

Rapport

**aanvullend en nader onderzoek  
Pegbroekenweg 8 te Veldhoven**



**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* Pegbroekenweg 10 te Veldhoven  
*Projectnummer* B2419

*Opdrachtgever* Bewi Holding B.V.  
*Postadres* Pegbroekenweg 10  
5504 KK Veldhoven  
*Contactpersoon* Dhr J. van den Berg

*Status* Definitief  
*Versie* 1

*Aantal pagina's* 12 (exclusief bijlagen)  
*Datum* 2 mei 2020

*Samenstelling  
rapport en  
kwaliteitscontrole* dhr. M. Gloudemans

*Paraaf*

## Inhoud

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>3</b>
1.1	Algemeen .....	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek.....	3
1.3	Partijdigheid .....	3
1.4	Opbouw van het rapport .....	3
<b>2</b>	<b>VOORGAAND ONDERZOEK</b> .....	<b>4</b>
2.1	Hypothese en onderzoeksstrategie .....	6
<b>3</b>	<b>UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN</b> .....	<b>7</b>
3.1	Veldwerkzaamheden .....	7
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen .....	7
3.3	Chemische analyse en monsteselectie .....	8
3.4	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses .....	8
3.5	Monstersamenstelling en analyses asbest.....	8
3.5.1	Samenstelling mengmonsters grond.....	8
<b>4</b>	<b>RESULTATEN</b> .....	<b>9</b>
4.1	Toetsingskader.....	9
4.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater .....	9
4.3	Toetsing PFAS.....	9
4.4	Wijze van beoordeling en toetsing asbest .....	10
4.5	Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie.....	11
4.6	Analyseresultaten inspectiegaten.....	11
<b>5</b>	<b>CONCLUSIES EN ADVIES</b> .....	<b>12</b>

## BIJLAGEN

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



## 1 INLEIDING

### 1.1 Algemeen

In opdracht van Bewi Holding B.V. te Veldhoven heeft Bodeminzicht een nader onderzoek uitgevoerd op het perceel Pegbroekenweg 8 te Veldhoven (gemeente Veldhoven).

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in NEN 5725, NEN 5740 en NEN 5707. De NEN 5725 (versie oktober 2017) beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem. Daarnaast dient het milieuhygiënisch vooronderzoek als basis voor de hypothese over veld- en laboratoriumonderzoek. De NEN 5740+A1 (versie april 2016) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De NEN 5707+C2 (versie december 2017) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest. Indien meer dan 50% puin (v/v) in de bodem wordt aangetroffen, is de NEN5897 (versie augustus 2015) van toepassing. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000.

### 1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het aanvullend verkennend en nader bodemonderzoek wordt gevormd door de bevindingen in het verkennend bodemonderzoek, verricht door Econsultancy in oktober 2019, op de onderzoekslocatie.

Op basis van de resultaten van het verrichte bodemonderzoek wordt in het kader van de herontwikkeling, aanvullend en nader bodemonderzoek aanbevolen. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de volgende aspecten:

1. De grond op de locatie is sterk verontreinigd met zware metalen (nikkel, koper en zink). Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvan de omvang nog niet volledig is vastgesteld. Om de omvang van de verontreiniging beter in beeld te brengen, wordt een nader onderzoek aanbevolen;
2. De grond onder de klinkerverharding is plaatselijk puinhoudend. Puinhoudende grond van onbekende herkomst en toegepast voor 1998 dient als verdacht te worden beschouwd op de aanwezigheid van asbest. Aanbevolen wordt dan ook om het onbebouwde terreindeel onder de klinkers, aanvullend te onderzoeken op de aanwezigheid van asbest;
3. Plaatselijk is een sterke oliegeur waargenomen van 1,10 tot 1,40 m -mv. Deze laag is verdacht op het voorkomen van (vluchtige) olie en aromatische koolwaterstoffen. Aanbevolen wordt deze laag alsnog te onderzoeken met behulp van een steekbus op (vluchtige) olie en aromatische koolwaterstoffen. Daarnaast wordt aanbevolen de omvang van deze laag in beeld te brengen;
4. Sinds 8 juli 2019 is het tijdelijk handelskader PFAS in werking getreden. Met het oog van een eventuele sanering en afvoer van grond naar elders, wordt dan ook aanbevolen de grond op de locatie tot 1,0 m -mv te onderzoeken op PFAS.
5. In het kantoorgedeelte, aan de noordwestzijde van de onderzoekslocatie, zijn geen boringen verricht. Hierdoor is geen beeld verkregen van de bodemkwaliteit ter plaatse. In overleg met opdrachtgever en gemeente Veldhoven wordt het kantoorgedeelte van de onderzoekslocatie aanvullend verkennend onderzocht.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

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

### 1.3 Partijdigheid

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

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

### 1.4 Opbouw van het rapport

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

Voorgaand onderzoek (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)

## 2 VOORGAAND ONDERZOEK

In 2019 is de locatie verkennend onderzocht in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Het onderzoek is verricht door Econsultancy en gerapporteerd op 15 oktober 2019: Rapportage verkennend bodemonderzoek Pegbroekenweg te Veldhoven, rapportnummer 10017.001.

### vooronderzoek

#### *ligging*

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ( $\pm 1.020 \text{ m}^2$ ) is gelegen aan de Pegbroekenweg 8 te Veldhoven.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Veldhoven, sectie E, nummer 7261.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 21,5 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie X = 115.350, Y = 378.980.

#### *Historisch gebruik*

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat in de jaren vijftig een fruitboomgaard op de onderzoekslocatie aanwezig is geweest. Sinds 1963 is de onderzoekslocatie bebouwd. Deze bebouwing is omstreeks 1984 uitgebreid. Tot omstreeks 2017 heeft in deze bebouwing bedrijvigheid plaatsgevonden, waaronder een metaalbedrijf en een bedrijf voor transport- en koeriersdiensten. Op dit moment wordt de bebouwing hoofdzakelijk voor privé doeleinden gebruikt.

Een deel van de bebouwing is in gebruik als woonruimte. Het overig gedeelte is in gebruik voor opslag met daarnaast een ruimte bestemd als werk- en wasplaats.

Tijdens de locatie-inspectie zijn verspreid over de werk- en wasplaats olievaten waargenomen. Ook zijn op de vloer olie en vetsporen waargenomen. Verder is in de werk- en wasplaats een afvoergoot aanwezig. De afvoergoot zou zijn aangesloten op een olie-waterafscheider, welke buiten de werk-/wasplaats is gelegen.

Verder blijkt uit een milieucontrole van 2013 dat op de onderzoekslocatie een bovengrondse dieseltank heeft gelegen.

Tijdens de locatie-inspectie is de tank niet waargenomen. Het is niet bekend wanneer de tank is verwijderd. Op basis van eerder uitgevoerd onderzoek in 1996 (rapportnummer: 4.21.50009, d.d. maart 1996) blijkt dat in de werk-/wasplaats een tank heeft gelegen. Vooralnog wordt ervan uitgegaan dat dit de ligging van de voormalige dieseltank betreft.

De vloer in de loods is verhard met beton. Het onbebouwde deel van de onderzoekslocatie is verhard met klinkers. Het is onbekend of onder de klinkerverharding puin of puinhoudende grond aanwezig is.

#### *Voorgaande onderzoeken*

Uit informatie verkregen van gemeente Veldhoven blijkt dat op een deel van de onderzoekslocatie in het verleden een verkennend bodemonderzoek (juni 1993), een eerste nader bodemonderzoek (juni 1993) en een tweede nader bodemonderzoek (maart 1996) is uitgevoerd. Het laatst bekende nader bodemonderzoek is reeds het enige onderzoek wat beschikbaar gesteld is. Dit nader onderzoek is in 1996 uitgevoerd door Milieudienst Regio Eindhoven (rapportnummer: 4.21.50009, d.d. maart 1996).

Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat het ondiepe grondwater verontreinigd is met vluchtige aromatische koolwaterstoffen. De precieze ligging van de verontreiniging is niet bekend.

#### *Conclusie vooronderzoek*

Ten behoeve van het bodemonderzoek is, op basis van het vooronderzoek, een aantal deellocaties geïdentificeerd. In tabel II zijn de onderzoeksstrategieën, die van toepassing zijn op de betreffende deellocaties, weergegeven. In tabel III is de onderzoeksopzet uitgewerkt. Hierbij wordt opgemerkt dat voor het overig terrein (deellocatie B) geldt dat de oorspronkelijke bodem tevens verdacht is op bestrijdingsmiddelen (OCB's).

#### *Zintuiglijke waarnemingen*

Onder de klinkerverharding zijn vanaf 0,4 tot 0,9 m -mv zwakke bijmengingen aangetoond met kolengruis, baksteen en puin.

Verder is ter plaatse van boring B04 van 0,8 tot 1,0 m -mv een zwakke olie-water reactie waargenomen.

Ter plaatse van boring B07 is van 0,9 tot 1,9 m -mv een sterke oliegeur waargenomen

#### *Resultaten grond*

- Uit de resultaten blijkt dat de grond op de locatie licht tot sterk verontreinigd is met zware metalen. De zware metalen verontreiniging is verspreid over de locatie aangetoond tot 0,9 m -mv in zowel de zintuiglijk schone grond als in de grond met bodemvreemd materiaal. De verontreiniging hangt mogelijk samen met de historische bedrijfsactiviteiten van een metaalbedrijf op de locatie. De concentraties nikkel, koper en zink overschrijden de



interventiewaarde. De omvang van de verontreiniging is nog niet geheel in beeld. Op basis van de spreiding van de boringen is echter wel duidelijk dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (meer dan 25 m<sup>3</sup> grond sterk verontreinigd). Om de omvang van de verontreiniging beter in beeld te brengen, wordt een nader onderzoek aanbevolen.

- Uit de resultaten blijkt dat de bodemlaag ter plaatse van B04, waarin een zwakke olie-waterreactie is waargenomen, niet verontreinigd is met minerale olie.
- Uit de resultaten blijkt dat de bodemlaag ter plaatse van B07, waarin een sterke olie geur is waargenomen, niet verontreinigd is met minerale olie. Opgemerkt wordt dat deze laag (door het ontbreken van een steekbus) enkel is onderzocht op minerale olie en niet op vluchtige olie en aromatische koolwaterstoffen. Gelet op de sterk waargenomen oliegeur, wordt aanbevolen deze laag alsnog te bemonsteren met behulp van een steekbus en te onderzoeken op vluchtige olie en aromatische koolwaterstoffen.
- Verder blijkt uit de resultaten dat de grond licht verontreinigd is met PAK, PCB, minerale olie en enkele bestrijdingsmiddelen. Gelet op de hoogte van de concentraties wordt nader onderzoek hierna niet zinvol geacht.
- Het grondwater is licht verontreinigd met enkele zware metalen en 1,2-dichlooretheen. De hoogte van de concentraties geven geen aanleiding voor nader onderzoek.

## Resumé

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek, wordt in het kader van de herontwikkeling aanvullend en nader bodemonderzoek aanbevolen. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de volgende aspecten:

- De grond op de locatie is sterk verontreinigd met zware metalen (nikkel, koper en zink). Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvan de omvang nog niet volledig is vastgesteld. Om de omvang van de verontreiniging beter in beeld te brengen, wordt een nader onderzoek aanbevolen;
- De grond onder de klinkerverharding is plaatselijk puinhoudend. Puinhoudende grond van onbekende herkomst en toegepast voor 1998 dient als verdacht te worden beschouwd op de aanwezigheid van asbest. Aanbevolen wordt dan ook om het onbebouwde terreindeel onder de klinkers, aanvullend te onderzoeken op de aanwezigheid van asbest;
- Plaatselijk is een sterke oliegeur waargenomen van 1,10 tot 1,40 m -mv. Deze laag is verdacht op het voorkomen van (vluchtige) olie en aromatische koolwaterstoffen. Aanbevolen wordt deze laag alsnog te onderzoeken met behulp van een steekbus op (vluchtige) olie en aromatische koolwaterstoffen. Daarnaast wordt aanbevolen de omvang van deze laag in beeld te brengen;
- Sinds 8 juli 2019 is het tijdelijk handelskader PFAS in werking getreden. Met het oog van een eventuele sanering en afvoer van grond naar elders, wordt dan ook aanbevolen de grond op de locatie tot 1,0 m -mv te onderzoeken op PFAS.



## 2.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

NTA5755: de verontreinigingen met nikkel, koper en zink worden nader onderzocht met behulp van een XRF. Hiermee kunnen gehalten aan zware metalen met enige zekerheid in het veld worden bepaald. De veldmetingen bepalen derhalve of aanvullende boringen noodzakelijk zijn. Met name in pandig, waar een betonvloer ligt, zal hierdoor het doorboren van de vloer worden beperkt en een goed beeld te krijgen van de omvang van de verontreiniging met zink, nikkel en koper ter plaatse van de aangetoonde sterk verhoogde gehalten aan zware metalen. Van de sterk verontreinigde bodem wordt tevens het gehalte aan PFAS bepaald.

