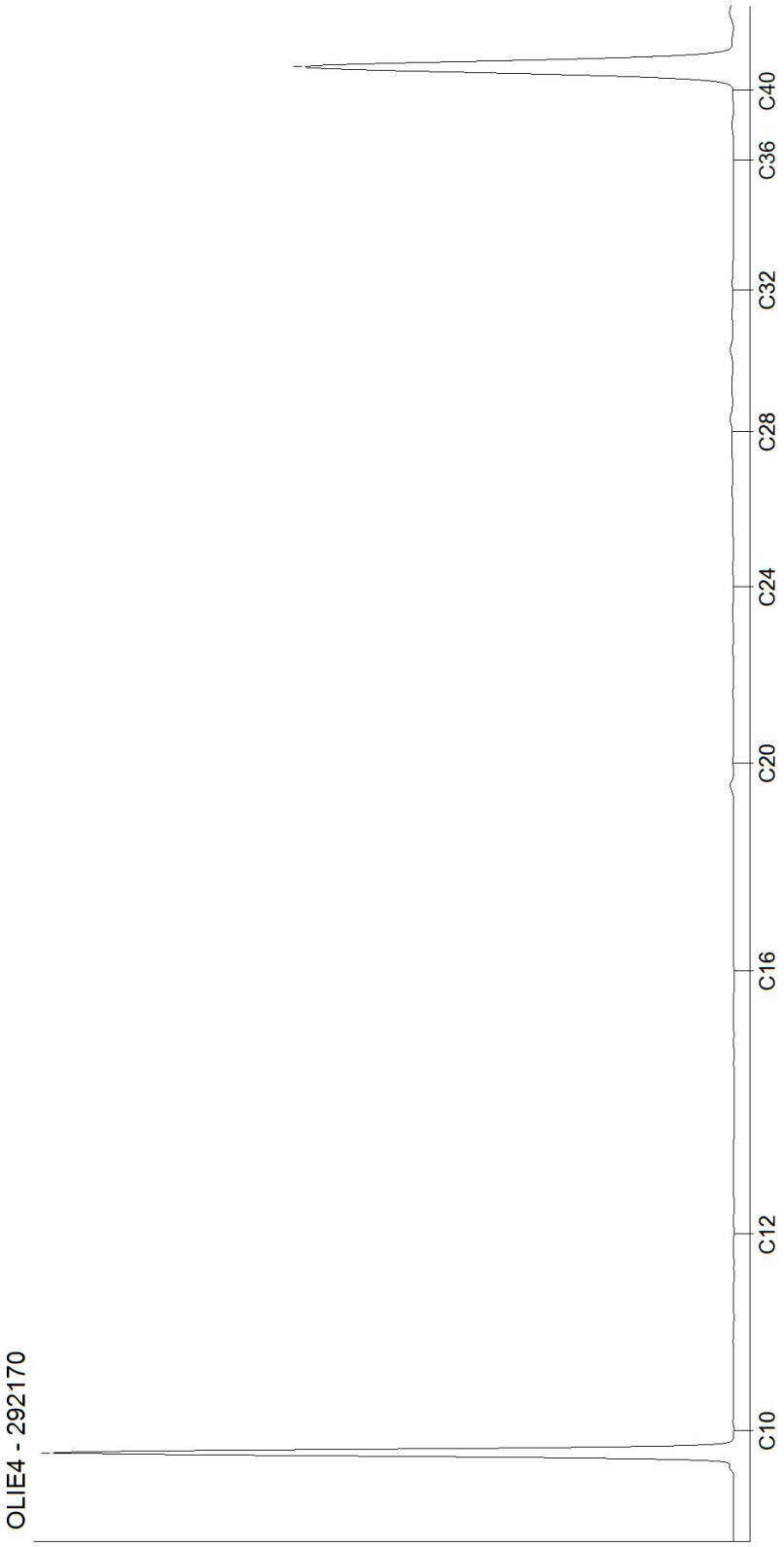
Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21267046-NL-P1

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. 1296416, Analysis No. 292170, created at 19.07.2023 08:30:27

Monster beschrijving: BG2 vml dieseltank 2 (7-17) 2 (17-50)



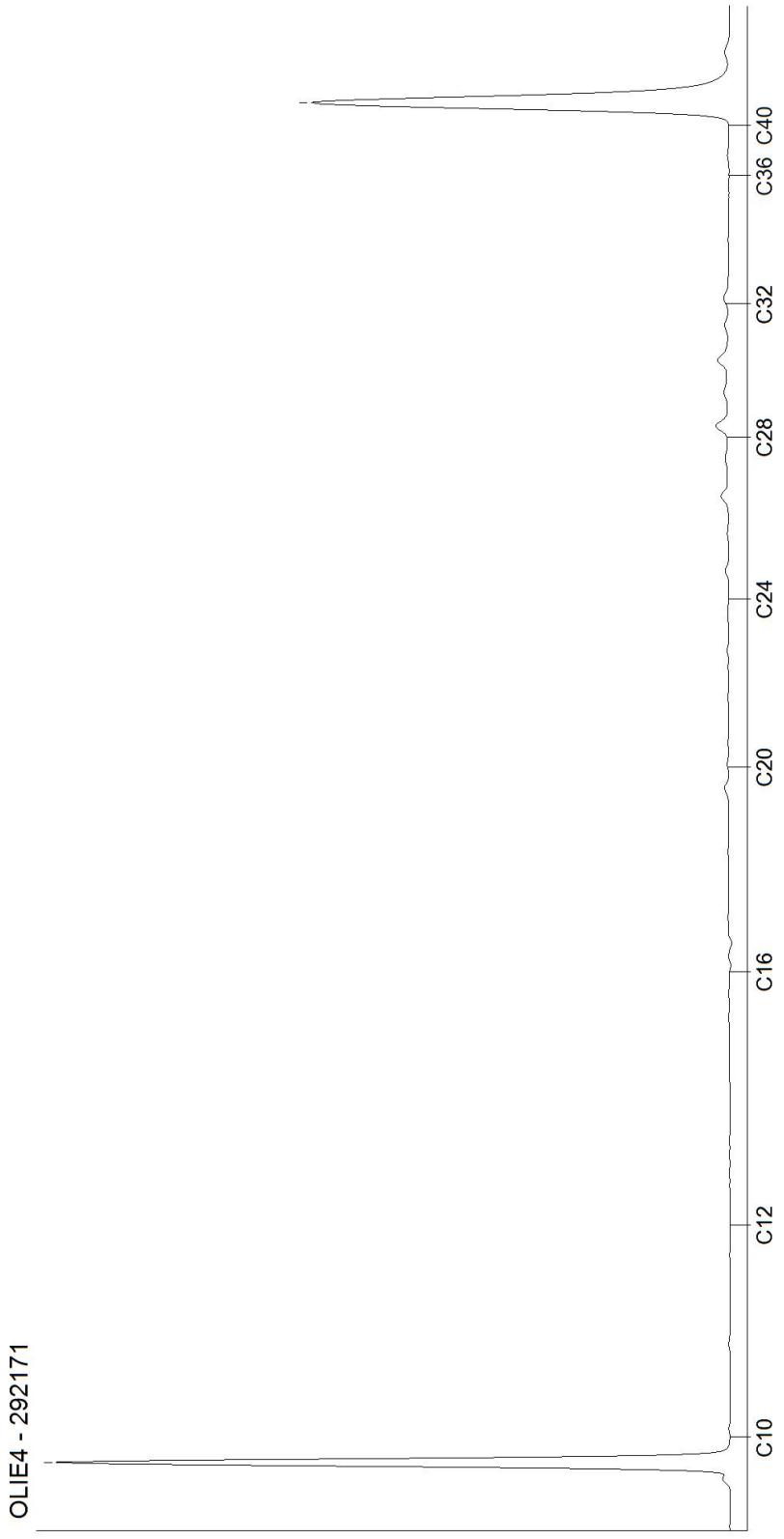
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1296416, Analysis No. 292171, created at 18.07.2023 06:59:03

