



**VERKENNEND BODEMONDERZOEK**  
Bornerbroeksestraat, locatie Rijnbeek in Almelo





## TITELBLAD

<b>Opdrachtgever:</b>	Gemeente Almelo Postbus 5100 7600 GC Almelo
<b>Rapportnummer:</b>	211385/R02
<b>Status rapport:</b>	Definitief
<b>Datum:</b>	3 december 2019
<b>Projectomschrijving:</b>	Verkennd bodemonderzoek Bornerbroeksestraat, locatie Rijnbeek in Almelo
<b>Rapport opgesteld door:</b>	Ortageo Noordoost B.V. Einsteinstraat 12a 7601 PR Almelo Tel: +31 546 53 20 74 E-mail: info@ortageo.nl



## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Vooronderzoek</b> .....	<b>2</b>
2.1	Bronnen .....	2
2.2	Algemene gegevens .....	3
2.3	Bodemgebruik .....	4
2.4	Uitgevoerde bodemonderzoeken .....	4
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie .....	6
2.6	Gebiedsspecifiek toetsingskader .....	6
<b>3</b>	<b>Hypothese en onderzoeksstrategie</b> .....	<b>7</b>
3.1	Hypothese .....	7
3.2	Onderzoeksstrategie .....	7
<b>4</b>	<b>Veldwerkzaamheden</b> .....	<b>8</b>
4.1	Uitvoering .....	8
4.2	Resultaten .....	9
<b>5</b>	<b>Laboratoriumonderzoek</b> .....	<b>10</b>
5.1	Analyseprogramma .....	10
5.2	Analyseresultaten .....	11
5.2.1	Grond .....	13
5.2.2	Grondwater .....	15
5.2.3	Asbest .....	15
5.3	Toetsing aan de hypothese .....	16
5.4	Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek .....	16
<b>6</b>	<b>Samenvatting, conclusies en aanbevelingen</b> .....	<b>17</b>

### Bijlagen:

- 1) Regionale ligging onderzoekslocatie
- 2) Situatietekening met onderzoekspunten
- 3) Bodemprofielbeschrijvingen
- 4) Analysecertificaten
- 5) Overschrijdingstabellen
- 6) Toetsing besluit bodemkwaliteit
- 7) Foto's onderzoekslocatie

### Appendix

Kader en verantwoording

## 1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente Almelo is door Ortageo Noordoost B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Rijnbeek in Almelo.

De aanleiding voor het onderzoek is:

- de verkoop van het perceel;
- de wijziging van het bestemmingsplan;
- de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw).

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

In dit rapport worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 zijn de hypothese en de onderzoekstrategie beschreven. De veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 4 en het laboratoriumonderzoek is in hoofdstuk 5 beschreven. Het rapport wordt besloten met een samenvatting, de conclusies en de aanbevelingen (hoofdstuk 6). In de appendix zijn de verschillende kaders van het onderzoek beschreven (waaronder wet-/regelgeving en toetsingskader) en is de verantwoording opgenomen.

## 2 VOORONDERZOEK

Voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (potentieel) bodemverontreinigende activiteiten die nu plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

### 2.1 Bronnen

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergegeven.

**Tabel 1: Geraadpleegde bronnen**

Nr.	Bron	Verwijzing/toelichting
1	Topografische kaart, kadastrale gegevens	Kadaster, opgenomen in bijlage 1
2	Mondelinge/ schriftelijke informatie van opdrachtgever/ eigenaar/ gebruiker onderzoekslocatie	Verwerkt in dit hoofdstuk
3	Gemeente Almelo	Verwerkt in dit hoofdstuk
4	Internetbronnen: A. Actuele luchtfoto's en straatoverzichten B. Historische topografische kaarten C. TNO-NITG (gegevens bodemopbouw / grondwater) D. Bodemloket (dossiervermelding onderzoek / sanering) E. Provinciale bodematlas F. Digitaal gemeentelijk bodeminformatiesysteem G. Ligging kabels en leidingen H. Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)	<a href="http://www.google.nl/maps">www.google.nl/maps</a> <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> <a href="http://www.dinoloket.nl">www.dinoloket.nl</a> <a href="http://www.bodemloket.nl">www.bodemloket.nl</a> <a href="http://geo.overijssel.nl/viewer.app.master.v1">geo.overijssel.nl/viewer.app.master.v1</a> <a href="http://almelo.omgevingsrapportage.nl/">almelo.omgevingsrapportage.nl/</a> <a href="http://www.klic-online.nl">www.klic-online.nl</a> <a href="http://bagviewer.kadaster.nl">bagviewer.kadaster.nl</a>
5	Locatiebezoek, foto's onderzoekslocatie	Gecombineerd met de uitvoering van het veldwerk en verwerkt in dit hoofdstuk. Foto's zijn opgenomen in bijlage 7.
6	Eigen archief Ortago	Verwerkt in dit hoofdstuk
7	Rapporten: A. Tracé Nijreessingel B. Aanvullend onderzoek Tracé Nijreessingel C. Verkennend bodemonderzoek in combinatie met een verkennend asbestonderzoek op de locatie van het voormalige scholencomplex ROC Twente Plus in het Plangebied Rijnbeek te Almelo D. Aanvullend bodemonderzoek op de locatie v. scholencomplex ROC Twente Plus, plangebied Rijnbeek te Almelo E. Verkennend bodem- en asbestonderzoek in combinatie met een asfaltonderzoek op de locatie aan de Bornerbroeksestraat 367 e.o. te Almelo F. Neubau Hornbach Bau- und Gartenmarkt in NL Almelo G. Actualiserend bodemonderzoek J. Perkstraat 6 in Almelo H. Actualiserend bodemonderzoek Bornerbroeksestraat 349 in Almelo I. Evaluatieverslag in-situ bodemsanering (fase 3a – 3b) Jacques Perkstraat 6 in Almelo J. Deelsaneringsplan grondsanering Bornerbroeksestraat 349 in Almelo	Lankelma, 19-04-2002, PKU/VN-25460 Lankelma, 02-06-2003, PKU-25460A Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, mei 2009, 2009331/lvh/sh Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, juni 2009, 2009331/lvh02 Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, september 2012, 2012418/mh/lvh GHJ Ingenieurgesellschaft für Geo- und Umwelttechnik GmbH &co. KG, 18-07-2013, 22390 Envita Almelo BV, juli 2016, 203041-12/R01 Envita Almelo BV, juli 2016, 206261-10/R01 Envita Almelo BV, november 2016, 203041-10/R01 Ortago Noordoost B.V., volgnummer: 206261-11/R01, 6 februari 2018



## 2.2 Algemene gegevens

De algemene gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2: Algemene locatiegegevens

<b>Adres</b>	Bornerbroeksestraat 367 in Almelo
<b>Kadastrale aanduiding</b>	Gemeente Ambt-Almelo, sectie G, nummer 5112
<b>Oppervlakte</b>	Circa 43.614 m <sup>2</sup>
<b>Algemene omschrijving</b>	Braakliggend
<b>Bebouwing</b>	Onbebouwd
<b>Terreinverharding</b>	Onverhard

De onderzoekslocatie ligt aan de Bornerbroeksestraat 367. De locatie is bekend als 'plangebied Rijnbeek'. Het terrein is omsloten door de Bornerbroeksestraat in het oosten, de Nijreessingel in het zuiden, de Henriëtte Roland Holstlaan in het westen en de Weezebeek in het noorden. De watergangen aan de noord-, zuid- en westzijde van het perceel zijn geen onderdeel van de onderzoekslocatie. In het kader van het onderzoek is de onderzoekslocatie verdeeld in twee deellocaties:

- greppel zuidwestelijke deel onderzoekslocatie;
- overige deel van de onderzoekslocatie.

Op afbeelding 1 is de situering van de onderzoekslocatie globaal weergegeven. De greppel is aangegeven met de rode lijn, het overige deel van de onderzoekslocatie is aangeduid met een oranje lijn.



Afbeelding 1: Situering onderzoekslocatie (Bron: Esri Nederland)





## 2.3 Bodemgebruik

De onderzoekslocatie is tot 1935 met name in gebruik geweest als grasland met kleinschalige bebouwing. Rond 1935 (afbeelding 2, blauwe omlijning) is op de historische kaarten voor het eerst verdere bebouwing van het perceel te zien. Tot 2007 is het terrein in gebruik geweest door de scholengemeenschap ROC Twente (afbeelding 3, blauwe omlijning). De bebouwing van het ROC Twente was gelegen aan de kant van de Bornerbroeksestraat, het overige deel van het perceel was in gebruik als parkeerplaats en groenvoorziening. Ook was een basisschool aanwezig op de locatie (zie afbeelding 1 waarop ter plaatse van de voormalige bebouwing nog een "kale plek" is te zien). In 2007 zijn de gebouwen gesloopt en sindsdien is het terrein geheel braakliggend. Momenteel staat er nog een trafogebouwtje. Ten noorden van de onderzoekslocatie (ten noorden van de Weezebeek, aan de J. Perkstraat 6) was een chemische wasserij gesitueerd. Op het terreindeel aan de noordzijde van de Weezebeek was voorheen een garagebedrijf gevestigd.