NEN5740: de vaste bodem ter plaatse van het kantoorgedeelte van het bedrijfspand wordt aanvullend onderzocht. Ter plaatse van B07 wordt de bodemlaag met sterke oliegeur onderzocht op gehalten aan vluchtige aromaten

NEN5707: De klinkerverharding op het buitenterrein wordt als asbestverdacht beschouwd door de aangetroffen puinbimenging.

<i>(deel)-locatie</i>	<i>opper-vlakte</i>	<i>hypo-these</i>	<i>boringen</i>		<i>analyses</i>	
<b>NTA5755 nader onderzoek zware metalen</b>						
de verdachte terreindelen, bestaande uit de omgeving van de aangetoonde verontreinigingen met zware metalen, worden middels veldmetingen met een XRF onderzocht. Boringen worden (horizontaal en verticaal) vanuit de kernen verricht tot zinkgehalten op een laag niveau (<100 mg/kgds zink) bereikt zijn. De gemeten gehalten aan zware metalen worden middels analyses geverifieerd.						
<b>NEN5740 aanvullend onderzoek oliegeur en bodem t.p.v. kantoor</b>						
<i>bodemlaag oliegeur B07</i>	-	ver-dacht op aroma-ten	1	tot 1,4 m-mv	1	BTEXN
<i>kantoor-gedeelte</i>	250 m <sup>2</sup>	onver-dacht	1	tot 0,5 m-mv	2	standaardpakket grond
			1	tot 2,0 m-mv/grondwater		
			-	peilbuis	-	standaardpakket grondwater
<b>NEN5707 asbestonderzoek licht puinhoudende grond onder straatwerk buitenterrein</b>						
<i>buitenterrein</i>	270 m <sup>2</sup>	ver-dacht	-	inspectie maaiveld	1	asbest in grond
			3	inspectiegaten minimaal 0,3x0,3 meter, maximaal 50 cm diep		
			1	handboringen in inspectiegaten tot 2,0 m-mv/grondwater		



## 3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

### 3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum</i>	14 april 2020
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303 geassisteerd door B, van de Sande
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2018</i>	
<i>conform protocol 2018</i>	ja
<i>datum</i>	15 april 2020
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

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

### 3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

- De vermeende brandstofgeur wordt bij alle boringen op het buitenterrein waargenomen vanaf een diepte van 0,8 m-mv.
- Inpandig en op het buitenterrein zijn gehalten aan zware metalen gemeten boven tussen – en interventiewaarden.
- Inpandig zijn bij boringen 102 en 107 asbestverdachte fragmenten waargenomen in de verdachte bodemlaag.
- Voor een volledig overzicht van XRF-metingen wordt verwezen naar bijlage 3 (zink bij profielbeschrijving) en 4 (lijst met zink, koper en nikkel).

<i>Boring</i>	<i>Diepte boring (m -mv)</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>soort</i>	<i>Waargenomen bijzonderheden</i>
102	1,20	0,16 - 0,50	Zand	sterk baksteenhoudend, resten asbest, zink 12.781 mg
103	1,20	0,23 - 0,50	Zand	resten puin, zink 11.460 mg
104	1,00	0,18 - 0,50	Zand	resten puin, zink 2727,9 mg
105	1,00	0,16 - 0,25	Zand	matig puinhoudend, zink 32,3 mg
106	1,20	0,13 - 0,50	Zand	matig puinhoudend, zink 1.383,2 mg
107	1,00	0,14 - 0,50	Zand	sterk puinhoudend, resten asbest, zink 382,2 mg
201	1,60	0,40 - 0,90	Zand	sporen puin, zink 40-70 478,2 mg; 70-90 65,8 mg
		0,90 - 1,20	Zand	zwakke brandstofgeur, zink 35,7 mg
		1,20 - 1,60	Zand	zwakke brandstofgeur
202	1,20	0,40 - 1,00	Zand	sporen puin, sporen kolengruis, zink 40-70 1.361,4 mg; 70-100 166,7 mg
		1,00 - 1,20	Zand	zwakke brandstofgeur, zink 31,1 mg
203	1,20	0,45 - 0,80	Zand	matig puinhoudend, sporen kolengruis, zink 1.580,9 mg
		1,00 - 1,20	Zand	zwakke brandstofgeur, zink 36,6 mg
204	1,20	0,45 - 0,80	Zand	zwak puinhoudend, zink 68,9 mg
		1,00 - 1,20	Zand	zwakke brandstofgeur
205	1,00	0,40 - 0,80	Zand	sporen puin, zink 42,1 mg
		0,80 - 1,00	Zand	zwakke brandstofgeur, zink 128,9 mg
206	1,00	0,40 - 0,75	Zand	zwak puinhoudend, zink 306,9 mg
		0,75 - 1,00	Zand	zwakke brandstofgeur, zink 19,3 mg
207	1,00	0,40 - 0,75	Zand	sporen puin, zink 36,0 mg
		0,75 - 1,00	Zand	zwakke brandstofgeur
B05	1,00	0,40 - 0,75	Zand	sporen puin, sporen kolengruis, zink 27,7 mg
		0,75 - 1,00	Zand	zwakke brandstofgeur
303	0,60	0,40 - 0,60	Zand	resten puin, Geen fractie >20mm
304	0,60	0,40 - 0,60	Zand	resten puin, 0,105kg >20mm
305	0,60	0,40 - 0,60	Zand	resten puin, 0,137kg >20mm



### 3.3 Chemische analyse en monsterselectie

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

### 3.4 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

In het kader van nader onderzoek naar gehalten aan zware metalen zijn met name monsters geanalyseerd waarbij de XRF-metingen een zinkgehalte tussen 100 en 330 mg/kgds aangeeft. Dit traject is relevant om de grenzen aan te geven tussen sterk verontreinigde bodem en niet-sterk verontreinigde bodem

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket <sup>1</sup>	reden/motivatie
102-avm	0,16 - 0,50	102 (0,16 - 0,50)	Asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)	aangetroffen fragmenten tijdens veldwerk nader onderzoek
107-avm	0,14 - 0,50	107 (0,14 - 0,50)	Asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)	
102-2	0,50 - 0,80	101 (0,50 - 0,80)	Koper (Cu) (AS3000), Nikkel (Ni) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)	afperkend verticaal inpandig
103-2	0,50 - 0,75	103 (0,50 - 0,75)	Koper (Cu) (AS3000), Nikkel (Ni) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)	
104-2	0,50 - 0,70	104 (0,50 - 0,70)	Koper (Cu) (AS3000), Nikkel (Ni) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)	
105-1	0,16 - 0,25	105 (0,16 - 0,25)	Koper (Cu) (AS3000), Nikkel (Ni) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)	afperkend horizontaal inpandig
106-2	0,50 - 0,90	106 (0,50 - 0,90)	Koper (Cu) (AS3000), Nikkel (Ni) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)	afperkend verticaal inpandig
107-2	0,50 - 0,80	107 (0,50 - 0,80)	Koper (Cu) (AS3000), Nikkel (Ni) (AS3000), Zink (Zn) (AS3000)	
201-5	1,20 - 1,40	201 (1,20 - 1,40)	BTEXN (AS3000)	oliegeur B07
201-3	0,70 - 0,90	201 (0,70 - 0,90)	Zink (Zn) (AS3000)	afperkend verticaal buiten
202-3	0,70 - 1,00	202 (0,70 - 1,00)	Zink (Zn) (AS3000)	
204-2	0,45 - 0,80	204 (0,45 - 0,80)	Zink (Zn) (AS3000)	afperkend horizontaal buiten
206-2	0,40 - 0,75	206 (0,40 - 0,75)	Zink (Zn) (AS3000)	
BG kantoor	0,20 - 0,50	301 (0,24 - 0,50) 302 (0,20 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	bovengrond kantoor, visueel schoon
OG kantoor	0,70 - 1,50	301 (0,70 - 1,00) 302 (1,00 - 1,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	ondergrond kantoor, visueel schoon
mm BG1 (PFAS)	0,14 - 0,50	102 (0,16 - 0,50) 103 (0,23 - 0,50) 104 (0,18 - 0,50) 107 (0,14 - 0,50)	PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019	tijdelijk handelingskader bij afvoer sterk verontreinigde grond
mm BG2 (PFAS)	0,40 - 0,80	202 (0,40 - 0,70) 203 (0,45 - 0,80)	PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019	

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.

### 3.5 Monstersonderstelling en analyses asbest

Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest zijn van de proefgaten mengmonsters samengesteld en is asbestverdacht materiaal verzameld uit de maaiveldinspectie en inspectie van de bodem.

#### 3.5.1 Samenstelling mengmonsters grond

omschrijving monster	geselecteerde inspectiegaten	traject in m-mv	Bijzonderheden	Analysepakket
mm1 (asbest)	303, 304, 305	0,40 - 0,60	<20% bodemvreemde bijmenging	asbest grond NEN5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)



## 4 RESULTATEN

### 4.1 Toetsingskader

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

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden vermindert. Om van een "geval van ernstige bodemverontreiniging" te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

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

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

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

### 4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

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

### 4.3 Toetsing PFAS

Het RIVM adviseert nieuwe tijdelijke achtergrondwaarden voor twee soorten PFAS in de Nederlandse bodem: PFOS en PFOA. Voor PFOS adviseert het RIVM een tijdelijke achtergrondwaarde van 0,9 microgram per kilogram droge stof. Voor PFOA is dit 0,8 microgram per kilogram droge stof. Op basis van deze tijdelijke achtergrondwaarden kan het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat besluiten om het Tijdelijk Handelingskader PFAS aan te passen.

Heeft de grond of bagger een lagere concentratie PFOS of PFOA dan deze waarden? Dan kan deze verplaatst worden binnen de regels van het Besluit bodemkwaliteit.

De tijdelijke achtergrondwaarden geven de bovengrens aan van de concentraties van PFOS en PFOA die in onverdachte gebieden aangetroffen kunnen worden. Dat zijn gebieden waar geen PFAS in grond verwacht worden door de nabijheid van puntbronnen. Wanneer de concentraties van PFOS en PFOA in grond of bagger niet hoger zijn dan de achtergrondwaarden, is deze volgens de uitgangspunten van het Besluit bodemkwaliteit geschikt voor elke functie en mag deze overal worden toegepast. Toetsing aan de eerder door RIVM afgeleide risicogrenzen voor deze PFAS laat zien dat er op het niveau van de tijdelijke achtergrondwaarden geen sprake is van risico's voor de gezondheid of overschrijding van effectniveaus voor het ecosysteem.

De tijdelijke achtergrondwaarden uit dit rapport zijn gebaseerd op concentraties in relatief onbelaste gebieden. Dit betekent dat deze waarden op belaste locaties vaak overschreden zullen worden. Dit geldt bijvoorbeeld voor de omgeving van Chemours in Zuid-Holland en voor Helmond. In die gebieden kan met het vaststellen van bodemkwaliteitskaarten en/of regionale achtergrondwaarden het grondverzet worden geregeld.

#### 4.4 Wijze van beoordeling en toetsing asbest

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

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

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

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

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

## 4.5 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie

omschrijving	monster	traject	overschrijding achtergrond- of streefwaarde	overschrijding interventiewaarde
aangetroffen fragmenten tijdens veldwerk nader onderzoek	102-avm	0,16 - 0,50	chrysotiel 12,5% en crocidoliet 7,5% aangetoond	
	107-avm	0,14 - 0,50	chrysotiel 12,5% en crocidoliet 3,5% aangetoond	
afperkend verticaal inpandig	102-2	0,50 - 0,80	-	-
	103-2	0,50 - 0,75	Koper (0,48)	Zink (1,03)
	104-2	0,50 - 0,70	Zink (0,33)	-
	106-2	0,50 - 0,90	-	Koper (1,25) Zink (1,64)
	107-2	0,50 - 0,80	Koper (0,09) Zink (0,33)	-
afperkend horizontaal inpandig	105-1	0,16 - 0,25	-	-
oliegeur B07	201-5	1,20 - 1,40	-	-
afperkend verticaal buiten	201-3	0,70 - 0,90	Zink (0,14)	-
	202-3	0,70 - 1,00	Zink (0,74)	-
afperkend horizontaal	204-2	0,45 - 0,80	Zink (0,54)	-
	206-2	0,40 - 0,75	Zink (0,37)	-
bovengrond kantoor, visueel schoon	BG kantoor	0,20 - 0,50	PCB (som 7) (-) Koper (0,01) Zink (0,04) Cadmium (0,03) Kwik (-) Lood (0,16) PAK 10 VROM (0,01)	-
ondergrond kantoor, visueel schoon	OG kantoor	0,70 - 1,50	-	-
tijdelijk handelingskader bij afvoer grond	mm BG1 (PFAS)	0,14 - 0,50	geen gehalten aangetoond boven detectiegrens	
	mm BG2 (PFAS)	0,40 - 0,80	geen gehalten aangetoond boven achtergrondwaarden	

<sup>1</sup>Index (GSSD - AW) / (I - AW)

## 4.6 Analyseresultaten inspectiegaten

monster	inspectiegaten	traject in m-mv	analyse	analyseresultaten		
				verhoogde parameter	hechtgebonden	gewogen concentratie (mg/kg d.s.)
mm1	303, 304, 305	0,40 - 0,60	NEN5898	chrysotiel	nee	<1

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

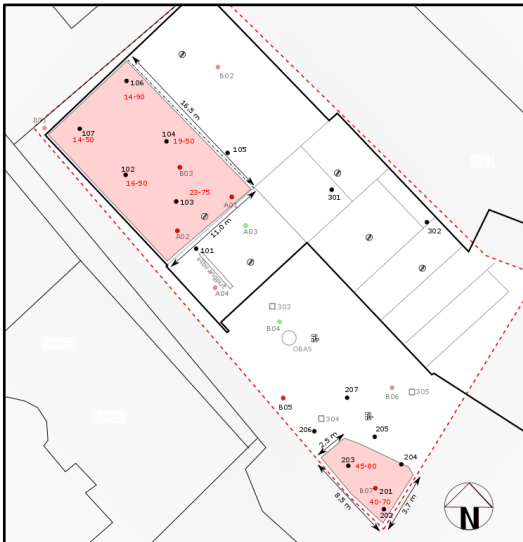
Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen/inspectiegaten worden verricht/gegraven en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig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

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.