Monster beschrijving: BG3 vml boomgaard 7 (0-50) 8 (0-30) 10 (0-30)



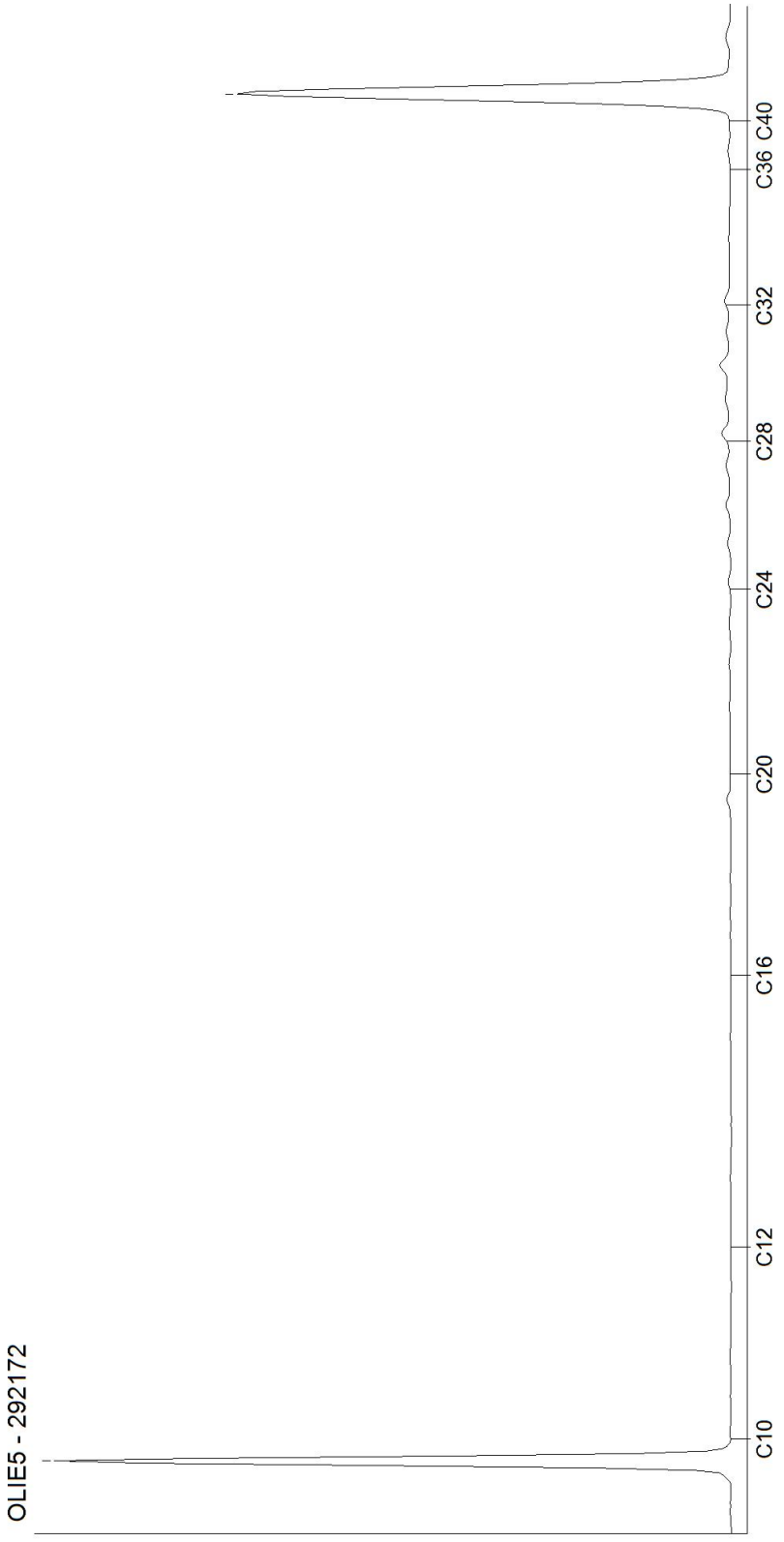
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1296416, Analysis No. 292172, created at 19.07.2023 07:12:30

Monster beschrijving: BG4 overig erf 6 (7-50) 11 (0-30) 12 (7-40) 15 (0-50)