Afbeelding 2: Onderzoekslocatie in 1935



Afbeelding 3: Onderzoekslocatie in 1990

## 2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

### Op de locatie

Op de onderzoekslocatie zijn tot op heden reeds enkele bodemonderzoeken uitgevoerd. De hiervan opgestelde rapporten zijn benoemd in tabel 1 als bron 7C t/m 7F. Uit de opgestelde rapporten blijkt het volgende:

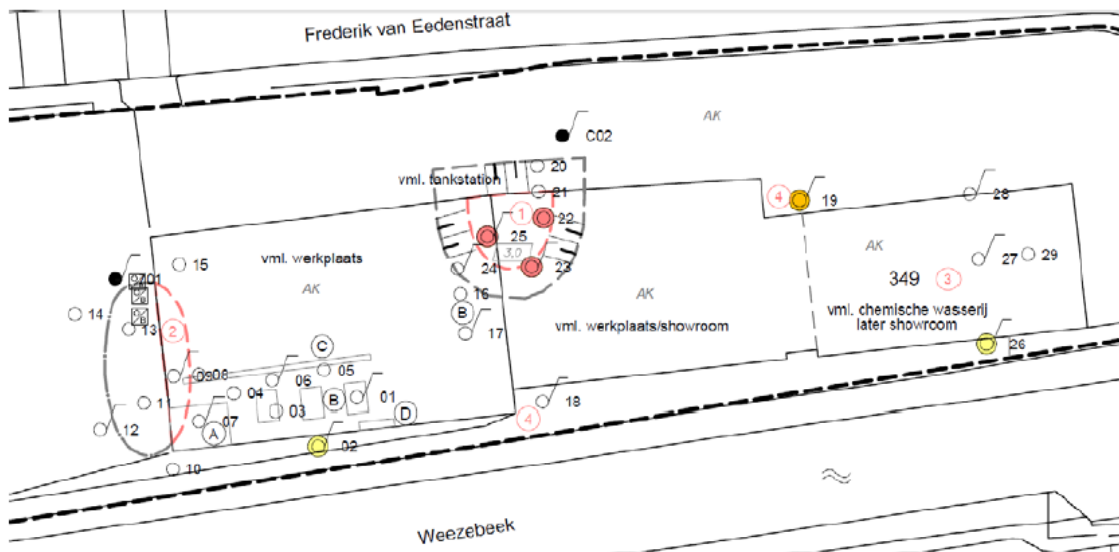
- tijdens de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Zintuiglijk zijn puin- en asfaltdeeltjes waargenomen op het maaiveld. In de bodem zijn lokaal sterke bijmengingen met puin- en/of kooldeeltjes waargenomen. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in de bodem;
- bij het verkennend asbestonderzoek is plaatselijk asbest aangetoond (20 mg/kg d.s.);
- in de noordoostelijke hoek van de onderzoekslocatie zijn bakstenen en resten slakken waargenomen tot een diepte van 1 m -mv;
- in de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie aangetoond;
- in het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan zware metalen en/of gechloreerde koolwaterstoffen aangetroffen.

### Directe omgeving

In de directe nabijheid van de onderzoekslocatie zijn ook onderzoeken naar de bodemkwaliteit uitgevoerd. De hiervan opgestelde rapporten zijn benoemd in tabel 1 als bron 7A, B en G. Uit de opgestelde rapporten blijkt dat:

#### Bornerbroeksestraat 349

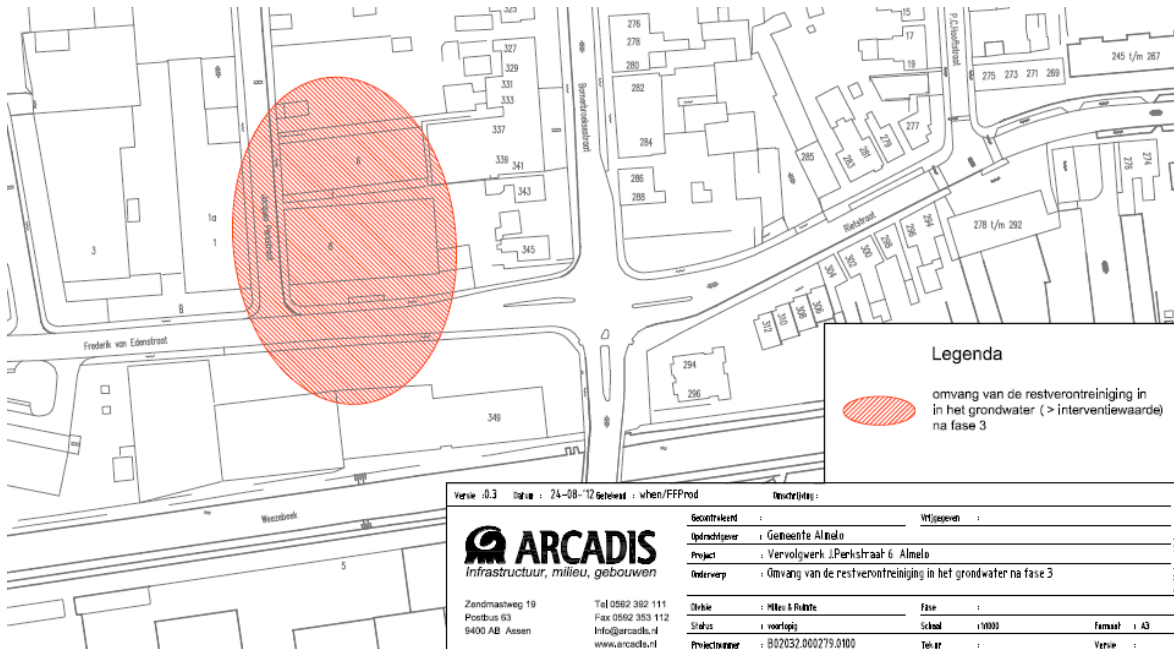
- hier een chemische wasserij en een garage was gevestigd. Het terrein ligt momenteel braak na sloop van de opstallen;
- er sprake is van een lichte verontreiniging met VOCl in de grond op 1,2 - 1,4 m -mv. Ook zijn nog enkele restverontreinigingen met minerale olieproducten aanwezig. Deze zijn beperkt van omvang en hebben geen effect op de huidige onderzoekslocatie. De restverontreinigingen zijn weergegeven op afbeelding 4 (zie volgende pagina).



Afbeelding 4: Situatie restverontreinigen Bornerbroeksestraat 349

#### Jacques Perkstraat 6

- er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het betreft een grond- en grondwaterverontreiniging met voornamelijk gechloreerde koolwaterstoffen (VOC). Op basis van verspreidingsrisico's is de verontreiniging ernstig en urgent (thans spoedeisend). In 2005 is aangevangen met saneringswerkzaamheden en momenteel wordt de restverontreiniging gemonitord in het kader van nazorg. Onderstaand (afbeelding 5) is met een rode arcering de restverontreiniging in het grondwater weergegeven.



Afbeelding 5: Situatie restverontreinigen in het grondwater ter plaatse van Jacques Perkstraat 6

#### Tunneltracé Bornsestraat

- ter hoogte van het tunneltracé aan de Bornsestraat is een verhoogd gehalte aan PAK aangetoond in de bovengrond. Langs de Weezebeek wordt in de bovengrond de (voormalige) streefwaarde voor kwik overschreden.





## 2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geo(hydro)logische bodemopbouw is weergegeven in de volgende figuur.

**Figuur 1: Geohydrologisch model gebaseerd op REGIS II.1 (Dinoloket)**

	Diepte (m -mv)	Lithologie	Geologische formatie
0	0-3,0	Zandige eenheid <sup>1</sup>	Formatie van Boxtel
5	3,0-6,0	Zandige eenheid <sup>2</sup>	Formatie van Drente
10	6,0-18,20	Zandige eenheid <sup>3</sup>	Formatie van Oosterhout
15			
20	>18,20	Kleiige eenheid <sup>4</sup>	Formatie van Breda

<sup>1</sup> Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind;

<sup>2</sup> Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei;

<sup>3</sup> Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand en schelpen, weinig kleiig zand en grof zand en een spoor klei, glauconietzand, grind en kalksteen;

<sup>4</sup> Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei en klei, weinig fijn en midden zand en een spoor bruinkool en glauconietzand

De grondwaterstand van het eerste watervoerende pakket bedraagt regionaal gezien circa 1,5 m -mv. Regionaal gezien is de stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerend pakket westelijk. Ten noorden van de onderzoekslocatie is oppervlaktewater aanwezig (Weezebeek). Bij de gemeente is bekend dat de Weezebeek een drainerende werking heeft waardoor de stroming meer noordelijk zal zijn. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning of een grondwaterbeschermingsgebied. Voor zover bekend wordt op of in de directe omgeving van de locatie niet op relevante schaal grondwater door bedrijven en particulieren onttrokken.

## 2.6 Gebiedsspecifiek toetsingskader

De gemeente Almelo heeft lokale maximale waarden vastgesteld op basis van de Nota bodembeheer 'Twents beleid veur oale grond 2.0' en de Bodemkwaliteitskaart Twente. De Nota en de bodemkwaliteitskaart zijn gemaakt in samenwerking met alle 14 gemeenten binnen de regio Twente en het Waterschap Vechtstromen.

De huidige onderzoekslocatie valt in de bodemkwaliteitszone 'AW2000' In de appendix "kader en verantwoording" wordt ingegaan het gebiedsspecifieke beleid.

## 3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

### 3.1 Hypothese

#### **Chemische parameters (NEN 5740)**

De locatie is 'verdacht' voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging met zware metalen, minerale olie, PCB en/of PAK. Op basis van het vooronderzoek wordt verwacht dat sprake is geweest van een diffuse bodembelasting tijdens de perioden van bebouwing, de huisvesting van de school en de sloop.

#### **Asbest (NEN 5707)**

De locatie is 'verdacht' ten aanzien van verontreiniging met asbest in de bodem vanwege de voormalige bebouwing, de verwachting dat in de bodem een bijmenging met puin aanwezig is en een eerder aangetoond verhoogd gehalte aan asbest (< 100 mg/kg). Een verontreiniging met asbest is mede door de sloop mogelijk diffuus en heterogeen verspreid aanwezig in de bovengrond.