## 5 CONCLUSIES EN ADVIES

### Resultaten NTA5755 nader onderzoek zink, (koper en nikkel)



Uit de veldmetingen met XRF en de aanvullende analyses blijkt dat inpandig en op het buitenterrein sprake is van sterk verhoogde gehalten aan zink.

- Inpandig tekent de contour van sterk verontreinigde grond zich scherp af binnen de belijning van een deel van de opslagruimte (11,0 x 16,5 meter). Hierbij is sprake van een verontreinigde bodemlaag onder de betonvloer met een dikte van meest 35 cm, met plaatselijke uitschieters naar 50 en 75 cm. In de verontreinigde bodemlaag zijn eveneens asbesthoudende golfplaatjes aangetroffen. De inpandige omvang wordt ingeschat op 75 m<sup>3</sup> sterk verontreinigde bodem.

- Op het buitenterrein is een sterke verontreiniging met zink aangetoond in de zuidelijke hoek van de onderzoekslocatie. De verontreiniging binnen het perceel is volledig afgeperkt. Hierbij is sprake van een verontreinigde bodemlaag onder het straatwerk met een dikte van 35 cm over een oppervlakte van 26 m<sup>2</sup>. De omvang ter plaatse wordt ingeschat op 9 m<sup>3</sup> sterk verontreinigde bodem.

### Resultaten NEN5740 aanvullend onderzoek kantoorgedeelte

In de visueel schone bovengrond van de vaste bodem (BG kantoor) zijn gehalten aan koper, zink, cadmium, kwik, lood, PAK en PCB's gemeten boven de achtergrondwaarden. De verhoogde gehalten zijn marginaal verhoogd en vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

In de zintuiglijk schone ondergrond van de vaste bodem (OG kantoor) zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

### Resultaten oliegeur B07

De bewuste oliegeur wordt op een groot deel van het buitenterrein passief waargenomen vanaf 0,8 m-mv en verder.

Uit de analyseresultaten van het steekbusmonster op gehalten aan vluchtige aromaten (BTEXN) blijken geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

### Resultaten NEN5707

Maaiveldinspectie heeft niet plaatsgevonden door de aanwezigheid van straatwerk en straatzand boven de asbestverdachte bodemlaag.

Zintuiglijk is een lichte bijmenging van puin waargenomen. De grootte van de meeste puindeeltjes is kleiner dan 20 mm. Asbestverdachte fragmenten zijn niet aangetroffen tijdens de inspectie van proefgaten.

In het geanalyseerde grondmengmonster mm1 een geringe hoeveelheid asbest aangetroffen. De concentratie bedraagt minder dan 1 mg/kgds.

### Conclusie en advies

Binnen de onderzoekslocatie zijn bodemverontreinigingen met zware metalen, met name zink, aangetoond met een omvang van 75 en 9 m<sup>3</sup>. Ter plaatse van de inpandige verontreiniging is eveneens een verontreiniging met asbest aangetoond. De ernst en omvang hiervan is niet vastgesteld. Aangenomen wordt dat de asbestverontreiniging volledig binnen de begrenzing van de zinkverontreiniging aanwezig is en nader onderzoek hierdoor niet noodzakelijk wordt geacht.

Door de aanwezigheid van de verhardingslagen bestaan geen humane risico's. Er is sprake van een immobiele verontreiniging. Het risico op verspreiding van de verontreiniging is gering mits de bodem ongeroerd blijft tot het moment van sanering. De gehalten aan PFAS vormen geen belemmering voor acceptatie van gesaneerde bodem bij de erkende verwerker van verontreinigde grond.

Op de overige terreindelen binnen de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.

Geadviseerd wordt de sterk verontreinigde bodem te saneren middels ontgraving en hiervoor een BUS-melding in te dienen bij bevoegd gezag.



Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie

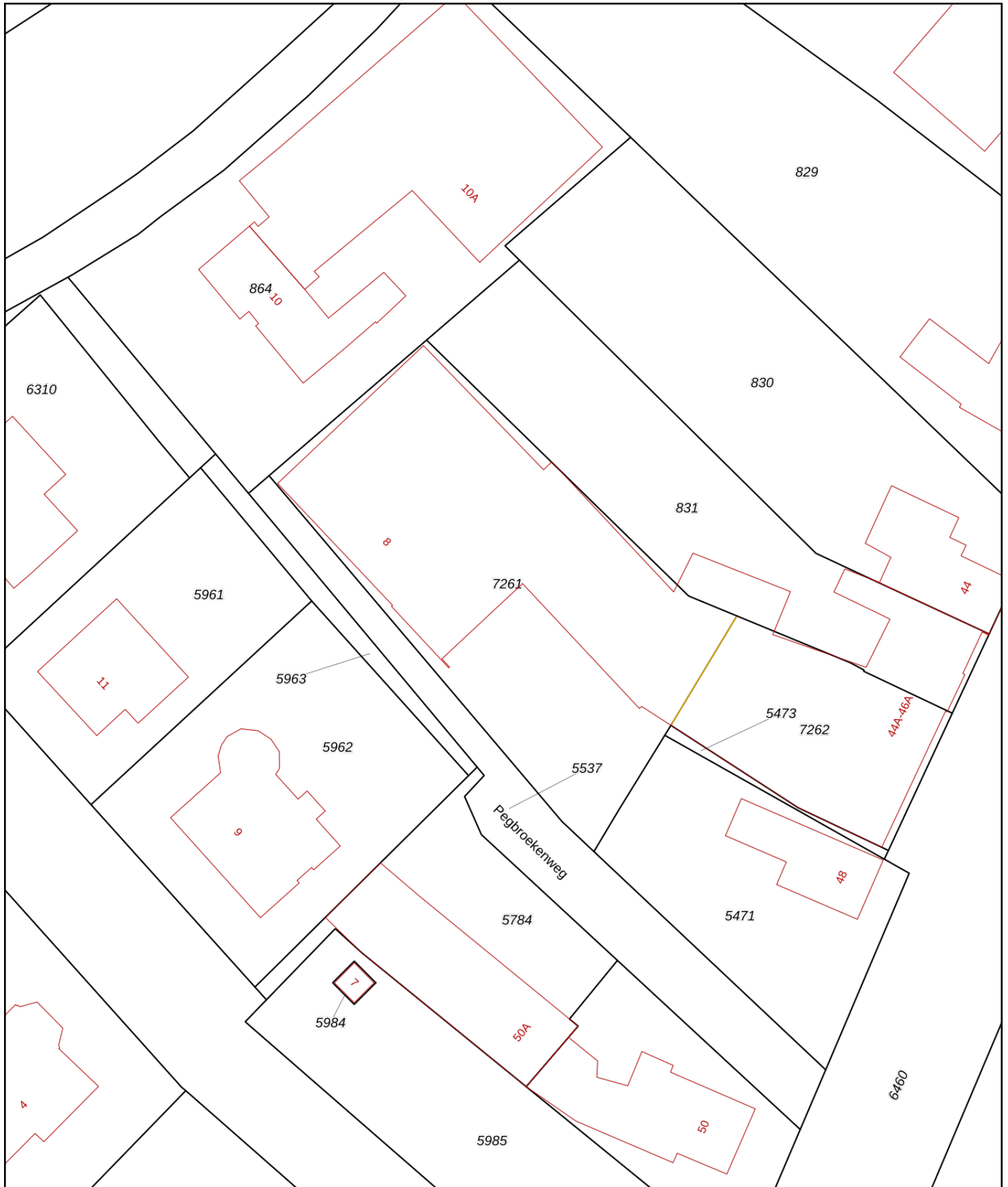







onderzoekslocatie





<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p>	<p>Schaal 1: 500</p> <p>Kadastrale gemeente Veldhoven</p> <p>Sectie E</p> <p>Perceel 7261</p>	
---	--	---	---

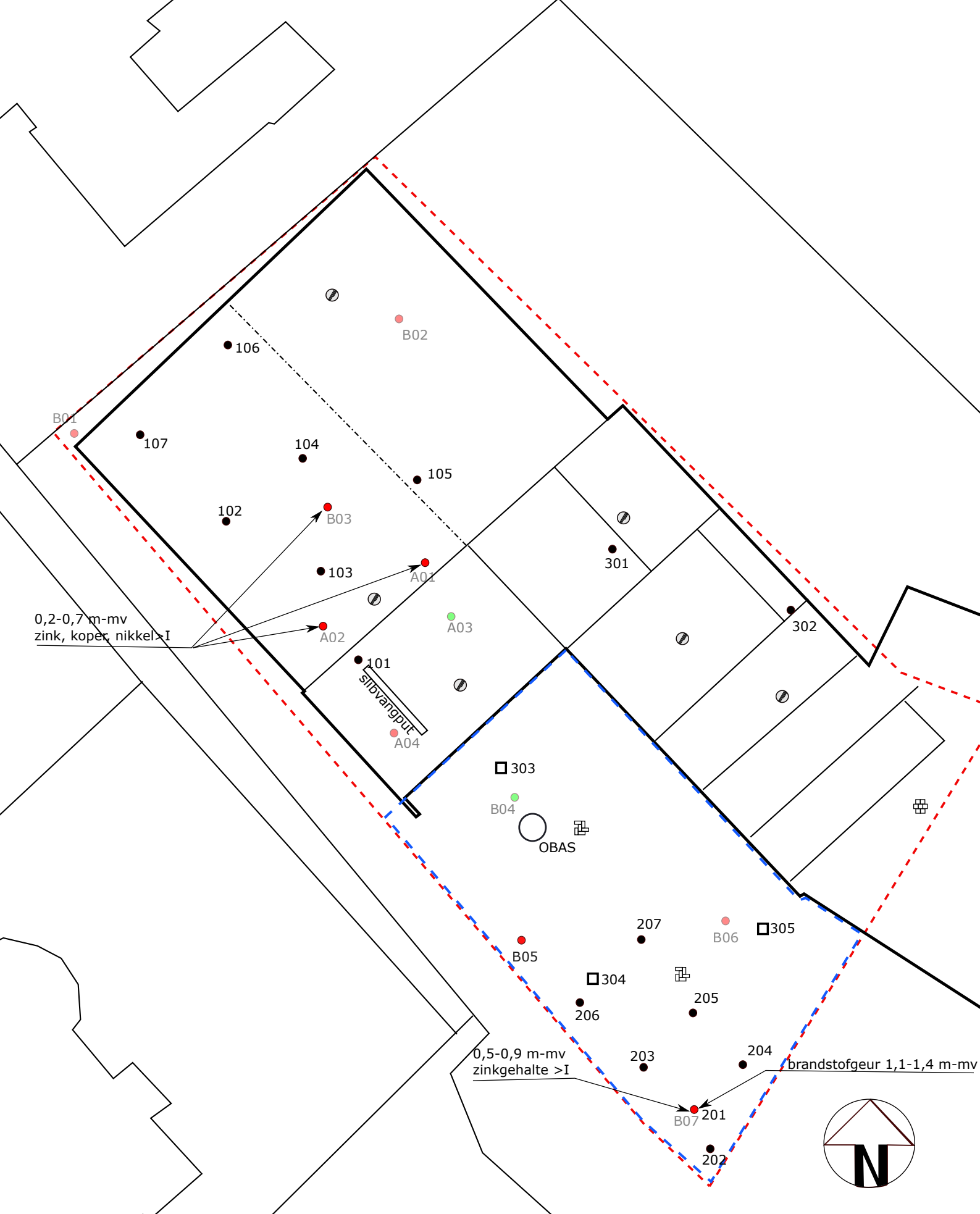
Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 4 februari 2020  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.  
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten






**Situatietekening met boorlocaties**  
 Project: Pegbroekenweg 8 te Veldhoven  
 Projectnummer: B2419







**Legenda:**

- begrenzing onderzoekslocatie
- asbestverdacht terreindeel
- boringen tot 1,0 tot 2,0 m-mv
- boringen voorgaand onderzoek
- boringen met peilbuis
- Asbestproefgat

0 m 10 m



**bodeminzicht**  
 Datum: 30-04-2020

 klinkers	 grind
 tegels	 beton
 onverhard	 asfalt

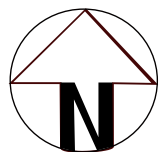


**Situatietekening met boorlocaties**

Project:  
**Pegbroekenweg 8 te Veldhoven**  
 Projectnummer:  
**B2419**

**Legenda:**

- begrenzing onderzoekslocatie
- I-contour zware metalen horizontaal
- 40-70 I-traject verticaal in cm-mv
- boringen tot 1,0 tot 2,0 m-mv
- boringen voorgaand onderzoek
- boringen met peilbuis
- Asbestproefgat



**bodeminzicht**

Datum:  
30-04-2020

klinkers	grind
tegels	beton
onverhard	asfalt

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

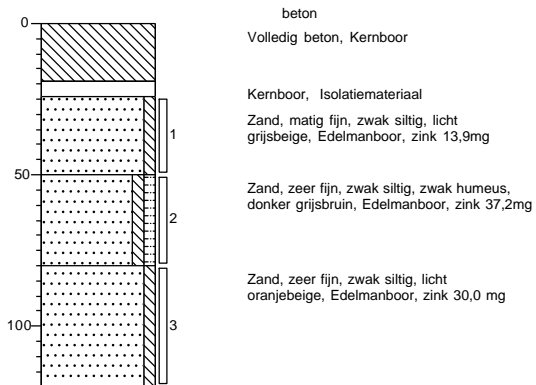


## Bijlage: Boorprofielen

### Boring: 101

Datum: 14-4-2020

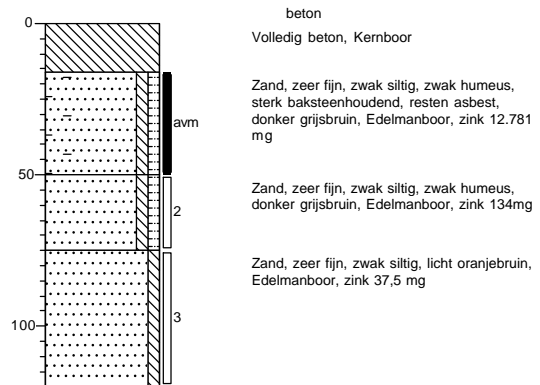
Boormeester: Michel Gloudemans



### Boring: 102

Datum: 14-4-2020

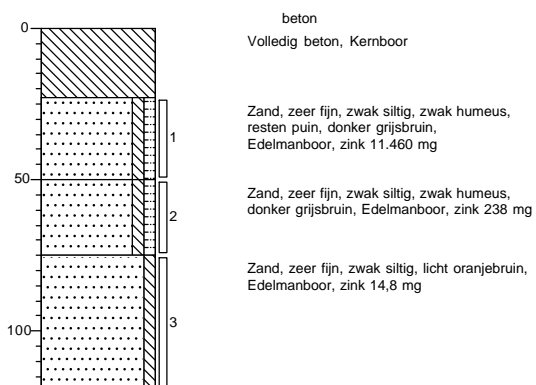
Boormeester: Michel Gloudemans



### Boring: 103

Datum: 14-4-2020

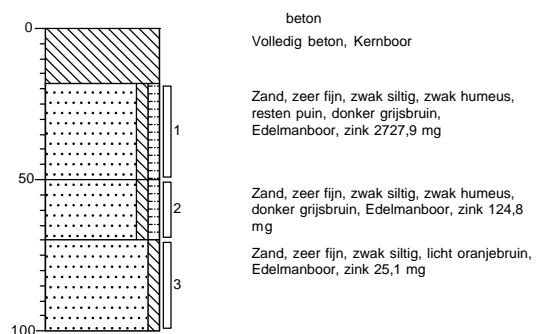
Boormeester: Michel Gloudemans



### Boring: 104

Datum: 14-4-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Pegbroekenweg 8 te Veldhoven

Projectcode: B2419

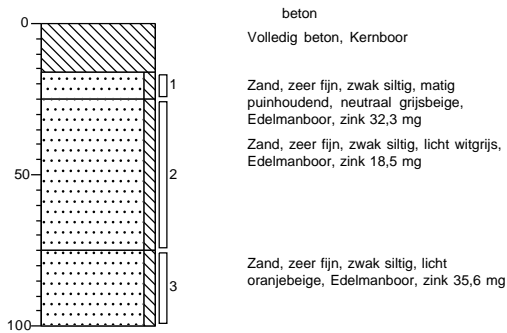


## Bijlage: Boorprofielen

### Boring: 105

Datum: 14-4-2020

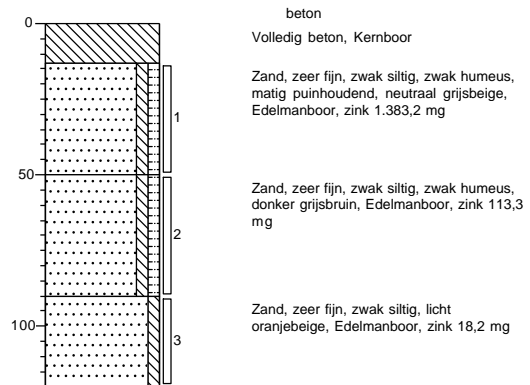
Boormeester: Michel Gloudemans



### Boring: 106

Datum: 14-4-2020

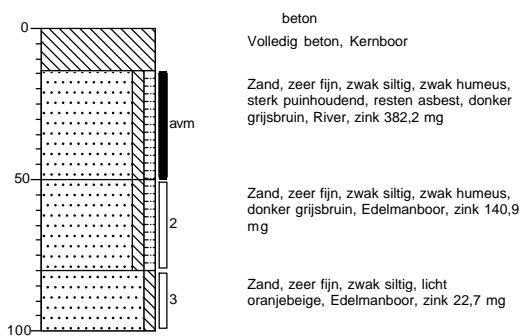
Boormeester: Michel Gloudemans



### Boring: 107

Datum: 14-4-2020

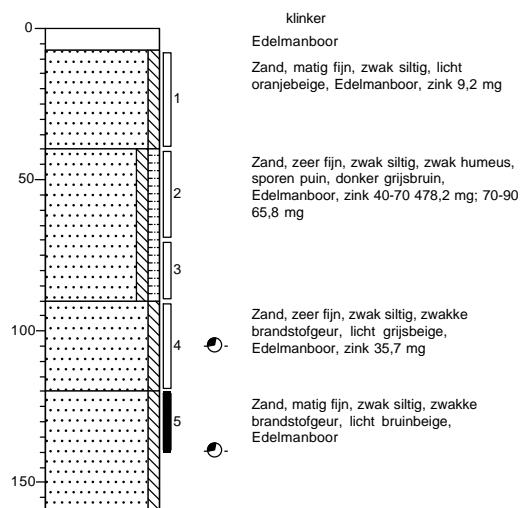
Boormeester: Michel Gloudemans



### Boring: 201

Datum: 14-4-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Pegbroekenweg 8 te Veldhoven

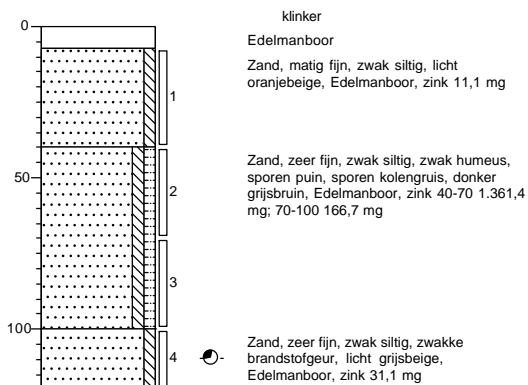
Projectcode: B2419

## Bijlage: Boorprofielen

### Boring: 202

Datum: 14-4-2020

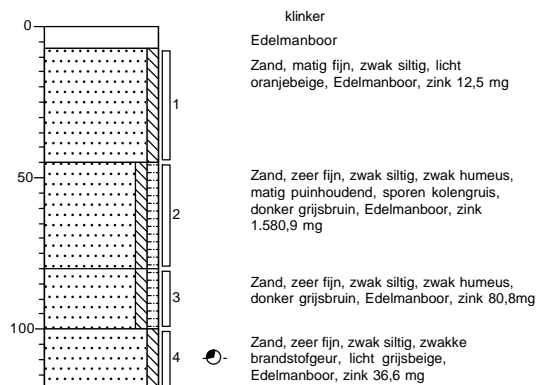
Boormeester: Michel Gloudemans



### Boring: 203

Datum: 14-4-2020

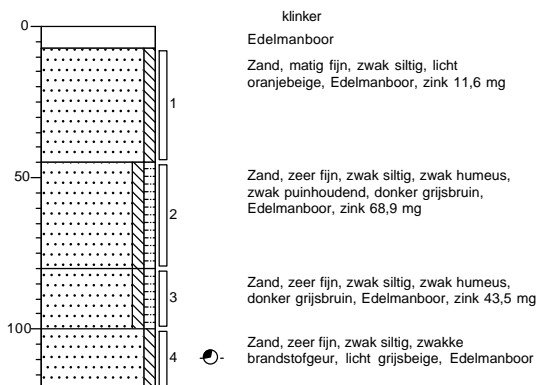
Boormeester: Michel Gloudemans



### Boring: 204

Datum: 14-4-2020

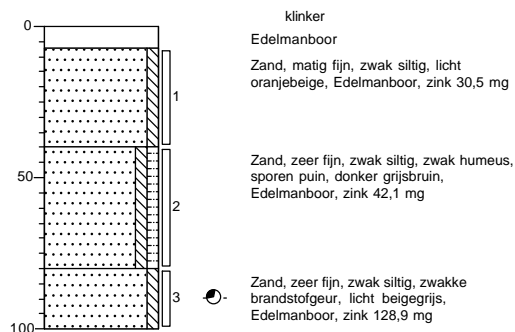
Boormeester: Michel Gloudemans



### Boring: 205

Datum: 14-4-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Pegbroekenweg 8 te Veldhoven

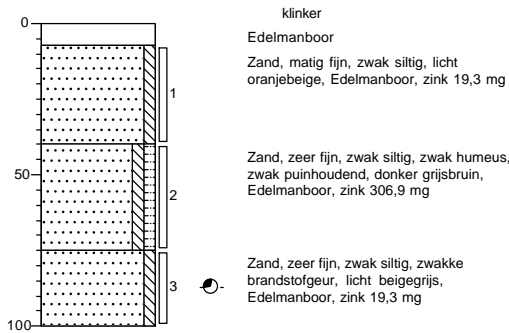
Projectcode: B2419

## Bijlage: Boorprofielen

### Boring: 206

Datum: 14-4-2020

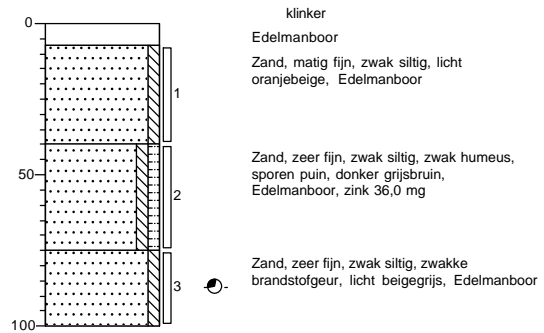
Boormeester: Michel Gloudemans



### Boring: 207

Datum: 14-4-2020

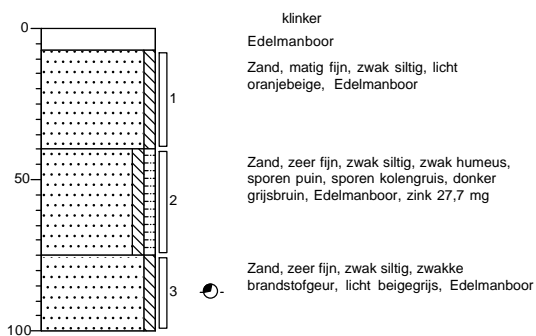
Boormeester: Michel Gloudemans



### Boring: B05

Datum: 14-4-2020

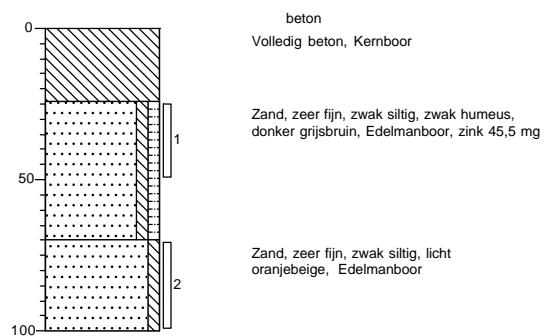
Boormeester: Michel Gloudemans



### Boring: 301

Datum: 14-4-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Pegbroekenweg 8 te Veldhoven