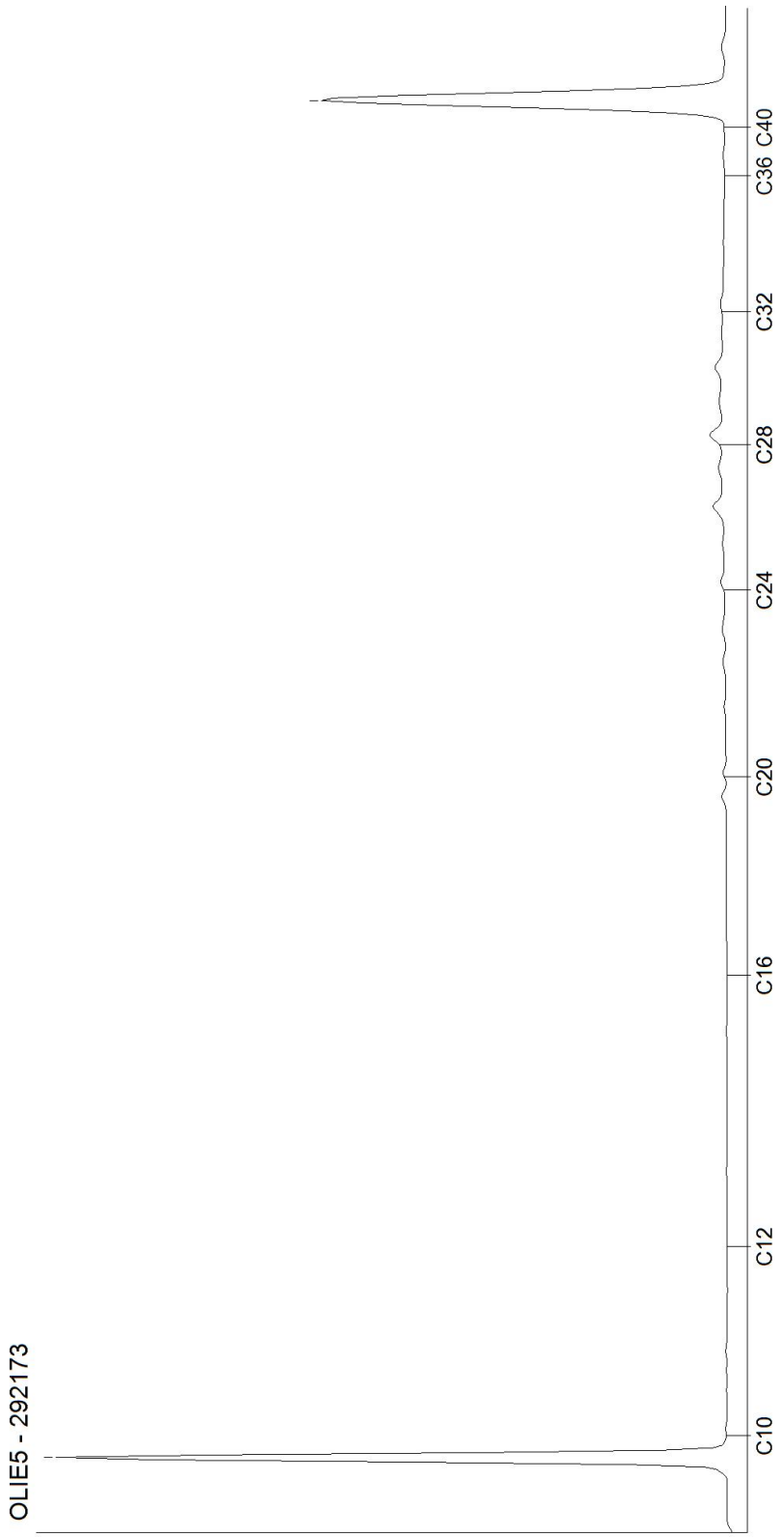
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1296416, Analysis No. 292173, created at 19.07.2023 07:12:30

Monster beschrijving: BG5 overig erf 3 (0-50) 4 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50)



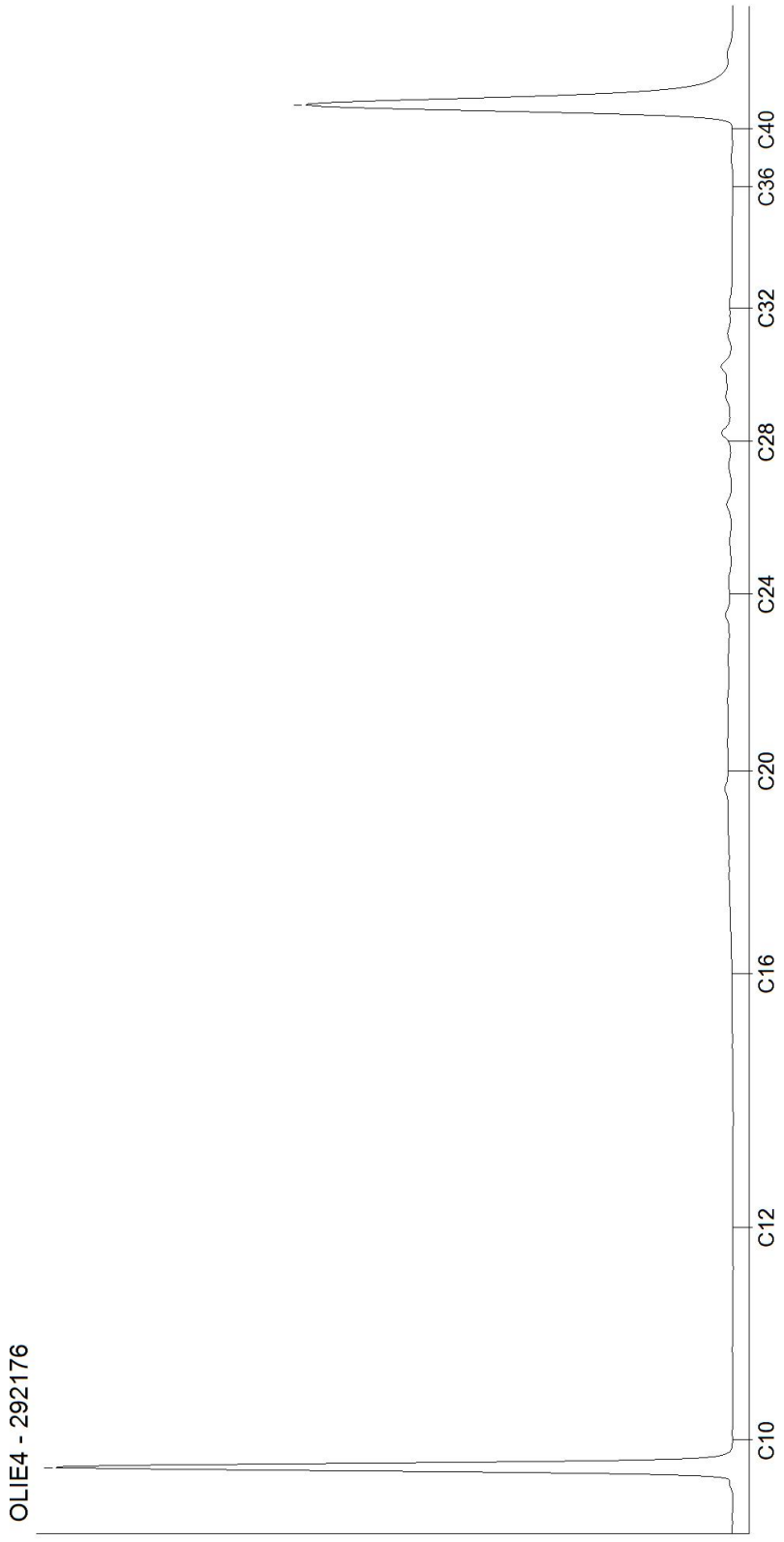
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1296416, Analysis No. 292176, created at 19.07.2023 08:30:27