### 3.2 Onderzoeksstrategie

#### **Chemische parameters (NEN 5740)**

Op basis van de hypothese zijn de greppel en het overige deel van de onderzoekslocatie onderzocht volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL). Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond is voor de ondergrond deze strategie gecombineerd met de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). Dat betekent dat één of meerdere boringen dieper zijn doorgezet en de ondergrond analytisch is onderzocht.

#### **Asbest (NEN 5707)**

Op basis van de hypothese is de locatie conform NEN 5707 onderzocht volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'.

#### **PFAS en GenX**

Omdat in het kader van de ontwikkeling van de locatie mogelijk grond wordt afgevoerd is de grond indicatief onderzocht op de aanwezigheid van PFAS en GenX. Hierdoor wordt voorkomen dat in een later stadium eventueel overtollige grond niet afgevoerd kan worden en aanvullend onderzoek dient te worden uitgevoerd.



## 4 VELDWERKZAAMHEDEN

### 4.1 Uitvoering

#### Algemeen

In onderstaande tabel zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemers van het veldonderzoek weergegeven. De onderzoekspunten zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

**Tabel 3: Uitvoeringsgegevens**

Datum	Werkzaamheden	Beoordelingsrichtlijn/ protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
08-10-2019 09-10-2019 10-10-2019	Uitvoeren handboringen, plaatsen peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Ortageo Metingen en Controle B.V.	A.H. Vrugteman G. Visschedijk
08-10-2019	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	2000/2018		A.H. Vrugteman
15-10-2019 23-10-2019	Nemen van grondwatermonsters	2000/2002		A.H. Vrugteman G. Visschedijk

De monstername voor onderzoek naar PFAS is uitgevoerd conform specifieke eisen volgens veldwerkprotocol "bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater" vastgesteld door expertisecentrum PFAS (juli 2019). Hiervoor zijn in het veld één of meerdere mengmonsters samengesteld.

In het veld is de vrijgekomen grond laagsgewijs beoordeeld en beschreven (textuur, kleur, humusgehalte). Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke evenals op kleurafwijkingen die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Ook het maaiveld is visueel geïnspecteerd op indicaties die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Ten slotte is visueel specifiek aandacht besteed aan het voorkomen van asbest op het maaiveld en in de bodem.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen die tot een aanpassing van het veldwerkprogramma heeft geleid. In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

**Tabel 4: Overzicht veldwerkprogramma**

Deellocatie	Onderdeel	Aantal	Diepte (m -mv)	Nummers
Greppel	Proefgaten	3	0 - 0,5	A01, A03, A05
	Proefgat met boring <sup>1</sup>	1	0 - 2,0	A02
	Proefgat met boring en peilbuis	1	0 - 2,5	A04
Overig deel locatie	Proefgaten	52	0 - 0,5	B01, B02, B03, B04, B05, B06, B13, B14, B15, B17, B19, B20, B21, B22, B23, B24, B25, B26, B28, B30, B31, B32, B33, B34, B35, B36, B37, B38, B40, B41, B42, B43, B44, B46, B47, B49, B50, B53, B54, B56, B57, B59, B61, B62, B63, B64, B65, B66 <sup>4</sup> , B67, B68, B69, B70
	Proefgaten met boring <sup>1</sup>	13	0 - 2,0	B12, B16, B18, B27, B29, B39, B45, B48, B51, B52, B55, B58, B60 <sup>3</sup>
	Proefgaten met boring en peilbuis	5	0 - 3,3 <sup>2</sup>	B07, B08, B09, B10, B11

<sup>1</sup> Proefgaten zijn vanaf circa 0,5 m -mv dieper doorgeboord

<sup>2</sup> De diepte van de boringen en de filterstelling van de peilbuis is afhankelijk van de grondwaterstand en kan variëren per boring/peilbuis. De diepte van de boringen varieert van 2,8 tot 3,3 m -mv.

<sup>3</sup> Boring B60 is een boring tot 0,5 m -mv. Vanwege de aangetroffen bijmengingen is deze boring doorgezet tot een diepte van 1,0 m -mv om op deze wijze een zintuiglijke afperking te krijgen van de bodemvreemde bijmengingen.

<sup>4</sup> De boringen B66 t/m B70 zijn aanvullend geplaatst omdat tijdens de eerdere veldwerkzaamheden één mengmonster voor analyse op asbest te weinig was samengesteld. Van deze aanvullende boringen is één mengmonster voor analyse op PFAS samengesteld.



Uit voorgaand onderzoek blijkt dat de grond in de noordoostelijke hoek van de onderzoekslocatie bijmengingen met sintels en kolengruis bevat. Daarom is in dit onderzoek één boring op dit deel geplaatst om de bodemkwaliteit analytisch vast te stellen. Dit betreft boring B27.

## 4.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

### Bodemopbouw

Van 0 - 0,5 m -mv is de bodem over het algemeen opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig zand. De bovengrond is ter plaatse van de meeste boringen zwak humeus. Vooral ter plaatse van de voormalige bebouwing ontbreekt de humeuze bovenlaag. De ondergrond (0,5 - 2,0 m -mv) bestaat voornamelijk uit matig fijn, zwak tot matig siltig zand.

Opgemerkt wordt dat deze classificatie conform de NEN 5104 voor milieukundig onderzoek is beschreven. Het betreft geen classificatie voor civieltechnische hergebruiksmogelijkheden; hiervoor dienen de boorbeschrijvingen op de juiste wijze geïnterpreteerd te worden en kan (aanvullend) civieltechnisch onderzoek nodig zijn.

### Visueel waargenomen bijzonderheden

#### Greppel

In de greppel is geen slib aangetroffen. Op het maaiveld zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van asbest. In de bovengrond van alle boringen in de greppel zijn sporen puin waargenomen.

#### Overige deel locatie

Op het maaiveld zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van asbest op en in de bodem. In de bovengrond komen sporen puin voor.

Ter plaatse van boring B27 (op het noordoostelijke deel van de onderzoekslocatie) zijn bijmengingen met sporen puin, kolengruis en slakken aangetroffen hetgeen overeenkomt met de waarnemingen uit eerder bodemonderzoek. Opvallend is dat ter plaatse van boring B27 de humeuze laag doorloopt tot een diepte van 1,9 m -mv. Boring B59 nabij boring B27 blijkt sterk puinhoudend te zijn. Over het algemeen is op de onderzoekslocatie alleen de bovengrond (0 – 0,5 m -mv) zwak humeus.

### Grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn visueel waarnemingen gedaan en metingen verricht. De resultaten daarvan zijn weergegeven in onderstaande tabel. De zuurgraad en het geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen voor de onderzochte locatie. Ondanks het lage afpompdebiet overschrijdt de troebelheid de maximaal gewenste waarde van 10 NTU. Als dit consequenties heeft voor de conclusie van het onderzoek, is dit in paragraaf 5.4 beschreven.

Tabel 5: Overzicht grondwatermonsters

Peilbuis	Monster-code	Filterstelling (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondwater-stand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidings-vermogen (µs/cm)	Troebelheid (NTU)
<b>Greppel westelijke deel onderzoekslocatie</b>							
A04	A04-1-1	1,5 - 2,5	Geen	0,35	6,1	380	79,5
<b>Overige deel onderzoekslocatie</b>							
B07	B07-1-1	1,8 - 2,8	Geen	0,97	5,8	286	51
B08	B08-1-1	2,3 - 3,3	Geen	1,00	6,3	702	259
B09	B09-1-1	2,3 - 3,3	Geen	0,96	6,3	549	59,4
B10	B10-1-1	2,3 - 3,3	Geen	0,60	6,3	945	372
B11	B11-1-1	1,8 - 2,8	Geen	0,89	5,9	280	110

## 5 LABORATORIUMONDERZOEK

### 5.1 Analyseprogramma

Op basis van de visuele waarnemingen (grondsoort, kleur, aard en hoeveelheid bodemvreemde bijmengingen e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn grond(meng)monsters samengesteld. In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven. Er is een extra analyse ingezet voor inzicht in de verticale afperking (bovengrond).