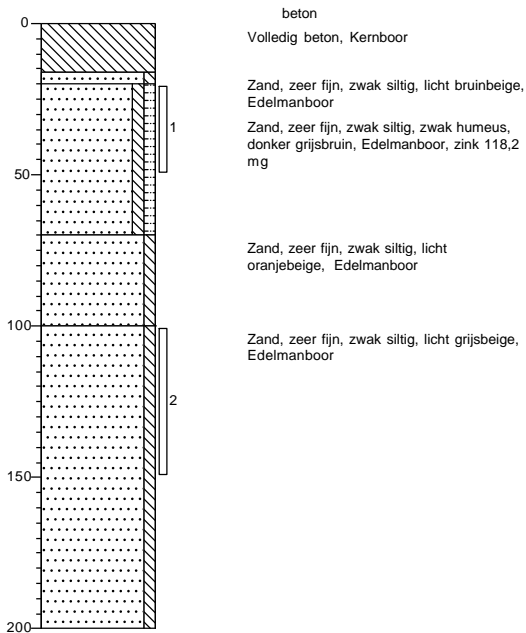
Projectcode: B2419

## Bijlage: Boorprofielen

### Boring: 302

Datum: 14-4-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



### Boring: 303

Datum: 15-4-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



### Boring: 304

Datum: 15-4-2020

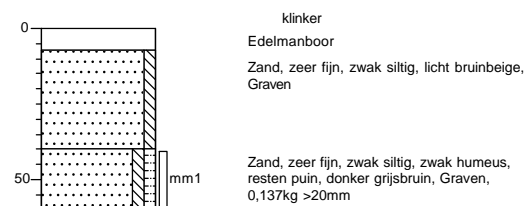
Boormeester: Michel Gloudemans



### Boring: 305

Datum: 15-4-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Pegbroekenweg 8 te Veldhoven

Projectcode: B2419

# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

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

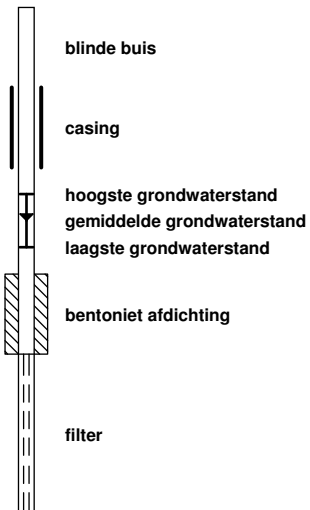
## zand

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

## veen

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

## peilbuis



## 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

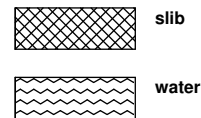
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

## monsters



## overig

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



Bijlage 4

Getoetste tabellen



Reading No	Time	SAMPLE	Zn	Cu	Ni
14	14-4-2020 09:07	blanko	< LOD	22,07	< LOD
15	14-4-2020 09:09	ISE921	498,76	94,66	46,61
16	14-4-2020 09:26	201-1	9,15	< LOD	< LOD
17	14-4-2020 09:28	201-2	478,21	21,76	< LOD
18	14-4-2020 09:35	201-3	65,81	< LOD	< LOD
19	14-4-2020 09:37	201-4	35,71	< LOD	< LOD
20	14-4-2020 09:52	202-1	11,15	< LOD	< LOD
21	14-4-2020 09:55	202-2	1361,37	42	23,97
22	14-4-2020 09:59	202-3	166,71	< LOD	< LOD
23	14-4-2020 10:00	202-3	229,62	< LOD	< LOD
24	14-4-2020 10:02	202-4	31,14	< LOD	< LOD
25	14-4-2020 10:11	203-1	12,53	< LOD	< LOD
26	14-4-2020 10:14	203-2	1580,92	101,54	< LOD
27	14-4-2020 10:16	203-3	80,29	< LOD	< LOD
28	14-4-2020 10:17	203-4	36,62	< LOD	23,94
29	14-4-2020 10:22	204-1	11,64	< LOD	< LOD
30	14-4-2020 10:23	204-2	68,9	16,81	< LOD
31	14-4-2020 10:24	204-3	43,55	14,77	< LOD
32	14-4-2020 10:38	205-1	30,49	< LOD	25,37
33	14-4-2020 10:39	205-2	42,06	< LOD	< LOD
34	14-4-2020 10:40	205-3	128,87	< LOD	< LOD
35	14-4-2020 10:40	205-3	98,19	< LOD	< LOD
36	14-4-2020 10:50	206-1	19,32	< LOD	< LOD
37	14-4-2020 10:52	206-2	285,29	15,53	25,02
38	14-4-2020 10:52	206-2	306,93	19,66	< LOD
39	14-4-2020 10:53	206-3	19,3	< LOD	< LOD
40	14-4-2020 11:07	206-3	< LOD	< LOD	< LOD
41	14-4-2020 11:09	207-2	45,98	< LOD	33,62

Reading No	Time	SAMPLE	Zn	Cu	Ni
42	14-4-2020 11:13	B05-2	27,68	< LOD	< LOD
43	14-4-2020 12:07	101-1	13,87	< LOD	< LOD
44	14-4-2020 12:08	101-2	37,21	18,02	< LOD
45	14-4-2020 12:09	101-3	29,97	< LOD	32,31
46	14-4-2020 12:16	102-1	12781,7	2367,3	172,71
47	14-4-2020 12:18	102-2	134,72	39,25	< LOD
48	14-4-2020 12:19	102-3	37,45	< LOD	34,76
49	14-4-2020 12:30	103-1	11459,57	1924,12	113,67
50	14-4-2020 12:31	103-2	238,4	23,04	< LOD
51	14-4-2020 12:32	103-2	306,69	31,12	< LOD
52	14-4-2020 12:33	103-3	14,84	< LOD	< LOD
53	14-4-2020 12:38	104-1	2727,86	271,41	< LOD
54	14-4-2020 12:41	104-2	124,76	< LOD	< LOD
55	14-4-2020 12:47	104-3	25,05	15,76	< LOD
56	14-4-2020 12:54	105-1	32,29	< LOD	< LOD
57	14-4-2020 12:56	105-2	18,53	17,57	< LOD
58	14-4-2020 12:58	105-3	35,59	< LOD	28,22
59	14-4-2020 14:04	106-1	1383,16	158,02	< LOD
60	14-4-2020 14:05	106-2	113,34	19,52	< LOD
61	14-4-2020 14:06	106-2	93,93	25,94	< LOD
62	14-4-2020 14:06	106-3	18,19	< LOD	< LOD
63	14-4-2020 14:35	107-1	382,18	47,18	< LOD
64	14-4-2020 14:36	107-2	140,92	27,22	< LOD
65	14-4-2020 14:38	107-3	22,67	< LOD	< LOD
66	14-4-2020 14:52	301-1	45,47	28,07	< LOD
67	14-4-2020 15:08	302-1	118,2	25,51	< LOD
68	14-4-2020 15:11	blanko einc	< LOD	24,22	< LOD

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

Grondmonster		201-5	BG kantoor			OG kantoor				
Grondsoort		Zand	Zand			Zand				
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		935924	935924			935924				
Boring(en)		201	301, 302			301, 302				
Traject (m -mv)		1,20 - 1,40	0,20 - 0,50			0,70 - 1,50				
Humus	% ds	2,00	2,80			0,80				
Lutum	% ds	2,00	3,20			2,90				
Datum van toetsing		30-4-2020	30-4-2020			30-4-2020				
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
IJzer	% ds				<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>		<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>	
Kobalt	mg/kg ds				4,3	13,4	-0,01	<3,0	<6,7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds				6,0	15,9	-0,29	<4,0	<7,6	-0,42
Koper	mg/kg ds				21	41	0,01	<5,0	<7,0	-0,22
Zink	mg/kg ds				74	162	0,04	<20	<32	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds				0,63	1,03	0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds				59	199 <sup>(6)</sup>		<20	<49 <sup>(6)</sup>	
Kwik	mg/kg ds				0,13	0,18	0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds				84	128	0,16	<10	<11	-0,08
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>										
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	-0,03						
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	-0						
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	<0,175	-0						
Xylenen (som)	mg/kg ds		<0,53	0						
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,10	<0,35							
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	<0,175							
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		<1,10 <sup>(2)</sup>							
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg		<0,035 <sup>(2)</sup>	-0,04						
Anthraceen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds				0,13	0,13		<0,050	<0,035	
Fluoranthreen	mg/kg ds				0,25	0,25		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds				0,30	0,30		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,25	0,25		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,27	0,27		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds				0,18	0,18		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,28	0,28		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,22	0,22		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds					2,00	0,01		<0,35	-0,03
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB (som 7)	mg/kg ds					0,022	0		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds				<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds				<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds				<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds				<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds				0,0014	0,0050		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds				0,0012	0,0043		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds				<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				<3	8 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				<35	<88	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds				<3	8 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds				<4	10 <sup>(6)</sup>		<4	14 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds				<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds				<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds				<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds				<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds				<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	92,3	92,3 <sup>(6)</sup>		92,1	92,1 <sup>(6)</sup>		89,9	89,9 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%				3,2			2,9		
Organische stof (humus)	%				2,8			0,8		



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

Grondmonster		mm BG1 (PFAS)	mm BG2 (PFAS)		
Grondsoort		Zand	Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sterk baksteenhoudend, resten asbest, resten puin, sterk puinhoudend	sporen puin, sporen kolengruis, matig puinhoudend		
Certificaatcode		935924	935924		
Boring(en)		102, 103, 104, 107	202, 203		
Traject (m -mv)		0,14 - 0,50	0,40 - 0,80		
Humus	% ds	2,00	2,00		
Lutum	% ds	2,00	2,00		
Datum van toetsing		30-4-2020	30-4-2020		
Monsterconclusie					
<b>PFAS</b>					
perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	<0,10	0,35 <sup>(6)</sup>	0,16	0,80 <sup>(6)</sup>
perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds	<0,10	0,35 <sup>(6)</sup>	0,20	1,00 <sup>(6)</sup>
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	<0,10		<0,10	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,10		<0,10	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,2#	0,7 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>
perfluormonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>
perfluortridecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>
perfluortetradecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>
perfluorundecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,4 <sup>(6)</sup>
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1	
perfluorhexadecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1	
perfluoroctadecaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1	
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluorodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1	
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1		<0,1	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1		<0,1	
N-methyl perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1		<0,1	
som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur	µg/kg ds	0,14		0,23	
som lineair en vertakt perfluorocetaansulfonaat	µg/kg ds	0,14		0,27	

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

Grondmonster		102-2			103-2			104-2		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		935924			935924			935924		
Boring(en)		101			103			104		
Traject (m -mv)		0,50 - 0,80			0,50 - 0,75			0,50 - 0,70		
Humus	% ds	2,00			2,00			2,00		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		30-4-2020			30-4-2020			30-4-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
Nikkel	mg/kg ds	4,8	14,0	-0,32	8,0	23,3	-0,18	4,3	12,5	-0,35
Koper	mg/kg ds	6,5	13,4	-0,18	54	112	0,48	12	25	-0,1
Zink	mg/kg ds	32	76	-0,11	310	736	1,03	140	332	0,33
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	91,9	91,9 <sup>(6)</sup>		92,3	92,3 <sup>(6)</sup>		91,5	91,5 <sup>(6)</sup>	

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

Grondmonster		105-1			106-2			107-2		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend								
Certificaatcode		935924			935924			935924		
Boring(en)		105			106			107		
Traject (m -mv)		0,16 - 0,25			0,50 - 0,90			0,50 - 0,80		
Humus	% ds	2,00			2,00			2,00		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		30-4-2020			30-4-2020			30-4-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	7,6	22,2	-0,2	5,8	16,9	-0,28
Koper	mg/kg ds	8,8	18,2	-0,15	110	228	1,25	26	54	0,09
Zink	mg/kg ds	24	57	-0,14	460	1092	1,64	140	332	0,33
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	96,4	96,4 <sup>(6)</sup>		89,2	89,2 <sup>(6)</sup>		92,7	92,7 <sup>(6)</sup>	

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

Grondmonster		201-3			202-3			204-2		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin			sporen puin, sporen kolengruis			zwak puinhoudend		
Certificaatcode		935924			935924			935924		
Boring(en)		201			202			204		
Traject (m -mv)		0,70 - 0,90			0,70 - 1,00			0,45 - 0,80		
Humus	% ds	2,00			2,00			2,00		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		30-4-2020			30-4-2020			30-4-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds	94	223	0,14	240	569	0,74	190	451	0,54
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	86,1	86,1 <sup>(6)</sup>		87,2	87,2 <sup>(6)</sup>		90,4	90,4 <sup>(6)</sup>	

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

Grondmonster		206-2		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend		
Certificaatcode		935924		
Boring(en)		206		
Traject (m -mv)		0,40 - 0,75		
Humus	% ds	2,00		
Lutum	% ds	2,00		
Datum van toetsing		30-4-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>				
Nikkel	mg/kg ds			
Koper	mg/kg ds			
Zink	mg/kg ds	150	356	0,37
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	%	87,5	87,5 <sup>(6)</sup>	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
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
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 5

Analysecertificaten



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



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

Datum 21.04.2020  
Relatienr 35006376  
Opdrachtnr. 935953

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 935953 Bulkmetaal (asbest)

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.  
Uw referentie B2419 Pegbroekenweg 8 te Veldhoven  
Opdrachtacceptatie 15.04.20  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

Blad 1 van 2



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "N".