Monster beschrijving: OG1 1 (50-100) 2 (50-80) 12 (90-140)



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-21267045-NL-P5

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	26.07.2023
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1298882

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1298882** Water

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie	B3276 Haansberg 39 Etten Leur
Opdrachtacceptatie	21.07.23

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

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 **1298882** Water

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
306167	1-1-1 1 (227-327)	20.07.2023	
306168	2-1-1 2 (215-315)	20.07.2023	

		Eenheid	306167 1-1-1 1 (227-327)		306168 2-1-1 2 (215-315)
Metalen (AS3000)					
S	Barium (Ba)	µg/l	**74**		--
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**		--
S	Kobalt (Co)	µg/l	**7,0**		--
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**		--
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,050**		--
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**		--
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**5,4**		--
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**20**		--
S	Zink (Zn)	µg/l	**44**		--
Aromaten (AS3000)					
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**		--
S	Tolueen	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	**<0,10**		--
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**		--

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2129346-NL-P2

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 **1298882** Water

		Eenheid	306167 1-1-1 1 (227-327)		306168 2-1-1 2 (215-315)	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)						
S	*1,1-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**		--	
S	*1,2-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**		--	
S	*1,3-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**		--	
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42**	#)	--	
Broomhoudende koolwaterstoffen						
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**		--	
Minerale olie (AS3000)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**		**<50**	
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10**	*)	**<10**	*)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10**	*)	**<10**	*)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0**	*)	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0**	*)	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0**	*)	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0**	*)	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0**	*)	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0**	*)	**<5,0**	*)
Pesticiden (OCB's)						
S	*alfa-HCH*	µg/l	**<0,010**		--	
S	*beta-HCH*	µg/l	**<0,0080**		--	
S	*gamma-HCH*	µg/l	**<0,0090**		--	
S	*delta-HCH*	µg/l	**<0,0080**		--	
S	**Som HCH (STI) (Factor 0,7)**	µg/l	**0,025**	#)	--	
S	*Aldrin*	µg/l	**0,014**		--	
S	*Dieldrin*	µg/l	**<0,010**		--	
S	*Endrin*	µg/l	**<0,010**		--	
S	**Som Drins (STI) (Factor 0,7)**	µg/l	**0,028**	#)	--	
S	*2,4-DDE (ortho, para-DDE)*	µg/l	**<0,010**		--	
S	*4,4-DDE (para, para-DDE)*	µg/l	**<0,010**		--	
S	*2,4-DDD (ortho, para-DDD)*	µg/l	**<0,010**		--	
S	*4,4-DDD (para, para-DDD)*	µg/l	**<0,010**		--	
S	*2,4-DDT (ortho, para-DDT)*	µg/l	**<0,010**		--	
S	*4,4-DDT (para, para-DDT)*	µg/l	**<0,010**		--	
S	**Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)**	µg/l	**0,042**	#)	--	
S	Heptachloor	µg/l	**<0,010**		--	
S	alfa-Endosulfan	µg/l	**<0,010**		--	
S	*cis-Heptachloorepoxide*	µg/l	**<0,010**		--	
S	*trans-Heptachloorepoxide*	µg/l	**<0,010**		--	
S	**Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)**	µg/l	**0,014**	#)	--	
	Telodrin	µg/l	**<0,030**	*)	--	
	Isodrin	µg/l	**<0,030**	*)	--	

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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 **1298882** Water

	Eenheid	306167 1-1-1 1 (227-327)	306168 2-1-1 2 (215-315)
Pesticiden (OCB's)			
S cis-Chloordaan	µg/l	**<0,010**	--
S trans-Chloordaan	µg/l	**<0,010**	--

#) 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 parameter 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: 21.07.2023
Einde van de analyses: 25.07.2023

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

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 Telodrin Isodrin

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen 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 alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH Som HCH (STI) (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) 2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) 2,4-DDD (ortho, para-DDD) 4,4-DDD (para, para-DDD) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) cis-Chloordaan trans-Chloordaan