Tabel 6: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma

Monstercode	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
<b>Greppel</b>				
MMA-01	0 - 0,5	A01-1, A02-1, A03-1	Sporen puin	Standaardpakket grond <sup>1</sup>
MMA-02	0 - 0,5	A04-1, A05-1	Sporen puin	Standaardpakket grond
MM-AS-01	0 - 0,5	A01-1, A02-1, A03-1, A04-1, A05-1	Sporen puin	Asbest in grond
A04-1-1	1,5 - 2,5	-	Geen	Standaardpakket grondwater <sup>4</sup>
<b>Overig deel onderzoekslocatie</b>				
MMB-01	0 - 0,5	B01-1, B02-1, B12-1, B13-1, B14-1	Sporen puin	Standaardpakket grond
MMB-02	0 - 0,5	B03-1, B04-1, B05-1, B06-1, B07-1	Sporen puin	Standaardpakket grond
MMB-03	0 - 0,5	B11-1, B15-1, B16-1, B18-1, B19-1	Sporen puin	Standaardpakket grond
MMB-04	0 - 0,5	B20-1, B21-1, B46-1, B57-1, B64-1	Sporen puin	Standaardpakket grond
MMB-05	0 - 0,5	B52-1, B53-1, B54-1, B55-1, B56-1	Geen	Standaardpakket grond
MMB-06	0 - 0,5	B42-1, B47-1, B48-1, B49-1, B50-1	Sporen puin	Standaardpakket grond
MMB-07	0 - 0,5	B24-1, B29-1, B30-1, B31-1, B32-1	Sporen puin	Standaardpakket grond
MMB-08	0 - 0,5	B23-1, B25-1, B26-1, B28-1, B59-1	Sterk puinhoudend	Standaardpakket grond
MMB-09	0 - 0,5	B33-1, B34-1, B37-1, B39-1, B60-1	Sporen puin	Standaardpakket grond
MMB-10	0 - 0,5	B09-1, B36-1, B38-1, B40-1, B65-1	Sporen puin	Standaardpakket grond
MMB-11	0 - 0,5	B41-1, B43-1, B44-1, B62-1, B63-1	Sporen puin	Standaardpakket grond
MMB-12	0,5 - 2,0	B07-4, B48-2, B48-4, B51-5	Geen	Standaardpakket grond
MMB-13	0,8 - 2,0	B11-3, B12-4, B16-3, B58-4	Geen	Standaardpakket grond
MMB-14	1,0 - 2,0	B10-3, B10-4, B29-4, B55-4	Geen	Standaardpakket grond
MMB-15	1,0 - 2,0	B27-3, B27-4	Matig kolengruis houdend, matig slakhoudend	Standaardpakket grond
B27	0,6 - 1,0	B27-2	Matig kolengruis houdend, matig slakhoudend	Standaardpakket grond
MMB-16	1,0 - 2,0	B08-4, B09-3, B39-4, B45-3, B52-3	Geen	Standaardpakket grond
MM-AS-02	0 - 0,5	B01-1, B02-1, B03-1, B04-1, B05-1, B06-1	Sporen puin	Asbest in grond



MM-AS-03	0 - 0,5	B12-1, B13-1, B14-1, B15-1, B16-1, B17-1	Sporen puin	Asbest in grond
MM-AS-04	0 - 0,5	B18-1, B19-1, B20-1, B21-1, B22-1, B57-1, B64-1	Sporen puin	Asbest in grond
MM-AS-05	0 - 0,5	B23-1, B24-1, B25-1, B26-1, B27-1, B28-1	Sporen puin	Asbest in grond
MM-AS-06	0 - 0,5	B29-1, B30-1, B31-1, B32-1, B33-1, B34-1	Sporen puin	Asbest in grond
MM-AS-07	0 - 0,5	B35-1, B36-1, B37-1, B38-1, B39-1, B65-1	Sporen puin	Asbest in grond
MM-AS-08	0 - 0,5	B40-1, B41-1, B42-1, B43-1, B44-1, B45-1	Sporen puin	Asbest in grond
MM-AS-09	0 - 0,5	B52-1, B53-1, B54-1, B55-1, B56-1	Geen	Asbest in grond
MM-AS-10	0 - 0,5	B46-1, B47-1, B48-1, B49-1, B50-1, B51-1	Sporen puin	Asbest in grond
MM-AS-11	0 - 0,5	B59-1, B60-1, B61-1, B62-1, B63-1	Sporen puin	Asbest in grond
MM-AS-12	0 - 0,5	B66-1, B67-1, B68-1, B69-1, B70-1	Sporen puin	Asbest in grond
PFAS-MM-01	0 - 1,0	PFAS-MM-01-1	Sporen puin	PFAS <sup>2</sup> + GenX <sup>3</sup>
PFAS-MM-02	0 - 1,0	PFAS-MM-02-1	Sporen puin	PFAS + GenX
PFAS-MM-03	0 - 1,0	PFAS-MM-03-1	Sporen puin	PFAS + GenX
PFAS-MM-04	0 - 1,0	PFAS-MM-04-1	Sporen puin	PFAS + GenX
PFAS-MM-05	0 - 1,0	PFAS-MM-05-1	Sporen puin	PFAS + GenX
B07-1-1	1,8 - 2,8	-	Geen	Standaardpakket grondwater
B08-1-1	2,3 - 3,3	-	Geen	Standaardpakket grondwater
B09-1-1	2,3 - 3,3	-	Geen	Standaardpakket grondwater
B10-1-1	2,3 - 3,3	-	Geen	Standaardpakket grondwater
B11-1-1	1,8 - 2,8	-	Geen	Standaardpakket grondwater

<sup>1</sup> Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

<sup>2</sup> PFAS-verbindingen conform Bodemplus advieslijst d.d. 12 juli 2019: PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFOAvertakt, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDaA, PFTrDA, PFTeDA, PFHxDA, PFODA, PFBS, PFPeS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFOSvertakt, PFDS, 4:2 FTS, 6:2 FTS, 8:2 FTS, 10:2 FTS, N-MeFOSAA, N-EtFOSAA, PFOSA, N-MeFOSA en 8:2 diPAP

<sup>3</sup> HFPO-DA / FRD-903 (Hexafluoropropyleenoxide dimer acid)

<sup>4</sup> Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl en VC) en minerale olie

De vijf mengmonsters voor PFAS zijn samengesteld in het veld. In afbeelding 6 is weergegeven welke separate monsters zijn meegenomen in de mengmonsters.





Afbeelding 6: Verdeling samenstelling mengmonsters PFAS

## 5.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4. De overschrijdingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. In deze tabellen zijn de gemeten gehalten in de grond aan de hand van de analytisch vastgestelde percentages lutum en organische stof omgerekend naar de 'standaard bodem' (25% lutum en 10% organische stof). Dit zijn de gestandaardiseerde gemeten gehalten (GSSD). In bijlage 6 is de toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit opgenomen.

In deze paragraaf zijn de resultaten samengevat. In een aantal tabellen is tussen haakjes een index opgenomen (zie 'kader'). De index geeft inzicht in de verhouding tussen de gestandaardiseerde meetwaarde en de achtergrondwaarde/streefwaarde respectievelijk de interventiewaarde. Een index van 0 komt overeen met de achtergrondwaarde/streefwaarde; een index van 0,5 komt overeen met de tussenwaarde en een index van 1 komt overeen met de interventiewaarde. Een index boven 1 geeft aan met welke factor de interventiewaarde wordt overschreden. Opgemerkt wordt dat voor PFAS-verbindingen sprake is van voorlopige achtergrondwaarden en (nog) geen interventiewaarden (en derhalve ook geen tussenwaarden) zijn vastgesteld. Wel zijn in het tijdelijke handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond voorlopige toepassingsnormen vastgesteld.



## 5.2.1 Grond

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven waarbij ook de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het (meng)monster zijn weergegeven.

Tabel 7: Overschrijdingstabel analyseresultaten grond

Monstercod e	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de			Indicatief oordeel Bbk <sup>3</sup>
			achtergrondwaarde (index <sup>1</sup> ≤ 0,5)	tussenwaarde (index <sup>1</sup> >0,5)	Interventie-waarde (index <sup>1</sup> >1)	
<b>Greppel</b>						
MMA-01	0 - 0,5	Sporen puin	Cadmium (0) <sup>2</sup> , Kwik (0) <sup>2</sup> Lood (0,03), Zink (0,1), PAK (0,06)	-	-	Klasse wonen
MMA-02	0 - 0,5	Sporen puin	Cadmium (0,01) Kwik (0) <sup>2</sup> , Lood (0,09), Zink (0,16), PAK (0,14)	-	-	Klasse industrie
<b>Overig deel onderzoekslocatie</b>						
MMB-01	0 - 0,5	Sporen puin	Kwik (0) <sup>2</sup> , PAK (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
MMB-02	0 - 0,5	Sporen puin	Kwik (0,01), Lood (0,03), Minerale olie (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
MMB-03	0 - 0,5	Sporen puin	Lood (0,04)	-	-	Altijd toepasbaar
MMB-04	0 - 0,5	Sporen puin	Kwik (0) <sup>2</sup>	-	-	Altijd toepasbaar
MMB-05	0 - 0,5	Geen	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMB-06	0 - 0,5	Sporen puin	Kwik (0,01)	-	-	Klasse wonen
MMB-07	0 - 0,5	Sporen puin	Kwik (0) <sup>2</sup> , Lood (0,03)	-	-	Altijd toepasbaar
MMB-08	0 - 0,5	Sterk puin	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMB-09	0 - 0,5	Sporen puin	PAK (0) <sup>2</sup>	-	-	Altijd toepasbaar
MMB-10	0 - 0,5	Sporen puin	Kwik (0) <sup>2</sup> , Lood (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
MMB-11	0 - 0,5	Sporen puin	Kwik (0,01)	-	-	Klasse wonen
MMB-12	0,5 - 2,0	Geen	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMB-13	0,8 - 2,0	Geen	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMB-14	1,0 - 2,0	Geen	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMB-15	1,0 - 2,0	Matig kolengruis, matig slakken	Kobalt (0,23), Lood (0,1), Koper (0,13), Kwik (0,02) Molybdeen (0,01)	PAK (0,69)	Nikkel (1,15)	Niet toepasbaar
B27	0,6 - 1,0	Matig kolengruis, matig slakken	-	-	PAK (1,16)	Niet Toepasbaar
MMB-16	1,0 - 2,0	Geen	-	-	-	Altijd toepasbaar

- geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

<sup>1</sup> Index = (gestandaardiseerde meetwaarde- achtergrondwaarde) / (interventiewaarde – achtergrondwaarde)

<sup>2</sup> Ondanks de index van 0 wordt bij de toetsing een overschrijding van de achtergrondwaarde aangegeven. Op basis daarvan wordt aangenomen dat de index van 0 een afgeronde waarde is en de werkelijke index zeer minimaal verhoogd is.