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

### Opdracht 935953 Bulk materiaal (asbest)

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
706408	14.04.2020	102-avm (16-50)
706409	14.04.2020	107-avm (14-50)

Eenheid	706408	706409
	102-avm (16-50)	107-avm (14-50)

### Asbestbepaling in grond/puin

Asbest verzamelmonster	zie bijlage	zie bijlage
------------------------	-------------	-------------

### Aanvullende asbestgegevens

Gevonden Serpentine	g	9,7	4,9
Gevonden Serpentine ondergrens	g	7,8	3,9
Gevonden Serpentine bovengrens	g	12	5,9
Gevonden Amfibool	g	5,8	1,4
Gevonden Amfibool ondergrens	g	3,9	0,80
Gevonden Amfibool bovengrens	g	7,8	2,0
Totaal asbest hechtgebonden	g	16	6,3
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	0,0	0,0

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

Begin van de analyses: 15.04.2020

Einde van de analyses: 21.04.2020

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



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

### Toegepaste methoden

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

**Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI:** Gevonden Serpentine Gevonden Serpentine ondergrens  
Gevonden Serpentine bovengrens Gevonden Amfibool  
Gevonden Amfibool ondergrens Gevonden Amfibool bovengrens  
Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	706408
Datum onderzoek :	16-04-2020

Monster omschrijving:	102-avm (16-50)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	15						
gram	77,9						77,9

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Asbestcement	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	7,5	5	10
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	15
Amfibool	15
<b>Totaal</b>	<b>15</b>

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
9,7	7,8	11,7
5,8	3,9	7,8
<b>15,6</b>	<b>11,7</b>	<b>19,5</b>

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	706409
Datum onderzoek :	16-04-2020

Monster omschrijving:	107-avm (14-50)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	3						
gram	39,2						39,2

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	3,5	2	5
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	3
Amfibool	3
<b>Totaal</b>	<b>3</b>

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
4,9	3,9	5,9
1,4	0,8	2,0
<b>6,3</b>	<b>4,7</b>	<b>7,8</b>



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



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

Datum 22.04.2020  
Relatienr 35006376  
Opdrachtnr. 935924

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 935924 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.  
Uw referentie B2419 Pegbroekenweg 8 te Veldhoven  
Opdrachtacceptatie 15.04.20  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 935924 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
706289	14.04.2020	102-2 (50-80)
706290	14.04.2020	103-2 (50-75)
706291	14.04.2020	104-2 (50-70)
706292	14.04.2020	105-1 (16-25)
706293	14.04.2020	106-2 (50-90)

Eenheid	706289 102-2 (50-80)	706290 103-2 (50-75)	706291 104-2 (50-70)	706292 105-1 (16-25)	706293 106-2 (50-90)
---------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

### Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	--	--	--
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	91,9	92,3	91,5	96,4	89,2
S IJzer (Fe2O3) % Ds	--	--	--	--	--

### Fracties (sedigraaf)

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

### Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	--	--	--	--	--
------------------------	----	----	----	----	----

### Voorbehandeling metalen analyse

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

### Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Koper (Cu) mg/kg Ds	6,5	54	12	8,8	110
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Lood (Pb) mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	4,8	8,0	4,3	<4,0	7,6
S Zink (Zn) mg/kg Ds	32	310	140	24	460

### PAK (AS3000)

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

### Aromaten (AS3000)

S Benzeen mg/kg Ds	--	--	--	--	--
--------------------	----	----	----	----	----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 935924 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
706294	14.04.2020	107-2 (50-80)
706295	14.04.2020	201-3 (70-90)
706296	14.04.2020	201-5 (120-140)
706297	14.04.2020	202-3 (70-100)
706298	14.04.2020	204-2 (45-80)

Eenheid	706294 107-2 (50-80)	706295 201-3 (70-90)	706296 201-5 (120-140)	706297 202-3 (70-100)	706298 204-2 (45-80)
---------	-------------------------	-------------------------	---------------------------	--------------------------	-------------------------

### Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	--	--	--
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	92,7	86,1	92,3	87,2	90,4
S IJzer (Fe2O3) % Ds	--	--	--	--	--

### Fracties (sedigraaf)

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

### Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	--	--	--	--	--
------------------------	----	----	----	----	----

### Voorbehandeling metalen analyse

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

### Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Koper (Cu) mg/kg Ds	26	--	--	--	--
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Lood (Pb) mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	5,8	--	--	--	--
S Zink (Zn) mg/kg Ds	140	94	--	240	190

### PAK (AS3000)

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

### Aromaten (AS3000)

S Bezeen mg/kg Ds	--	--	<0,050	--	--
-------------------	----	----	--------	----	----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 935924 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
706299	14.04.2020	206-2 (40-75)
706300	14.04.2020	BG kantoor (20-50)
706303	15.04.2020	mm1 (asbest) (40-60)
706304	14.04.2020	mm BG1 (PFAS) (14-50)
706309	14.04.2020	mm BG2 (PFAS) (40-80)

Eenheid	706299	706300	706303	706304	706309
	206-2 (40-75)	BG kantoor (20-50)	mm1 (asbest) (40-60)	mm BG1 (PFAS) (14-50)	mm BG2 (PFAS) (40-80)

### Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	--	++	--	
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	--	++	++	
S	Droge stof	%	87,5	92,1	--	92,3	88,4
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	--	<5,0	--	--	--

### Fracties (sedigraaf)

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

### Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	--	2,8 <sup>x)</sup>	--	--	--
---	-----------------	------	----	-------------------	----	----	----

### Voorbehandeling metalen analyse

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

### Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	59	--	--	--
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	0,63	--	--	--
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	4,3	--	--	--
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	21	--	--	--
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	0,13	--	--	--
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	84	--	--	--
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	<1,5	--	--	--
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	6,0	--	--	--
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	150	74	--	--	--

### PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	--	--
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	0,25	--	--	--
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	0,27	--	--	--
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	0,22	--	--	--
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	0,18	--	--	--
S	Chryseen	mg/kg Ds	--	0,30	--	--	--
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	--	0,13	--	--	--
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	--	0,25	--	--	--
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	0,28	--	--	--
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	--	--
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	2,0 <sup>#)</sup>	--	--	--

### Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
---	---------	----------	----	----	----	----	----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x".

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 935924 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsterschrijving
706312	14.04.2020	OG kantoor (70-150)

Eenheid **706312**  
OG kantoor (70-150)

### Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--
S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% <b>89,9</b>
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds <b>&lt;5,0</b>

### Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds <b>2,9</b>
---	----------------	-----------------

### Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds <b>0,8 <sup>x)</sup></b>
---	-----------------	-------------------------------

### Voorbehandeling metalen analyse

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

### Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds <b>&lt;20</b>
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds <b>&lt;0,20</b>
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds <b>&lt;3,0</b>
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds <b>&lt;5,0</b>
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds <b>&lt;0,05</b>
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds <b>&lt;10</b>
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds <b>&lt;1,5</b>
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds <b>&lt;4,0</b>
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds <b>&lt;20</b>

### PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds <b>&lt;0,050</b>
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds <b>&lt;0,050</b>
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds <b>&lt;0,050</b>
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds <b>&lt;0,050</b>
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds <b>&lt;0,050</b>
S	Chryseen	mg/kg Ds <b>&lt;0,050</b>
S	Fenantheen	mg/kg Ds <b>&lt;0,050</b>
S	Fluorantheen	mg/kg Ds <b>&lt;0,050</b>
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds <b>&lt;0,050</b>
S	Naftaleen	mg/kg Ds <b>&lt;0,050</b>
S	<b>Som PAK (VROM) (Factor 0,7)</b>	mg/kg Ds <b>0,35 <sup>#)</sup></b>

### Aromaten (AS3000)

S	Benzeen	mg/kg Ds --
---	---------	-------------

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x".

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 935924 Bodem / Eluaat

	Eenheid	706289 102-2 (50-80)	706290 103-2 (50-75)	706291 104-2 (50-70)	706292 105-1 (16-25)	706293 106-2 (50-90)
<b>Aromaten (AS3000)</b>						
S Tolueen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Ethylbenzeen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S m,p-Xyleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S o-Xyleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
<b>Minerale olie (AS3000/AS3200)</b>						
S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
<b>Polychloorbifenylen (AS3000)</b>						
S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
<b>Asbestbepaling in grond/puin</b>						
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	--	--	--
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
<b>Perfluorverbindingen</b>						
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluoronaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 935924 Bodem / Eluaat

	Eenheid	706294 107-2 (50-80)	706295 201-3 (70-90)	706296 201-5 (120-140)	706297 202-3 (70-100)	706298 204-2 (45-80)
<b>Aromaten (AS3000)</b>						
S Tolueen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	--	--
S Ethylbenzeen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	--	--
S m,p-Xyleen	mg/kg Ds	--	--	<0,10	--	--
S o-Xyleen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	--	--
S Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,11 #)	--	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	--	--
<b>Minerale olie (AS3000/AS3200)</b>						
S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
<b>Polychloorbifenylen (AS3000)</b>						
S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
<b>Asbestbepaling in grond/puin</b>						
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	--	--	--
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
<b>Perfluorverbindingen</b>						
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluoronaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	--	--	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "N".

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



## AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### Opdracht 935924 Bodem / Eluaat

	Eenheid	706299	706300	706303	706304	706309
		206-2 (40-75)	BG kantoor (20-50)	mm1 (asbest) (40-60)	mm BG1 (PFAS) (14-50)	mm BG2 (PFAS) (40-80)
<b>Aromaten (AS3000)</b>						
S Tolueen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Ethylbenzeen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S m,p-Xyleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S o-Xyleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
<b>Minerale olie (AS3000/AS3200)</b>						
S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	<35	--	--	--
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	<3 *	--	--	--
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	--	<3 *	--	--	--
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--	<4 *	--	--	--
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	--	<5 *	--	--	--
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--	<5 *	--	--	--
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--	<5 *	--	--	--
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--	<5 *	--	--	--
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--	<5 *	--	--	--
<b>Polychloorbifenylen (AS3000)</b>						
S PCB 28	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	--	0,0014	--	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	--	0,0012	--	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0061 #)	--	--	--
<b>Asbestbepaling in grond/puin</b>						
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	++	--	--
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	<1	--	--
<b>Perfluorverbindingen</b>						
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,2 * m)	<0,1 *
Perfluoropentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoronaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 935924 Bodem / Eluaat

Eenheid 706312  
OG kantoor (70-150)

### Aromaten (AS3000)

S Tolueen	mg/kg Ds	--
S Ethylbenzeen	mg/kg Ds	--
S m,p-Xyleen	mg/kg Ds	--
S o-Xyleen	mg/kg Ds	--
S Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	--

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

### Polychloorbifenylen (AS3000)

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

### Asbestbepaling in grond/puin

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

### Perfluorverbindingen

Perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg Ds	--
Perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg Ds	--
Perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg Ds	--
Perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg Ds	--
Perfluoronaan zuur (PFNA)	µg/kg Ds	--
Perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg Ds	--
Perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	--
Perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg Ds	--
Perfluortridecaan zuur (PFTTrDA)	µg/kg Ds	--
Perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	--
Perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n.a."

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 935924 Bodem / Eluaat

Eenheid	706289	706290	706291	706292	706293
	102-2 (50-80)	103-2 (50-75)	104-2 (50-70)	105-1 (16-25)	106-2 (50-90)

### Perfluorverbindingen

Perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluorocataansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluorodecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorocataansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
N-Methylperfluorocataansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
N-Methylperfluorocataansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	--	--	--	--
N-Ethylperfluorocataansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorocataanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorocataanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
<b>Som Perfluorocataanzuur (PFOA) (factor 0,7)</b>	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorocataansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorocataansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
<b>Som Perfluorocataansulfonzuur (PFOS) 0,7F</b>	µg/kg Ds	--	--	--	--

### Aanvullende asbestgegevens

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 935924 Bodem / Eluaat

Eenheid	706294	706295	706296	706297	706298
	107-2 (50-80)	201-3 (70-90)	201-5 (120-140)	202-3 (70-100)	204-2 (45-80)

### Perfluorverbindingen

Perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorodecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluorooctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluorodecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluorododecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	--	--	--	--
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	--	--	--	--
<b>Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)</b>	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	--	--	--	--
<b>Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F</b>	µg/kg Ds	--	--	--	--

### Aanvullende asbestgegevens

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "N".