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

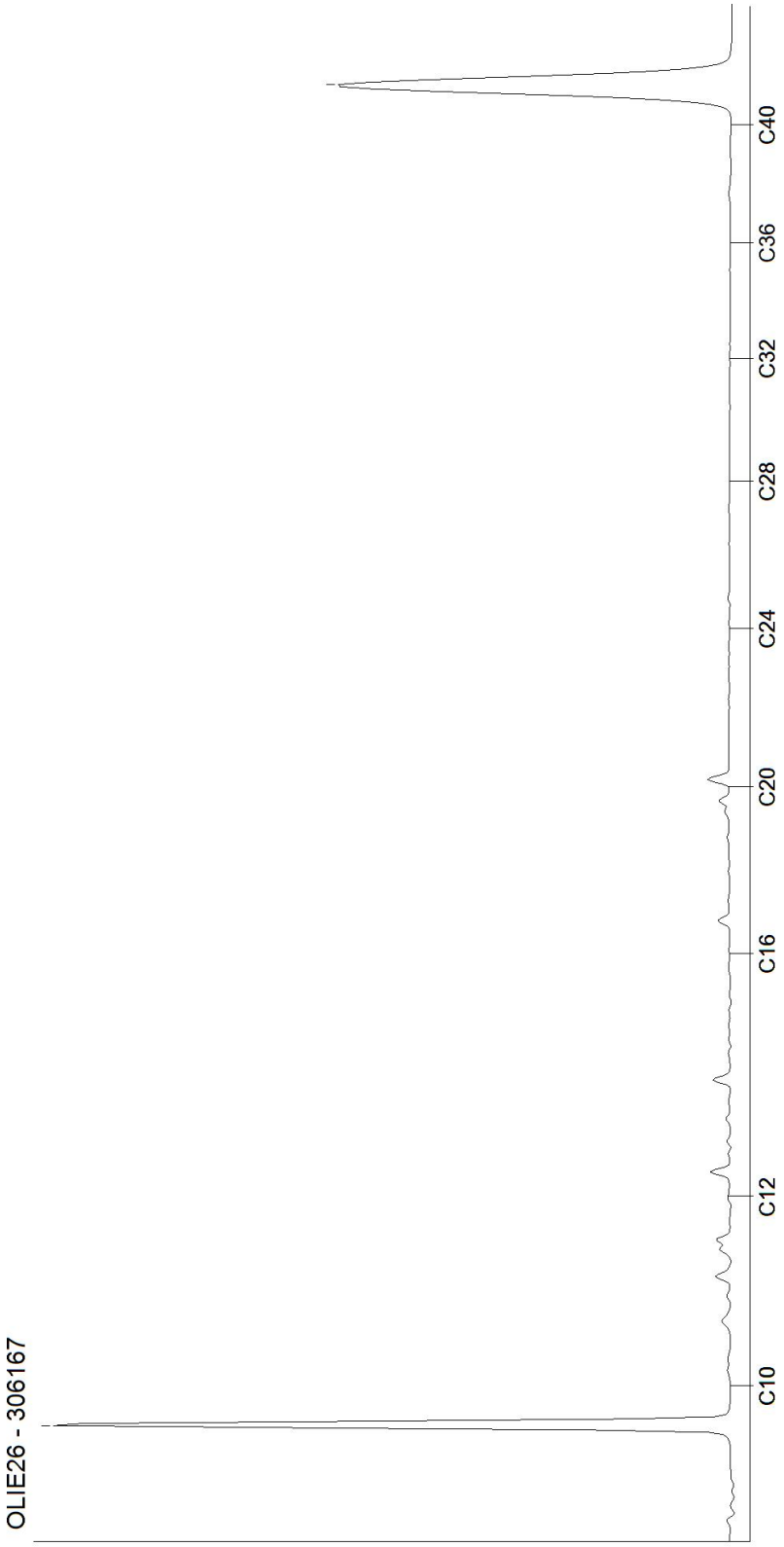
DOC-13-2129346-NL-P4

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. 1298882, Analysis No. 306167, created at 25.07.2023 06:07:37

Monster beschrijving: 1-1-1 1 (227-327)



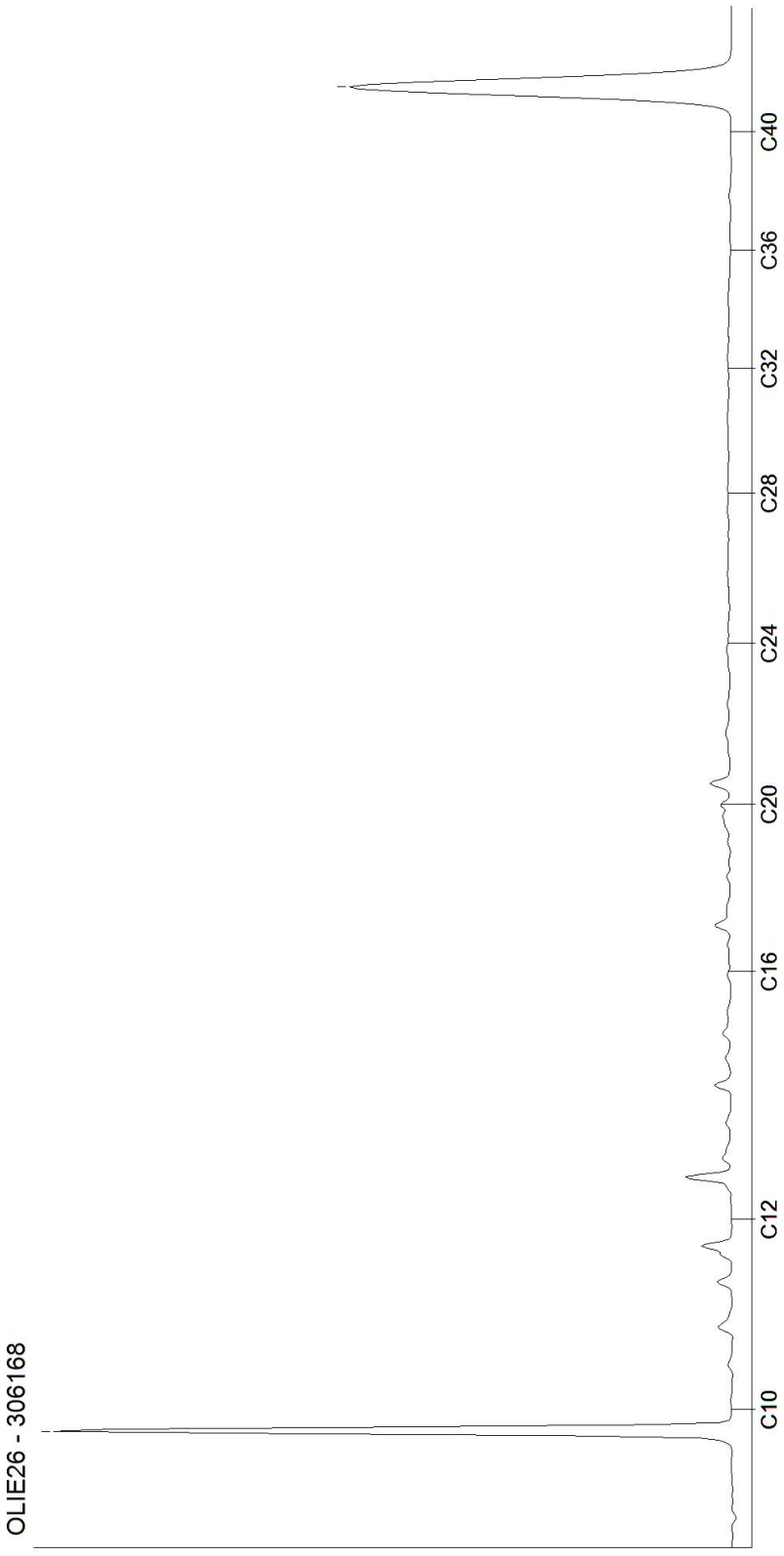
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1298882, Analysis No. 306168, created at 24.07.2023 13:16:27