<sup>3</sup> Besluit bodemkwaliteit



Op basis van de analyseresultaten zoals opgenomen in tabel 7 blijkt het volgende:

Greppel

- visueel is geen slib en/of dempingsmateriaal aangetroffen. Er is wel sprake van sporen puin, maar dat is vergelijkbaar met het overige deel van de locatie;
- de bovengrond bevat licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK;

Overige deel locatie

- visueel zijn bijmengingen met puin aangetroffen. Het gaat daarbij om sporen tot sterke bijmengingen;
- in de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten met zware metalen, PAK en/of minerale olie aangetoond;
- in de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen;
- ter plaatse van boring 27 is sprake van matige bijmengingen met kolengruis en slakken. Van 0,6 tot 2,0 m -mv is een lichte verontreiniging met zware metalen en een sterke verontreiniging met PAK en nikkel aangetoond;
- MMB-02 bevat olie en voor de toetsing op Besluit bodemkwaliteit heeft een correctie plaatsgevonden voor het in de gemeente gehanteerde gehalte aan olie van 100 mg/kg d.s. als achtergrondwaarde.

**5.2.2 PFAS en GenX**

Op 8 juli 2019 is in een brief van het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat (kenmerk IENW/BSK-2019/131399) aangegeven dat te verzetten of toe te passen grond moet voldoen aan de eisen die het Ministerie stelt aan PFAS en GenX. Dit heeft effect op het toepassen en de inname van grond door eindverwerkers en grondbanken. Voor PFAS is het oordeel gebaseerd op het tijdelijke handelingskader voor PFAS-houdende grond waarin de toepassingsnormen zijn vastgelegd. Middels een brief op 29 november 2019 van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (kenmerk IENW/BSK-2019/251123) heeft een aanpassing van het tijdelijk handelingskader plaatsgevonden. De toepassingsnormen zoals aangegeven in het Tijdelijk handelingskader zijn weergegeven in tabel 8. De gemeten gehalten en de toetsing zijn opgenomen in tabel 9.

**Tabel 8: Toepassingsnormen voor het toepassen van grond op landbodembodem boven grondwaterniveau (in µg/kg d.s.)**

Toepasbaarheid op land:	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS
Vrij toepasbaar; met uitzondering van grondwaterbeschermingsgebieden	< 0,9	< 0,8	<0,1	< 0,8
Wonen en industrie; Landbouw en natuur als PFAS < lokale achtergrondwaarde	0,9 < PFOS < 3	0,8 < PFOA < 7	01 < GenX < 3	0,8 < PFAS < 3
Reiniging of stort	> 3	> 7	> 3	> 3

**Tabel 9: Overschrijdingstabel analyseresultaten grond**

Monstercode	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Gemeten gehalte PFOS (som) (µg/kg.ds)	Gemeten gehalte PFOA (som) (µg/kg.ds)	Gemeten gehalte GenX (µg/kg.ds)	Gemeten gehalte overige PFAS (µg/kg.ds)	Toetsing
PFAS-MM-01	0 - 1,0	Sporen puin	0,3	0,3	< 0,1	< 0,1	Vrij toepasbaar
PFAS-MM-02	0 - 1,0	Sporen puin	0,4	0,4	< 0,1	< 0,1	Vrij toepasbaar
PFAS-MM-03	0 - 1,0	Sporen puin	0,3	0,1	< 0,1	< 0,1	Vrij toepasbaar
PFAS-MM-04	0 - 1,0	Sporen puin	0,7	0,6	< 0,1	PFBA: 0,4	Vrij toepasbaar
PFAS-MM-05	0 - 1,0	Sporen puin	0,5	0,1	< 0,1	< 0,1	Vrij toepasbaar

Op basis van de analyseresultaten voor PFAS wordt geconcludeerd dat de gehalten van genoemde stoffen **voldoen** aan de functieklassering vrij toepasbaar.

Omdat in het kader van de ontwikkeling van de locatie mogelijk grond wordt afgevoerd is de grond indicatief onderzocht op de aanwezigheid van PFAS en GenX. Er is vanuit gegaan dat grondverzet plaatsvindt tot een maximale diepte van 1,0 m -mv. Naar aanleiding hiervan en omdat het onderzoek naar PFAS en GenX een indicatief karakter heeft zijn mengmonsters samengesteld over een dieptetraject van 0 – 1,0 m -mv.



### 5.2.3 Grondwater

De toetsingsresultaten van de grondwateranalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven.

Tabel 10: Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwater

Monstercode	Traject (m -mv)	Overschrijding van de		
		streefwaarde (index <sup>1</sup> ≤ 0,5)	tussenwaarde (index <sup>1</sup> >0,5)	interventiewaarde (index <sup>1</sup> >1)
<b>Greppel</b>				
A04-1-1	1,5 - 2,5	Barium (0,14)	-	-
<b>Overige deel onderzoekslocatie</b>				
B07-1-1	1,8 - 2,8	Barium (0,01)	-	-
B08-1-1	2,3 - 3,3	Barium (0,1)	-	-
B09-1-1	2,3 - 3,3	Barium (0,26)	-	-
B10-1-1	2,3 - 3,3	Barium (0,19)	-	-
B11-1-1	1,8 - 2,8	Barium (0,06), Nikkel (0,28)	-	-

Aangezien er geen directe relatie is tussen de licht verhoogde concentratie aan nikkel en barium en het gebruik van de locatie, er voor zover bekend geen bron aanwezig is in de directe omgeving en barium en nikkel in verhoogde concentraties voorkomen, zijn de verhoogde concentraties waarschijnlijk van nature in het grondwater aanwezig.

### 5.2.4 Asbest

De resultaten van de asbestanalyses zijn in de volgende tabel samengevat beschreven. Opgemerkt wordt dat de gehalten indicatief zijn omdat sprake is van een verkennend bodemonderzoek.

Tabel 11: Analyseresultaten asbest

Monstercode	Traject (m -mv)	Asbest > 20 mm	Indicatief gewogen gehalte (mg/kg d.s.) <sup>1</sup>		Totaal gewogen gehalten grond + materiaal (mg/kg d.s.) <sup>1</sup>		
			Grond (<20 mm)	Materiaal (>20 mm)	Niet-hechtgebonden	Hechtgebonden	Totaal gehalte
<b>Greppel</b>							
MM-AS-01-1	0,0 - 0,5	-	<1,3	-	-	-	<1,3
<b>Overige deel onderzoekslocatie</b>							
MM-AS-02-1	0,0 - 0,5	-	<0,4	-	-	-	<0,4
MM-AS-03-1	0,0 - 0,5	-	<0,8	-	-	-	<0,8
MM-AS-04-1	0,0 - 0,5	-	10	-	-	10	10
MM-AS-05-1	0,0 - 0,5	-	<0,4	-	-	-	<0,4
MM-AS-06-1	0,0 - 0,5	-	<0,6	-	-	-	<0,6
MM-AS-07-1	0,0 - 0,5	-	<0,6	-	-	-	<0,6
MM-AS-08-1	0,0 - 0,5	-	<0,6	-	-	-	<0,6
MM-AS-09-1	0,0 - 0,5	-	<0,5	-	-	-	<0,5
MM-AS-10-1	0,0 - 0,5	-	<0,8	-	-	-	<0,8
MM-AS-11-1	0,0 - 0,5	-	<0,4	-	-	-	<0,4
MM-AS-12-1	0,0 - 0,5	-	1,6	-	-	1,6	1,6

- = geen asbestverdacht / asbesthoudend materiaal aangetroffen / aangetoond

<sup>1</sup> gewogen gehalte asbest = gehalte serpentijnasbest + (10 \* gehalte amfiboolasbest)



### 5.3 Toetsing aan de hypothese

#### Chemische parameters (NEN 5740)

Voor zowel de greppel als het overige deel van de onderzoekslocatie wordt de hypothese 'verdachte locatie' aangenomen omdat er verontreinigende parameters zijn aangetoond in gehalten boven de betreffende achtergrondwaarde en in concentraties boven de betreffende streefwaarde.

#### Asbest (NEN 5707)

Voor asbest wordt de hypothese dat de locatie verdacht is, eveneens aangenomen omdat plaatselijk een verhoogde concentratie asbest is aangetoond. De aangetoonde gehalten liggen echter onder de halve interventiewaarde van 50 mg/kg d.s.

### 5.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

Ter plaatse van boring 27 wordt voor nikkel en PAK de interventiewaarde overschreden. De verontreiniging is in horizontale en verticale richting niet afgeperkt zodat een nader onderzoek nodig is naar de mate, ernst en omvang van de verontreiniging. Hierbij gaan we er vanuit dat sprake is van een historische verontreiniging die is veroorzaakt voor 1987.

Bij de monsternamen is voor analyse op zware metalen, het grondwater gefiltreerd (0,45 µm) zodat het grondwater grotendeels is ontdaan van eventuele zwevende bodemdeeltjes. Daarmee wordt verwacht dat ondanks een troebelheid hoger dan 10 NTU, zwevende bodemdeeltjes geen (significante) invloed hebben gehad op de onderzoeksresultaten. Herbemonstering van het grondwater wordt daarom niet zinvol geacht.

## 6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Gemeente Almelo is door Ortago Noordoost B.V. in de periode september – oktober 2019 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Rijnbeek in Almelo.

### Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is:

- de verkoop van het perceel;
- wijziging van het bestemmingsplan;
- de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw).

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

### Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende NEN-normen en voldoet aan de geldende wet- en regelgeving betreffende de kwaliteit van de uitvoering van milieuhygiënisch bodemonderzoek.