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



## AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### Opdracht 935924 Bodem / Eluaat

Eenheid	706299	706300	706303	706304	706309
	206-2 (40-75)	BG kantoor (20-50)	mm1 (asbest) (40-60)	mm BG1 (PFAS) (14-50)	mm BG2 (PFAS) (40-80)

#### Perfluorverbindingen

Perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorodecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluorooctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluorodecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,10 *	0,16 *
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,10 *	<0,10 *
<b>Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)</b>	µg/kg Ds	--	--	--	<b>0,14 * #)</b>	<b>0,23 * #)</b>
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,10 *	0,20 *
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	--	--	--	<0,10 *	<0,10 *
<b>Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F</b>	µg/kg Ds	--	--	--	<b>0,14 * #)</b>	<b>0,27 * #)</b>

#### Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	--	--	13881	--	--
Droge stof	%	--	--	88,1	--	--
Gemeten Serpentine	mg/kg	--	--	<0,1	--	--
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	--	--	<0,10	--	--
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	--	--	0,20	--	--
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	--	<0,10	--	--
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	--	<0,10	--	--
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	--	<0,10	--	--
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	<1,0	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	<1,0	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

### Opdracht 935924 Bodem / Eluaat

Eenheid **706312**  
OG kantoor (70-150)

#### Perfluorverbindingen

Perfluorooctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	--
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	--
Perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	--
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	--
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	--
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	--
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	--
1H,1H,2H,2H-Perfluorooctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	--
1H,1H,2H,2H-Perfluorodecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	--
1H,1H,2H,2H-Perfluorododecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	--
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	--
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	--
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	--
N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	--
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	--
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	--
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	--
<b>Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)</b>	µg/kg Ds	--
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	--
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	--
<b>Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F</b>	µg/kg Ds	--

#### Aanvullende asbestgegevens

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n.a."

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

### Opdracht 935924 Bodem / Eluaat

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

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

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

Begin van de analyses: 15.04.2020

Einde van de analyses: 22.04.2020

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



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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Opdracht 935924 Bodem / Eluaat

### Toegepaste methoden

**AS3000 asbest in bodem en materialen:** Som gewogen asbest

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

**DIN 38414-14 (S 14):** Perfluorbutaanzuur (PFBA) \* Perfluoropentaanzuur (PFPeA) \* Perfluorhexaanzuur (PFHxA) \*  
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) \* Perfluoromonaanzuur (PFNA) \* Perfluordecaanzuur (PFDA) \*  
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) \* Perfluordodecaanzuur (PFDoA) \* Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) \*  
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) \* Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) \* Perfluoroctadecaanzuur (PFODA) \*  
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS) \* Perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS) \* Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) \*  
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) \* Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) \*  
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS) \* 1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS) \*  
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS) \* 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS) \*  
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) \* N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA) \*  
N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO) \* N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS) \*  
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP) \* Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA) \* Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA) \*  
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7) \* Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS) \*  
Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS) \* Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F \*

**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

**Gelijkwaardig aan NEN 5739:** IJzer (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

**NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934:** Droge stof

**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) Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen  
o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen  
Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen  
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118  
PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:** Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x".

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Mbh/ Jvo					
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
706303	mm1 (asbest) (40-60)			88,1	15760	13881

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,41	57,1	100				0	0			
4 - 8 mm	0,26	35,5	100				0	0			
2 - 4 mm	0,3	41,1	69				0	0			
1 - 2 mm	0,6	83,6	26	<0.1			0	1		<0.1	0,2
0.5 mm - 1 mm	1,9	265,7	8				0	0			
< 0.5 mm	96	13261,75	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	13744,75					0	1		<0.1	0,2

Na afronding volgens norm (mg/kg) : 

<1	<1	<1
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Losse vezel	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

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

### Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	0,2
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
<b>Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)</b>	<b>&lt;1</b>	<b>&lt;1</b>	<b>&lt;1</b>

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

chrysotiel
2

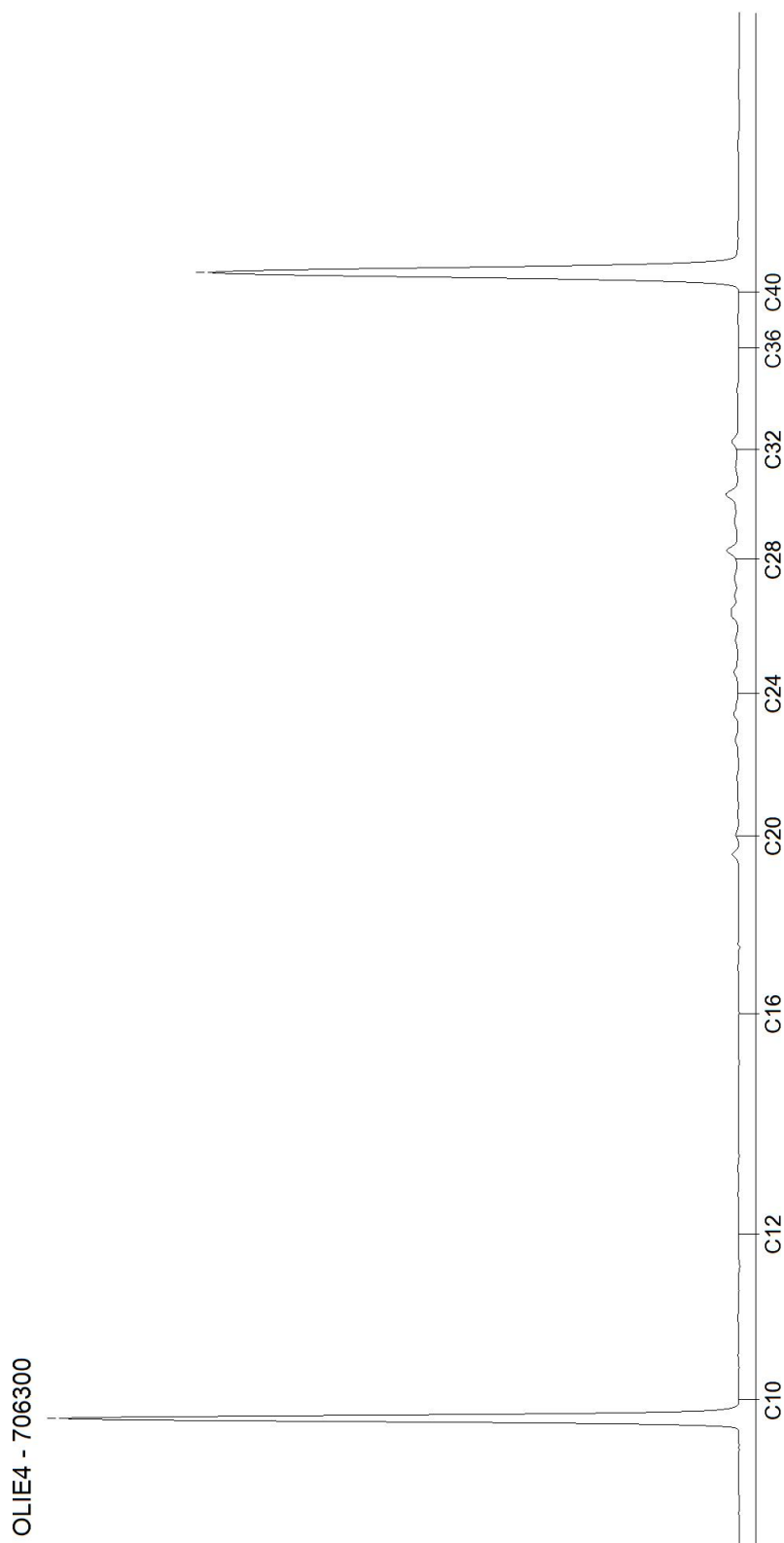


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 935924, Analysis No. 706300, created at 20.04.2020 09:01:10

**Monsteromschrijving: BG kantoor (20-50)**

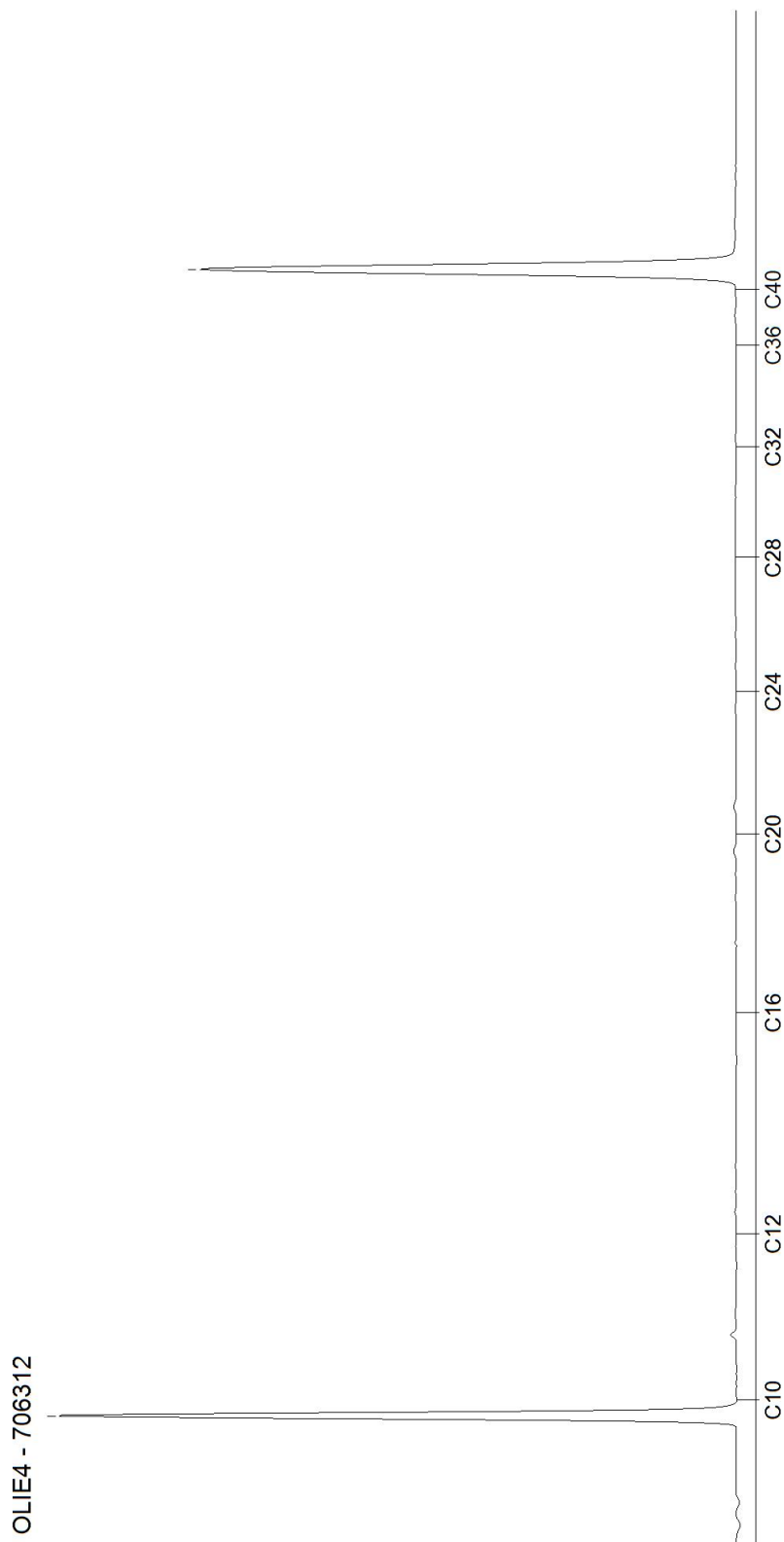


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 935924, Analysis No. 706312, created at 20.04.2020 09:01:10

**Monsteromschrijving: OG kantoor (70-150)**



Bijlage 6

Veldwerkrapportage



**Monsternemingsplan****Projectgegevens**

Projectkenmerk Bodeminzicht:	B2419
Projectkenmerk opdrachtgever:	
Locatie, Gemeente:	Pegbroekenweg 10 te Veldhoven Veldhoven
Opdrachtgever: adres contactpersoon	Bewi Holding B.V. Pegbroekenweg 10 5504 KK Veldhoven Dhr J. van den Berg
Type onderzoek:	<input checked="" type="checkbox"/> verkennend asbest in grond onderzoek <input type="checkbox"/> nader onderzoek asbest in grond
Doel onderzoek:	<input type="checkbox"/> Vaststellen of de locatie asbestverdacht is <input checked="" type="checkbox"/> Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen <input type="checkbox"/> Omvang verontreiniging met asbest in bodem vaststellen
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht
Uitvoeringsdatum:	15 april 2020