Monster beschrijving: 2-1-1 2 (215-315)



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Bijlage 6

Veldwerkrapportage

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres:	Haansberg 39 Etten-Leur
Projectnummer:	B3276
Opdrachtgever:	BodemInzicht
Contactpersoon adviesbureau:	W. Vissers

Veldwerk conform:	☒ BRL 2000 Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek
Protocol:	☒ 2001 boorprofielen, monstername grond en plaatsen peilbuizen
	☐ 2002/6002 monstername grondwater (Bij protocol 2002 alleen blad 1 van de veldwerkrapportage invullen)
Datum en tijdsbesteding :	13-07-2023
Uitvoering door:	☒ Harm Jacobs ☐ Olaf Heddes

Werkzaamheden:	☒ Verrichten boringen
	☒ Plaatsen peilbuizen
	☐ Watermonstername
	☐ Maaiveldinspectie asbest
	☒ Graven sleuven/gaten
	☐ overige:

Overige:	☐ asbestverdacht materiaal aangetroffen, reeds bekend : schuur 4 asbest dak Locatie:
	☒ Tekening verstuurd aan opdrachtgever
	☐ Afwijking op protocol (zie bijzonderheden)

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 SMV hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Naam: Harm Jacobs

Handtekening:



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Registratie (te registreren metingen bij plaatsing peilbuizen)

Peilbuisnummer	Temperatuur	EC	GWS (m-mv)	Toestroming	Afpompvolume (l)
1		387.	,70	☒ goed ☐ matig ☐ slecht	10
2		678	,60	☒ goed ☐ matig ☐ slecht	10
				☐ goed ☐ matig ☐ slecht	
				☐ goed ☐ matig ☐ slecht	
				☐ goed ☐ matig ☐ slecht	
				☐ goed ☐ matig ☐ slecht	

Boorpunten (ingemeten vanaf hoekpunt bebouwing/perceel/.....), GPS vaste punt(-en) zie tekening.

Vast punt	Boornummers
A	Punten uitgezet adhv tekening op schaal
B	mbv meetwiel. GPS ingemeten
C	
D	
GPS	

Bijzonderheden locatie

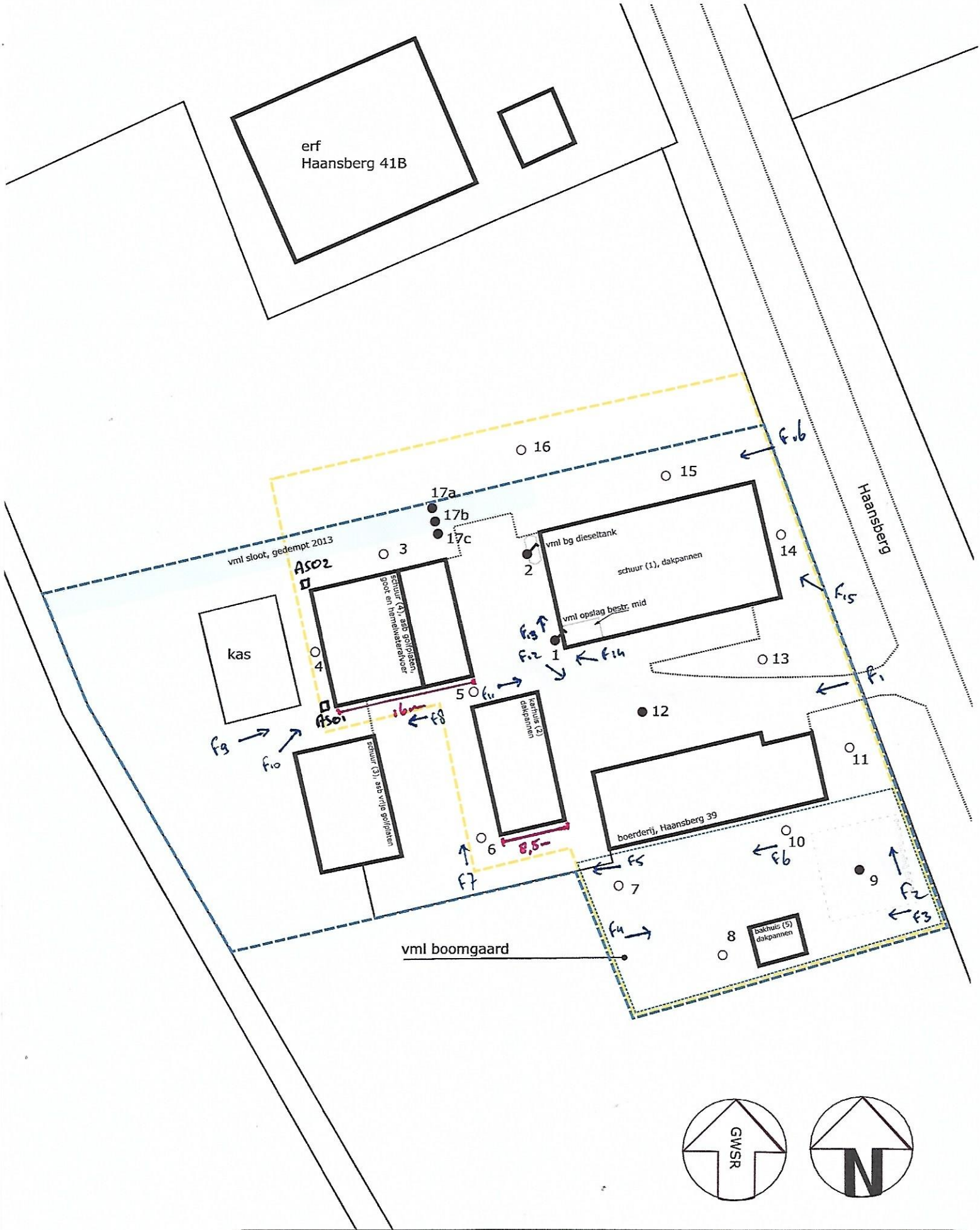
Moet de projectleider rekening houden met locatiespecifieke omstandigheden bij het inzetten van de monsters, bijvoorbeeld: toekomstige bouwplannen, verdachte locaties aangrenzende percelen, (historisch) verdachte locaties of calamiteiten?