### Strategie

#### Chemische parameters (NEN 5740)

De locatie is onderzocht volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL). Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond is voor de ondergrond deze strategie gecombineerd met de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). Dat betekent dat één of meerdere boringen dieper zijn doorgezet en de ondergrond analytisch is onderzocht.

#### Asbest (NEN 5707)

De locatie is conform de NEN 5707 onderzocht volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'.

#### PFAS en GenX

Omdat in het kader van de ontwikkeling van de locatie mogelijk grond wordt afgevoerd is de grond indicatief onderzocht op de aanwezigheid van PFAS en GenX. Hierdoor wordt voorkomen dat in een later stadium eventueel overtollige grond niet afgevoerd kan worden en aanvullend onderzoek dient te worden uitgevoerd.

### Resultaten en conclusies

#### Greppel

In de greppel (duidelijk waarneembare verdieping) zijn visueel geen bijzonderheden waargenomen die op een demping met bodemvreemd materiaal wijzen. Wel zijn sporen puin in de bovengrond waargenomen, maar dit komt overeen met de rest van de locatie. In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen aangetoond met zware metalen en/of PAK. In het grondwater wordt de streefwaarde voor barium overschreden.

#### Overige deel onderzoekslocatie

Op het maaiveld zijn geen aanwijzingen waarneembaar die duiden op verontreinigingen. Op vrijwel de gehele locatie worden in de bovengrond sporen puin waargenomen; plaatselijk is geen puin waargenomen of is sprake van een sterke bijmenging. Analytisch zijn in de bovengrond lichte verontreinigingen aangetoond voor zware metalen, PAK en/of minerale olie. Omdat PFAS en GenX op de gehele locatie niet zijn aangetoond boven de norm voor natuur/landbouw is de grond vrij toepasbaar.

In de ondergrond van het noordoostelijke deel zijn net als in een voorgaand onderzoek matige bijmengingen met sintels en kolengruis waargenomen op een diepte van 0,6 – 2,0 m-mv. Daar is sprake van een lichte verontreiniging met zware metalen en een sterke verontreiniging met PAK en nikkel. Deze (historische) verontreiniging is in horizontale en verticale richting niet afgeperkt.

In het grondwater is een lichte verontreiniging met barium en plaatselijk met nikkel aangetoond.





Op de plaatselijk aangetoonde sterke verontreiniging na, is de aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

### **Aanbevelingen**

Omdat plaatselijk voor PAK en nikkel de interventiewaarde wordt overschreden, is op basis van de Wet bodembescherming bij een historische verontreiniging (ontstaan voor 1987) een nader onderzoek nodig om de omvang en risico's van de verontreiniging vast te stellen. Op basis daarvan kunnen de ernst en spoedeisendheid worden vastgesteld. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging als meer dan 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> grondwater sterk is verontreinigd. In dat geval moet voorafgaand aan eventuele werkzaamheden in de verontreinigde bodem een melding worden gedaan aan het bevoegd gezag in het kader van de Wet bodembescherming. Dit kan een middels een BUS-melding (proceduretijd 5 weken) of een instemming op een saneringsplan (standaard proceduretijd 15 weken).

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'. In het kader van kostenefficiëntie adviseren wij om vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen de onderzoekslocatie te hergebruiken.

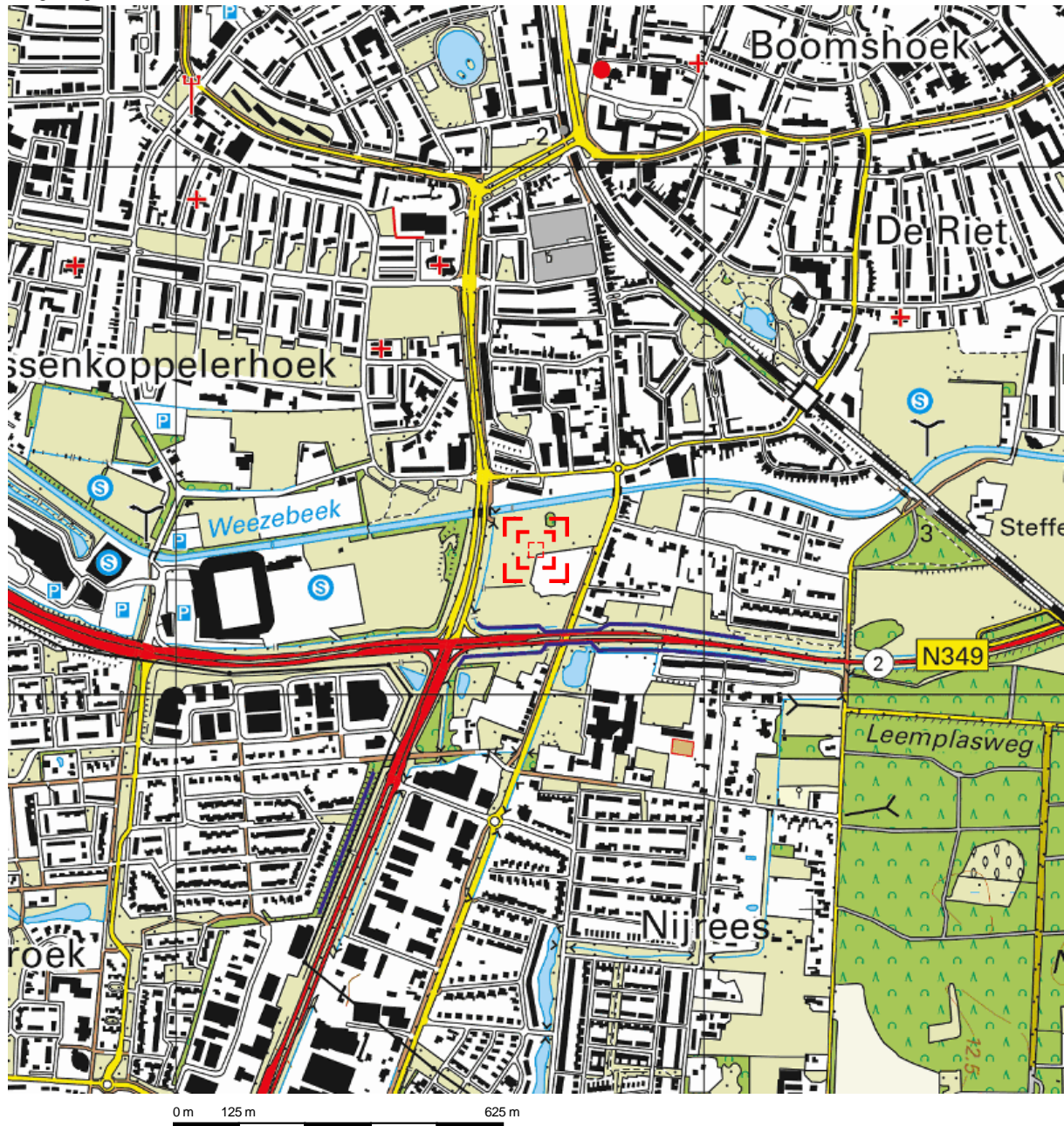
Conform art. 28 van de Wet bodembescherming moet bij het bevoegd gezag melding worden gedaan van de voorgenomen werkzaamheden. Deze melding hoeft niet als geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en:

- de betreffende hoeveelheid te ontgraven grond niet meer bedraagt dan 50 m<sup>3</sup> en/of de hoeveelheid verontreinigd grondwater niet meer bedraagt dan 1.000 m<sup>3</sup>;
- de grond slechts tijdelijk wordt verplaatst en na verplaatsing in zijn geheel wordt teruggebracht.




## BIJLAGE 1

### Regionale ligging onderzoekslocatie


























































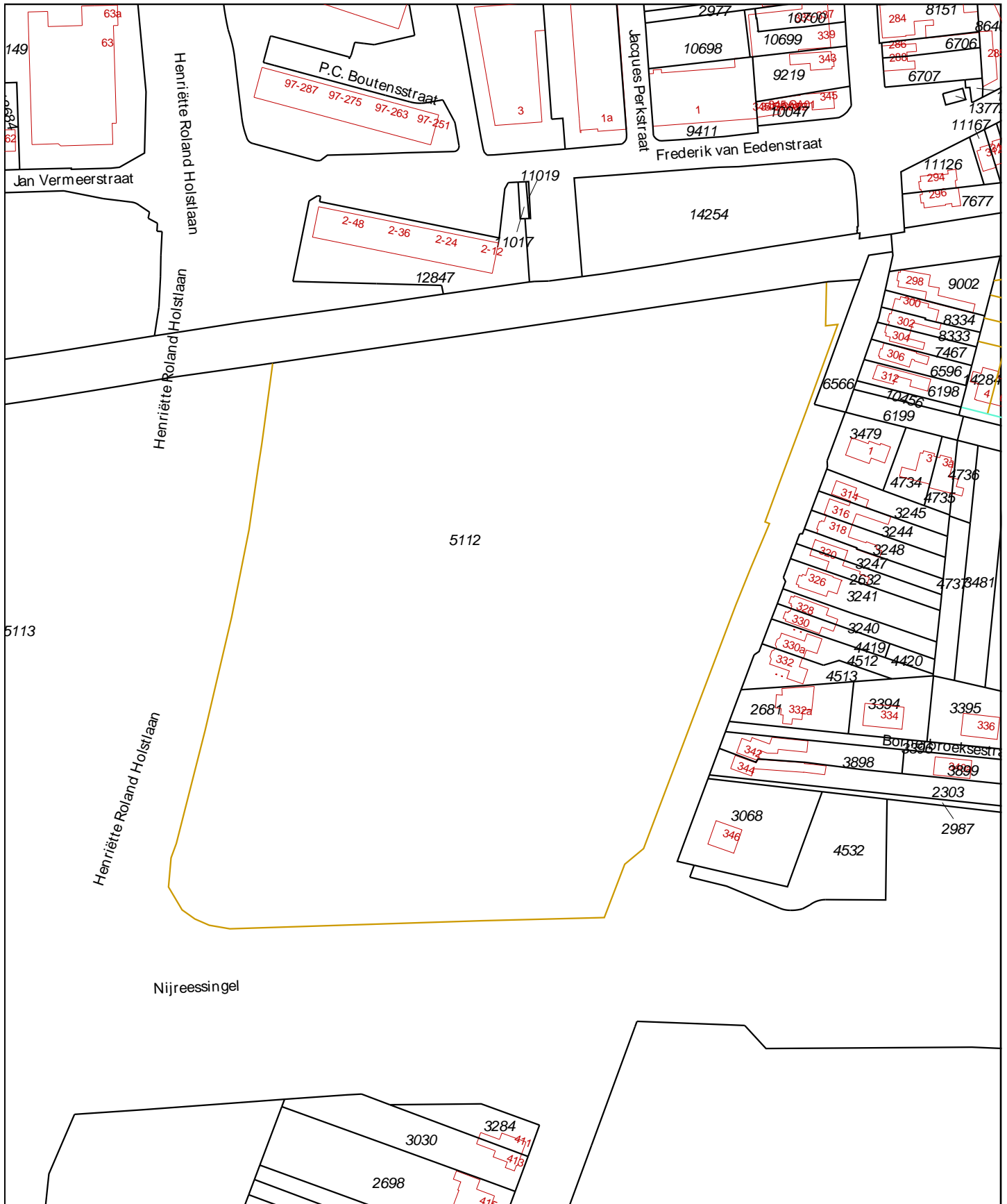
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Ambt-Almelo G 5112  
CC-BY Kadaster.