**Veldwerkopdrachtacceptatie**

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

**Veldwerk en monsterneming**

Aard materiaal:	<input checked="" type="checkbox"/> Grond tot 50% bijmenging <input type="checkbox"/> Puin
Oppervlakte onderzoekslocatie (m <sup>2</sup> ):	270 m <sup>2</sup>
Indelen in deellocaties:	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee
Voorgeschreven indeling:	<input type="checkbox"/> ruimtelijke eenheid max. 1.000m <sup>2</sup> <input checked="" type="checkbox"/> n.v.t. <input type="checkbox"/> anders:
Foto's nemen:	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee

**Plan van Aanpak**

Omvang van het veldwerk Afmetingen in meters (LxBxD)	<u>  3  </u> gaten van minimaal 0,3x0,3x0,5 <u>      </u> sleuven van minimaal 2,0x0,3x0,5 <u>      </u> boringen tot ondergrond (max. 2m)
Te hanteren bemonsteringsmethoden, instructie voor monsterneming	Conform NEN 5707 en BRL SIKB 2000 protocol 2018, o.a.: - Maaiveldinspectie in stroken van max. 1,5m, haaks op elkaar - 1 materiaalverzamelmonster van aangetroffen asbest op maaiveld per RE - Per RE/deelgebied minimaal 1 MM van bovengrond - 20 grepen van 0,5kg per MM - Max. 5 sleuven per mengmonster (N.O.) - Opgegraven grond inspecteren en zeven/harken. - Grove fractie >20mm gescheiden per Sleuf verpakken en analyseren.
Te verwachten aard en mate van verontreiniging	<input type="checkbox"/> De locatie is onverdacht voor aanwezigheid van asbest op of in de bodem <input type="checkbox"/> De locatie is verdacht door sloopwerkzaamheden bouwwerken <input type="checkbox"/> Asbesthoudend dak zonder dakgoten en onverhard maaiveld <input checked="" type="checkbox"/> puin(laag) op maaiveld of verdachte bijmenging zoals puin/baksteen in bodem <input type="checkbox"/> Asbestverdacht materiaal aangetroffen tijdens locatiebezoek/verkennend bodemonderzoek <input type="checkbox"/> Halfverharding of afgedekte fundering (NEN5897) <input type="checkbox"/> Niet hechtgebonden asbest in bodem/puin
Overige werkwijze bepalende info (veiligheids)eisen opdrachtgever, etc.	<input type="checkbox"/> Stroomschema (RI&E) gebruiken en zo nodig maatregelen uit CROW 132/400 toepassen <input type="checkbox"/> ...
Instructie voor locatiebezoek	<input checked="" type="checkbox"/> Nvt <input type="checkbox"/> ...

**Materialen en hulpmiddelen**

Benodigde wettelijke en locatiespecifieke maatregelen	<input checked="" type="checkbox"/> Standaard PBM pakket; laarzen, overall, handschoenen <input type="checkbox"/> ...
Instructie omtrent het inzetten van materialen en hulpmiddelen	
Veiligheidsinstructie asbest	<input checked="" type="checkbox"/> n.v.t. <input type="checkbox"/> Zie kick-off verslag "asbest"

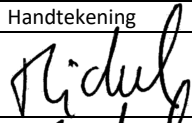
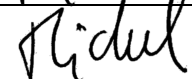
**Monstergegevens**

Aanleveren van monsters	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projectnummer op verpakkingen noteren</li> <li>- Aanleveren aan lab : AL-West BV te Deventer</li> <li>- Plaats en tijd aanleveren : zelfde/volgende werkdag op laten halen bij Bodeminzicht te Veghel</li> <li>- Analyses (zo mogelijk) NEN 5707 grond(meng)monsters NEN 5897 puin(meng)monsters NEN 5896 materiaal(verzamel)monsters</li> </ul>
-------------------------	---

**Controle bijlagen**

Kaart van de locatie (verplicht)	<input checked="" type="checkbox"/> Aanwezig (schaal tussen 1:1000 en 1:100)
Vermeld op kaart:	<input type="checkbox"/> Indeling in deelgebieden <input type="checkbox"/> Indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld <input type="checkbox"/> Indien van toepassing de plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen <input checked="" type="checkbox"/> Plaatsen van gaten en diepten (indien van toepassing: lengte en breedte) <input type="checkbox"/> Plaatsen van sleuven met aangegeven: lengte, breedte, diepte en richting <input type="checkbox"/> Plaatsen van boringen en diepten

**Kwalitering monsternemingsplan**

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller: projectleider	Dhr. M.A.J. Gloude-mans		14-4-2020
Kwaliteitscontrole: erkend veldwerker	Dhr. M.A.J. Gloude-mans		15-4-2020

**Bijlagen:**

- Terra Index veldwerkgegevens
- Kaart van de locatie

**Invulinstructies resultaten asbestonderzoek**

Inspectiecoëfficiëntie maaiveld	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 90-100% Zand; droog, los en geen vegetatie</li> <li>- 70-90% Zand; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie</li> <li>- 70-90% Klei/leem en veen; droog, los en geen vegetatie</li> <li>- 50-70% Klei/leem en veen; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie</li> </ul>
Inspectiecoëfficiëntie gaten/sleuven	- 100% indien wordt voldaan aan de eisen van de NEN 5707
Soortelijke dichtheid van grondsoorten (in kg/liter)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grond; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig 1,80kg</li> <li>- Zand; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig (kleiig) 1,75kg</li> <li>- Leem; zwak zandig 1,70kg / sterk zandig 1,70kg</li> <li>- Klei; zwak zandig 1,75kg / sterk zandig 1,70kg</li> <li>- Veen; matig zandig of kleiig 1,25kg / sterk zandig of kleiig 1,40kg</li> <li>- Naar eigen inzicht in verband met vochtgehalte.</li> </ul>
Type asbestverdacht materiaal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gp = golfplaat</li> <li>- Vp = Vlakke plaat (cementgebonden)</li> <li>- Bu = buis/leiding (cementgebonden)</li> <li>- Overige producten zijn nader te specificeren, zoals: brandwerend board, leidingisolatie, pakkingmateriaal, koord, kit, bitumen, leien, imitatiemarmor, etc.</li> </ul>

**Monsternemingsformulier****Onafhankelijkheidsverklaring**

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

**Projectgegevens**

projectnummer:	B2419			
projectnaam:	Pegbroekenweg 10 te Veldhoven			
locatie, gemeente:	Pegbroekenweg 10 te Veldhoven Veldhoven			
opdrachtgever: adres contactpersoon	Bewi Holding B.V. Pegbroekenweg 105504 KK Veldhoven Dhr J. van den Berg			
type onderzoek:	<input checked="" type="checkbox"/> verkennend asbest in grond onderzoek <input type="checkbox"/> nader onderzoek asbest in grond			
Doel onderzoek:	<input type="checkbox"/> Vaststellen of de locatie asbestverdacht is <input checked="" type="checkbox"/> Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen <input type="checkbox"/> Omvang verontreiniging met asbest in bodem vaststellen			
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht			
Projectleider(s):	M.A.J. Gloudemans ; 06-24282524 (cert. EC-SIK-20303)			
Ervaren veldwerker(s):	M.A.J. Gloudemans ; 06-24282524 (cert. EC-SIK-20303)			
Veldwerker(s) in opleiding:				
Uitvoeringsdatum en tijd:	15 april 2020	Aanvang: 10.15	Einde: 11.45	Veldwerkregistraties:

**Vorbereidingen**

Plan van aanpak veiligheid aanwezig	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nvt
Verplicht materiaal aanwezig	<input checked="" type="checkbox"/> Ja; spade, zeef, folie en werkschets (1:1000 – 1:100) <input type="checkbox"/> Nee
Checklist overig onderzoeksmateriaal	<p>Indien noodzakelijk meenemen en gebruiken voor uitvoering:</p> <input checked="" type="checkbox"/> alles aanwezig <input type="checkbox"/> Schouwbak <input type="checkbox"/> Grove zeven met een maaswijdte van 20 millimeter <input type="checkbox"/> Grondboor met een middellijn, van tenminste driemaal zo groot als de maximale deeltjesgrootte (D100) van de asbestverdachte stukjes op de locatie of met een middellijn van maar minimaal 12 centimeter. <input type="checkbox"/> Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed <input type="checkbox"/> Meetlint <input type="checkbox"/> Meetwiel <input type="checkbox"/> Piketpaaltjes <input type="checkbox"/> Markeerlint <input type="checkbox"/> Hersluitbare plastic zakken & plakband <input type="checkbox"/> Afsluitbare emmers <input type="checkbox"/> Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit <input type="checkbox"/> Grove balans met een bereik tot 20 kilogram, afleesbaar op ééntiende kilogrammen (nauwkeurigheid van circa 1 %)
Checklist materiaal voor de veiligheid	<p>Indien noodzakelijk meenemen en gebruiken voor veiligheid:</p> <input type="checkbox"/> Afspoelbare- of wegwerpoveralls <input type="checkbox"/> Afspoelbare laarzen of wegwerperschoenen <input type="checkbox"/> Veiligheidshelm <input type="checkbox"/> Veiligheidshandschoenen <input type="checkbox"/> P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten <input type="checkbox"/> Volgelaatsmasker <input type="checkbox"/> Overdrukcabine op de laadschop of kraan <input type="checkbox"/> Asbest decontaminatie-unit <input type="checkbox"/> Plakband <input type="checkbox"/> Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest" en/of "Asbesthoudend afval"

**Locatiegegevens**

Aard materiaal:	<input checked="" type="checkbox"/> grond (<50% bijmengingen) <input type="checkbox"/> puin (>50% bijmengingen)
Oppervlakte onderzoekslocatie (m <sup>2</sup> ):	270 m <sup>2</sup>
Locatie ingedeeld in deelgebieden:	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee
Zo ja, indeling o.b.v. welke criteria:	<input type="checkbox"/> Ruimtelijke eenheid van max. 1.000m <sup>2</sup> <input checked="" type="checkbox"/> n.v.t.

**Omstandigheden visuele inspectie**

Neerslag	<input type="checkbox"/> < 10mm; regen / hagel / sneeuw <input type="checkbox"/> > 10mm; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	..... : ..... uur (na zonsopgang) / ..... : .....uur (vóór zonsondergang)
Zicht	<input type="checkbox"/> < 50 m <input type="checkbox"/> > 50 m
Bedekking maaiveld	<input type="checkbox"/> < 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.: <input type="checkbox"/> > 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.: <input checked="" type="checkbox"/> Straatwerk, asfalt of vergelijkbaar op maaiveld, inspectie niet zinvol
Vegetatie verwijderd	<input type="checkbox"/> Nvt <input type="checkbox"/> Ja, bedekkingsgraad na verwijdering < 25% <input type="checkbox"/> Ja, bedekkingsgraad na verwijdering > 25% <input type="checkbox"/> Nee
inspectiegraad	_____ %
Aanpassen onderzoekshypothese	<input type="checkbox"/> Hypothese gelijk aan vooronderzoek, aanpassing niet noodzakelijk <input type="checkbox"/> Hypothese gewijzigd t.o.v. vooronderzoek, aanpassen naar:

**Uitgevoerde werkzaamheden en verzamelde gegevens**

Bodemvochtigheid i.v.m. veiligheid	<input checked="" type="checkbox"/> > 10%, namelijk ..... % <input type="checkbox"/> < 10%, namelijk ..... %
Veldwerkgegevens vastgelegd	<input checked="" type="checkbox"/> Ja, in terrainindex <input type="checkbox"/> Nee
Bodemprofielbeschrijvingen gemaakt	<input checked="" type="checkbox"/> Ja, per gat/sleuf <input type="checkbox"/> Nee
Vermoedelijke herkomst asbest (type, herkomst)	- - -

**Checklist bijlagen**

Foto's genomen	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee
Kaart volledig	<input checked="" type="checkbox"/> Ja, alles genoteerd en ondertekend <input type="checkbox"/> Zaken op kaart uit monsternemingsplan aanpassen (zo nodig) <input type="checkbox"/> Vindplaatsen asbest aangegeven kaart <input type="checkbox"/> Plaats van elk proefvlak/raster, elk gat, elke sleuf en elke boring aangegeven kaart <input type="checkbox"/> Nee

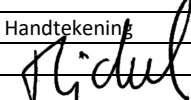
**Monstergegevens**

Coderingen vermeld in terrainindex en verpakkingen	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee
Datum overdracht monsters aan lab	Datum: 15-4-2020

**Overzicht van afwijkingen**

Eventuele afwijkingen op het PvA	<input checked="" type="checkbox"/> Uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, protocol 2018 en NEN 5707 <input type="checkbox"/> NEN5897 als gevolg van puinverhardingen/lagen >50% bijmenging <input type="checkbox"/> Afwijkingen incl. aard en motivatie: - - -
----------------------------------	---

**Kwalitering monsterneming:**

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

Foto's onderzoekslocatie





Foto's inspectiegaten en sleuven