☒ nee ☐ ja, nl: NB * geen bijmenging aangetroffen bij gedempte sloot; boring 17a t/m c.

* druppelzone bemonsterd bij uiteinden van goot aan schuur n.

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Checklist	
Afgeweken van onderzoeksopzet:	☒ Nee ☐ Ja ☐ nvt
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	☐ 10m ☒ 1m ☐ 0,5m
Foto's gemaakt	☐ Nee ☒ Ja
Verdachte locaties aangetroffen	☐ Nee ☒ Ja Asbest golfplaat schuur 4
Huidig gebruik onderzoekslocatie	☒ Wonen met tuin ☐ Natuur ☐ Braak ☐ Agrarisch ☐ Bebouwd ☐ Industrie ☒ Overige: Erf
Specificatie	
Algemene indruk locatie	☐ Rommelig ☒ Netjes ☐ Onbedoeld gebruik, nl
Opslag olieproducten: Bovengrondse tank: Ondergrondse tank: Opslag in vaten/kannen: Opvallende lekkage: Bodembeschermende maatregelen:	☐ **Nee** ☒ **Ja** ☐ **nvt** * VML tank ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: ☐ Nee ☐ Ja, nl: ☐ onbekend ☐ lekbak ☐ vloeistofdichte vloer
Overige opslag: Bestrijdingsmiddelen: Chemicalienopslag: Overige opslag:	☐ **Nee** ☐ **Ja** ☐ **nvt** ☐ Nee ☒ Ja, nl: VML opslag (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters)
Overige verdachte locaties:	☒ **Nee** ☐ **Ja, nl:**
Asbest verdacht materiaal gebouwen:	☐ **Nee** ☒ **Ja** ☐ **nvt** ☒ **onbekend**
Omgeving locatie: Noordzijde: Oostzijde: Zuidzijde: Westzijde:	☒ Wonen ☒ Landelijk ☐ Industrie ☐ Agrarisch ☒ Wonen ☒ Landelijk ☐ Industrie ☐ Agrarisch ☒ Wonen ☒ Landelijk ☐ Industrie ☐ Agrarisch ☐ Wonen ☒ Landelijk ☐ Industrie ☒ Agrarisch



Situatietekening met boorlocaties

Project:
Haansberg 39 te Etten-Leur

Projectnummer:
B3276

Legenda:
- begrenzing onderzoekslocatie
- boringen tot 0,5 m-mv
- boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
- boringen met peilbuis
- Asbestproefgat
- F → foto + richting

bodeminzicht

Datum:
10-07-2023

klinkers, grind, tegels, beton

Asbestplan

specifieke instructie nodig voor werkzaamheden?	Standaard PBM's indien vocht > 10%, indien < 10 % aanvullende maatregelen i.o.m. klant/hvk indien locatie verdacht is op asbest en verwachting >100 mg/kg d.s is.	
projectnummer/projectcodering aanleveren van de monsters bij lab	B3276 Al-West	
datum/tijdstip uitvoering	13-07-2023	
locatie	Haansberg 39 Etten-Leur	
projectleider	W. Vissers	
monsternermer(s) assistentie	H. Jacobs	
Doel van het onderzoek	Onderzoeken of asbest verdachte materialen in/op bodem aanwezig zijn.	
Wordt gebruik gemaakt van plan opdrachtgever	(Ja)/nee	
Oppervlakte onderzoekslocatie (m²) Deelgebieden/ruimtelijk eenheden	3600 m² Ja/(nee) aantal ..... Indicatief onderzoek	
wettelijke en eventueel van toepassing zijnde locatie specifieke veiligheids-maatregelen voor de locatie?	Ja (nee)	
Monsternemingsformulier door projectleider ingevuld en als bijlage van het plan aanwezig	Ja (Nee)	
Overzichtstekening met monstername punten en looplijnen van de veldschouw aanwezig.	ja (nee)	
Kaart met schaalverdeling (minimaal schaal 1: 1000, maximaal 1:100)	(Ja)	
indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld	n.v.t Aangeven op tekening / **zelf bepalen in het veld**.	
Plaatsen waar gaten dienen te worden gegraven en monstername diepte	X	Zie tekening
Plaatsen waar sleuven dienen te worden gegraven	N.v.t	Zie tekening
Eventueel plaats waar boringen dienen te worden uitgevoerd.	X	Zie tekening
Uitbesteding veldwerk door Buro O&O aan VDGMP. Specifieke uitleg over gebruik van apparatuur en materiaal	**Ja/**(nee) Ja/(**Nee**)	

Indien plan van klant voldoet aan de gestelde eisen mag dit ook worden gebruikt.

Eventuele aanvullingen plan :

.....

.....

Asbestmonsternameplan+ formulier 2018 SMV

werkzaamheden uitgevoerd conform VKB-protocol 2018 of NEN5707	x	ja
		nee, afwijking:
gebruikte materialen (doorhalen wat niet van toepassing is)	x	Schop/~~graafmachine~~/~~edelmanboor rond 10~~ cm
	x	~~Kruiwagenzeef 16~~ mm/ ~~zeef 31.5~~ en 20 mm
	x	~~Meetlint~~/meetwiel/(d)gps
		Markeerlint
	x	~~Monsternemingszakken~~/monsternemingsemmers
		Werkwater
	x	Weegschaal
	x	Spade/~~Hark~~/Folie/Werkschets
		Anders :
veiligheidsmaatregelen		Afspoelbare- of wegwerpoveralls
	x	Afspoelbare laarzen/~~wegwerpschoe~~nen
	x	~~Veiligheidshelm~~ en handschoenen
		Gelaatsmasker
		DECO
		Plakband en asbeststickers
		Anders :
Bijzonderheden		
Tijdsbesteding onderzoek ...1..... manuren		
Paraaf Erkend veldwerker BRL SIKB 2018		M Jacobs

Randvoorwaarden			
vochtgehalte bodem (te meten met bodemvochtmeter)	Indien het vochtpercentage lager is dan 10% dienen een aantal maatregelen worden getroffen voordat het onderzoek kan worden vervolgd.	Voldoet (>10%) ja/nee	
		Indien van toepassingen Aanvullende maatregelen:	
Visuele inspecteer baar maaiveld	het maaiveld moet vrij inspecteer baar zijn (minder dan 25% objecten, vegetatie, waterplassen, sneeuw, e.d.)	maaiveld vrij inspecteer baar? Ja/nee	
		Bedekkingsgraad mv < 25 %>25 % Vegetatie verwijderd ja/nee	
	het maaiveld moet droog, vorstvrij en niet besneeuwd zijn	Voldoet ja/nee	
	de visuele inspectie kan niet worden uitgevoerd bij regenval van meer dan 10 mm per uur, bij hagel of sneeuw en bij een zicht van minder dan 50 m.	weersomstandigheden	
		zicht	< 50 m ≥ 50 m

resultaten visuele inspectie maaiveld	
Deel de te inspecteren locatie op in inspectiestroken van maximaal 1,5 m en inspecteer het maaiveld strook voor strook in twee richtingen haaks op elkaar. Vindplaats asbestverdacht materiaal aangeven op situatietekening. Deze situatietekening maakt deel uit van dit formulier.	
Indien de resultaten van de visuele inspectie van het maaiveld afwijken van de in het vooronderzoek asbest gestelde onderzoekshypothese, dan moet de onderzoekshypothese worden aangepast.	
aanpassing onderzoekshypothese noodzakelijk?	Ja / nee

Resultaat graven gaten

Indien inschatting > 15 volume % puin in 1 gat contact opnemen met projectleider.
Mogelijk veranderende strategie van NEN 5740/BRL SIKB 2018 naar NEN 5897.

Logboek veiligheid veldwerk niet-vluchtige stoffen & asbest in bodem

Ontvangst voorlichting en instructie	Men verklaard te zijn gewezen op, en zich te houden aan de betreffende veiligheidsaspecten
Naam:	Paraaf:
Hans Jacobs	

Bodemvochtigheidsmetingen			Indien niet gemeten wegens volledig verzadigd met water, foto's als bewijs toevoegen		
13 : 22	uur	16 %	..... :	uur	..... %
..... :	uur	..... %	..... :	uur	..... %
..... :	uur	..... %	..... :	uur	..... %
..... :	uur	..... %	..... :	uur	..... %
..... :	uur	..... %	..... :	uur	..... %
..... :	uur	..... %	..... :	uur	..... %
..... :	uur	..... %	..... :	uur	..... %
..... :	uur	..... %	..... :	uur	..... %

Logboek blootstelling	Doorstrepen wat niet van toepassing is
Blootstellingsregistraties	Duur per medewerker invullen
Stof:	~~Asbest~~ / kwarts / zware metalen / overig:
Geschatte concentratie:	(Laag:) verwaarloosbare stofemissie Middel: potentieel verhoogde stofemissie Hoog: hoge stofemissie
Gebruikte overalls	Type 5,6 / type 4,5,6
Gebruikte handschoenen	~~Werkhandschoenen~~ / reinigbaar & vloeistofdicht
Gebruikte adembescherming	(Geen) / ~~halfgelaat~~ / ~~volgelaat~~ / ~~volgelaat met motor~~
Geschatte blootstellingsduur:	Datum: 13-01-2023
Naam 1: H Jacobs	Aantal uren: 1
Naam 2:	Aantal uren:
Naam 3:	Aantal uren:
Naam 4:	Aantal uren:

Logboek bijzonderheden	Invullen indien van toepassing
Onvoorziene omstandigheden, projectafwijkingen:	Omschrijving bijzonderheid en genomen actie:

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres:	Haansberg 39 Etten-Leur
Projectnummer:	B3276
Opdrachtgever:	BodemInzicht
Contactpersoon adviesbureau:	W. Vissers

Veldwerk conform:	☒ BRL 2000 Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek
Protocol:	☐ 2001 boorprofielen, monstername grond en plaatsen peilbuizen
	☒ 2002/~~6002~~ monstername grondwater (Bij protocol 2002 alleen blad 1 van de veldwerkrapportage invullen)
Datum en tijdsbesteding :	20-07-2023
Uitvoering door:	☒ Harm Jacobs ☐ Olaf Heddes

Werkzaamheden:	☐ Verrichten boringen
	☐ Plaatsen peilbuizen
	☒ Watermonstername
	☐ Maaiveldinspectie asbest
	☐ Graven sleuven/gaten
	☐ overige:

Overige:	☐ asbestverdacht materiaal aangetroffen, Locatie:
	☐ Tekening verstuurd aan opdrachtgever
	☐ Afwijking op protocol (zie bijzonderheden)

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 SMV hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Naam: Harm Jacobs

Handtekening:

Bijlage 6a

Foto's asbestonderzoek




AS01




AS02