 a  b  c  d  e	<b>BEBOUWING</b> a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas	 a  b  c  d  e  f  g  h  i	<b>SPOORWEGEN</b> spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation	 a  b  c  d  e  f  g	<b>OVERIGE SYMBOLEN</b> a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren g gemeentehuis h postkantoor i politiebureau j wegwijzer k kapel l kruis m vlampijp n telescoop o windmolen p waterradmolen q windmotor r windturbine s oliepompinstallatie t seinmast u zendmast v hunebed w monument x gemaal y kampeertrein z sportcomplex aa ziekenhuis ab Pl ac Gp ad c
 a  b  c  d  e  f  g  h  i  j  k  l  m  n  o  p  q  r	<b>WEGEN</b> autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	 a  b  c  d  e  f  g  h  i  j  k  l  m  n  o  p	<b>HYDROGRAFIE</b> waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker	<b>BODEMGEBRUIK</b> a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	



<p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 17 oktober 2019</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente</p> <p>Secctie</p> <p>Perceel</p>	<p>Ambt-Almelo</p> <p>G</p> <p>5112</p>	
--	---	---	--

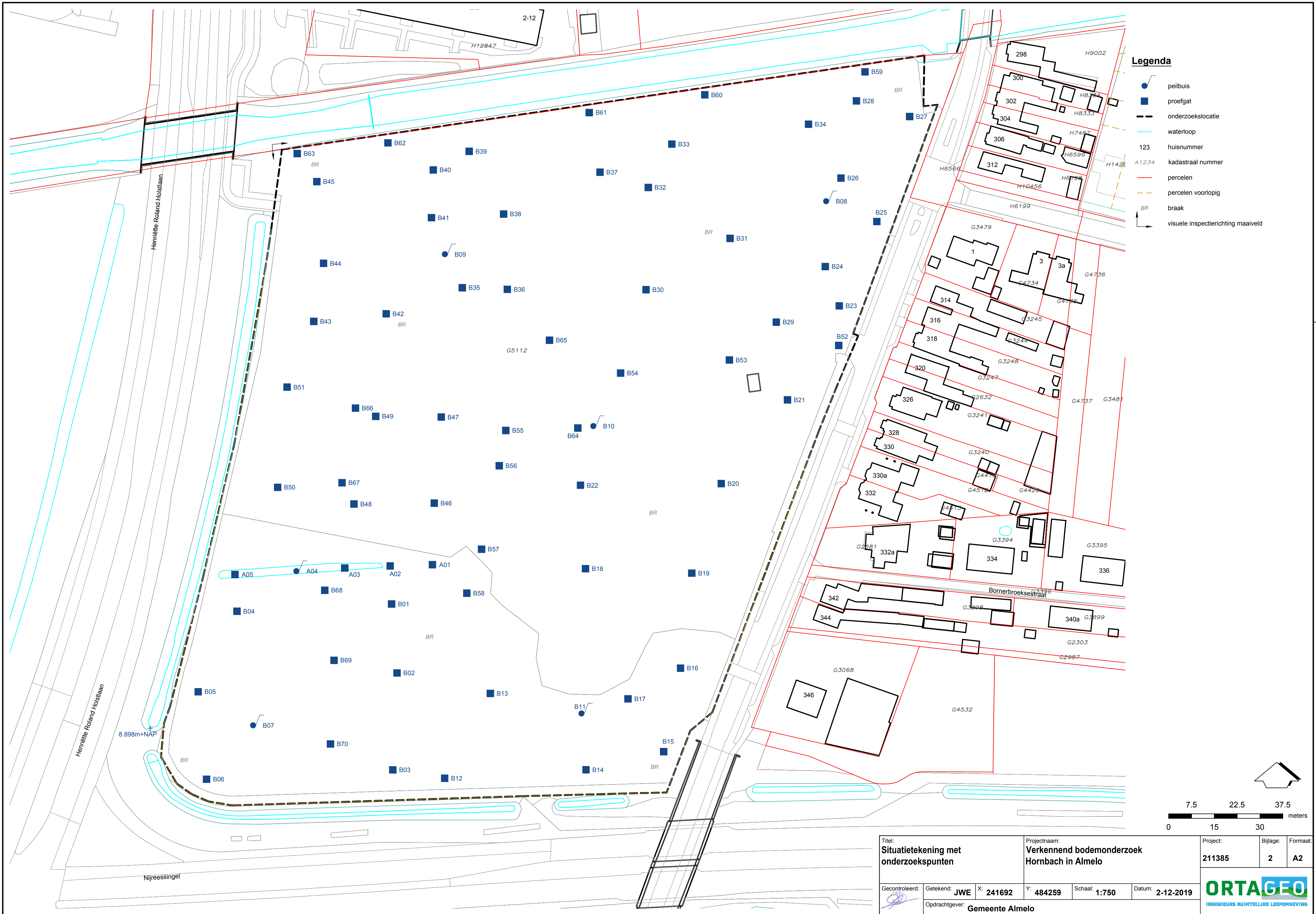
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



## BIJLAGE 2

### Situatietekening met onderzoekspunten







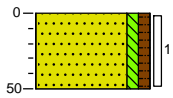


## BIJLAGE 3

### **Bodemprofielbeschrijvingen**

**Meetpunt: A01**

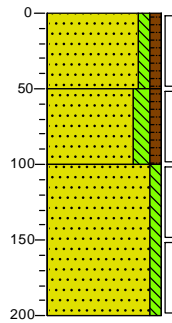
Datum meting: 8-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 49,3kg>20mm=0%  
 50

**Meetpunt: A02**

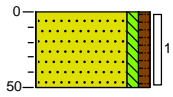
Datum meting: 8-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 46kg>20mm=0%  
 50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin  
 100 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs  
 150  
 200

**Meetpunt: A03**

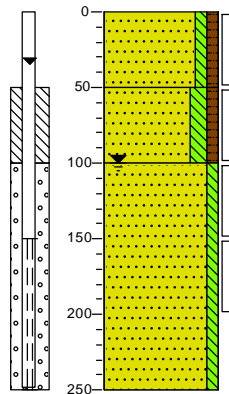
Datum meting: 8-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 47kg>20mm=0%  
 50

**Meetpunt: A04**

Datum meting: 8-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 50kg >20mm=0%  
 50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus  
 100 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs  
 150  
 200  
 250

**Meetpunt: A05**

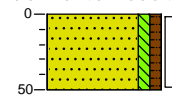
Datum meting: 8-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 50kg >20mm=0%  
 50

**Meetpunt: B01**

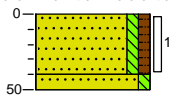
Datum meting: 8-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 49kg>20mm=0%  
 50

**Meetpunt: B02**

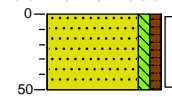
Datum meting: 8-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 57kg>20mm=0%  
 40 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel  
 50

**Meetpunt: B03**

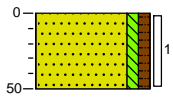
Datum meting: 8-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 50kg>20mm=0%  
 50

**Meetpunt: B04**

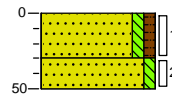
Datum meting: 8-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, lichtbruin, 47kg>20mm=0%  
 50

**Meetpunt: B05**

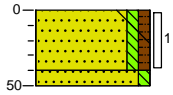
Datum meting: 8-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, lichtbruin, 42kg>20mm=0%  
 30  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, neutraal oranjegeel

**Meetpunt: B06**

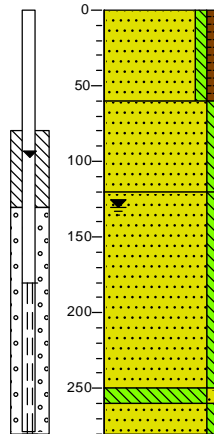
Datum meting: 8-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten glas, sporen puin, donkerbruin, 47kg>20mm=0%  
 40  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin

**Meetpunt: B07**

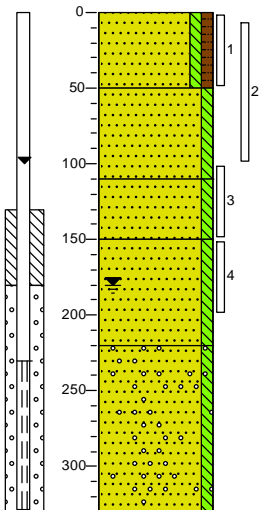
Datum meting: 8-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 60 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin  
 120 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, neutraal oranjegeel  
 150 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs  
 250 Leem, zwak zandig, donkergrijs  
 260  
 280 Zand, matig grof, zwak siltig, lichtgrijs

**Meetpunt: B08**

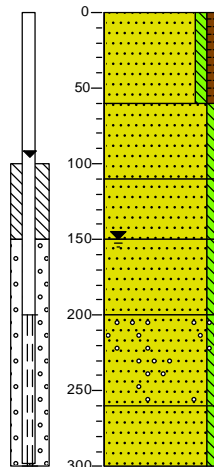
Datum meting: 8-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin  
 110 Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes roest, donker oranjegeel  
 150 Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes roest, oranjegeel  
 220 Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs  
 250 Zand, matig grof, zwak siltig, laagjes grind, laagjes leem, lichtgrijs  
 330

**Meetpunt: B09**

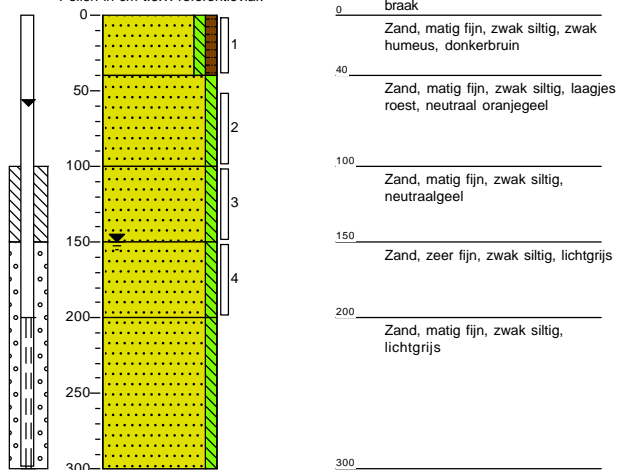
Datum meting: 8-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 60 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin  
 110 Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes roest, donker oranjegeel  
 150 Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs  
 200 Zand, matig grof, zwak siltig, laagjes grind, laagjes leem, neutraalgrijs  
 260 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs  
 300

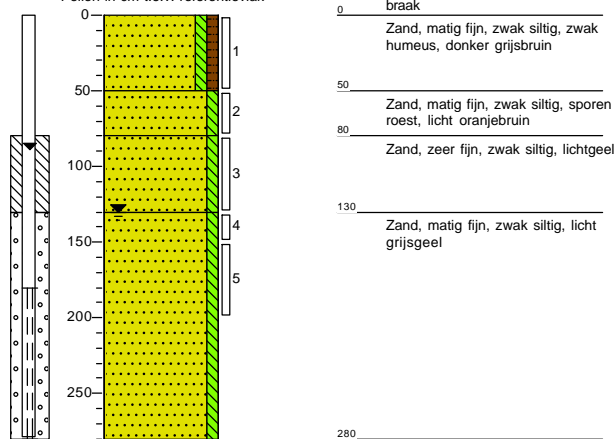
### Meetpunt: B10

Datum meting: 8-10-2019  
Veldwerker: Arnold Vrugteman  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



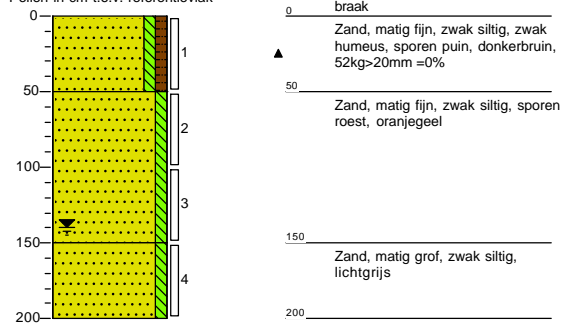
### Meetpunt: B11

Datum meting: 8-10-2019  
Veldwerker: Arnold Vrugteman  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



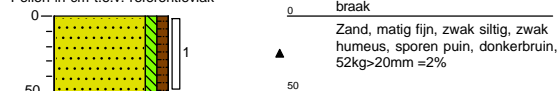
### Meetpunt: B12

Datum meting: 9-10-2019  
Veldwerker: Arnold Vrugteman  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



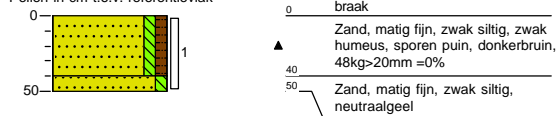
### Meetpunt: B13

Datum meting: 9-10-2019  
Veldwerker: Arnold Vrugteman  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



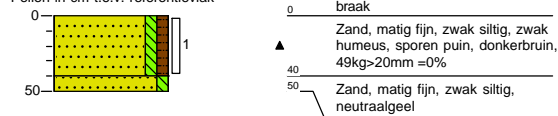
### Meetpunt: B14

Datum meting: 9-10-2019  
Veldwerker: Arnold Vrugteman  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



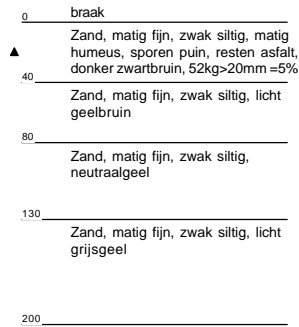
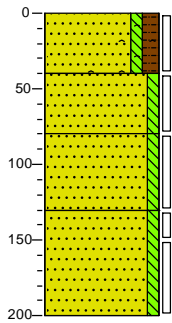
### Meetpunt: B15

Datum meting: 9-10-2019  
Veldwerker: Arnold Vrugteman  
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

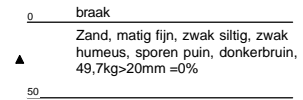
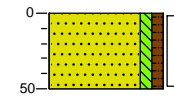


**Meetpunt: B16**

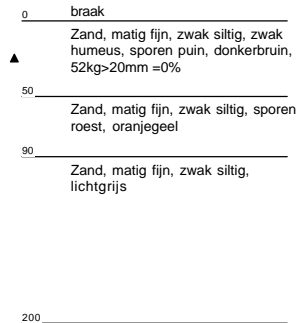
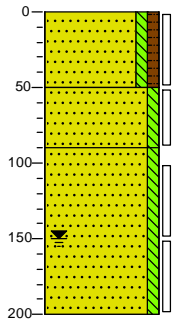
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B17**

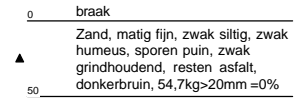
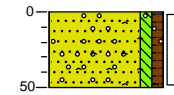
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B18**

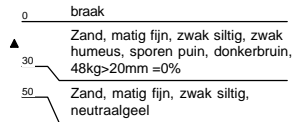
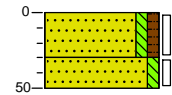
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B19**

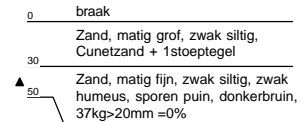
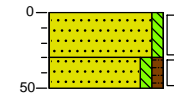
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B20**

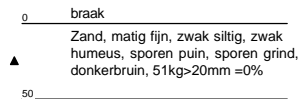
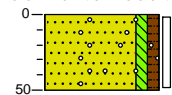
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B21**

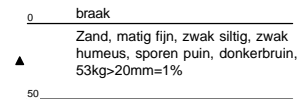
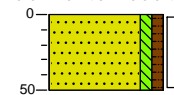
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: B22**

Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

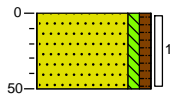
**Meetpunt: B23**

Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



**Meetpunt: B24**

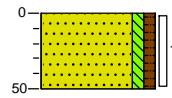
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 48kg>20mm=1%  
 50

**Meetpunt: B25**

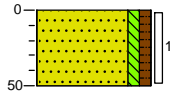
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, lichtbruin, 51kg>20mm=1%  
 50

**Meetpunt: B26**

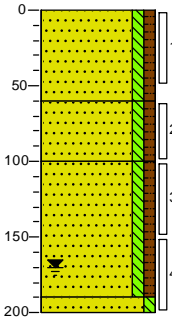
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 50kg>20mm=1%  
 50

**Meetpunt: B27**

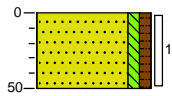
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 51kg>20mm=1%  
 60 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin  
 100 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig kolengruishoudend, matig slakhoudend, donker zwartbruin  
 ▲  
 190 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs  
 200

**Meetpunt: B28**

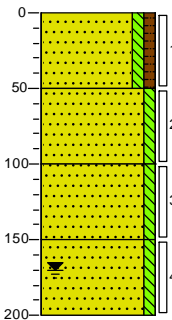
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 49kg>20mm=1%  
 50

**Meetpunt: B29**

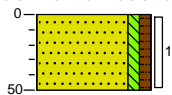
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 50kg>20mm=0%  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingeel  
 100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, oranjegeel  
 150 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs  
 200

**Meetpunt: B30**

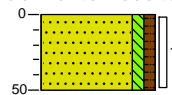
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 47kg>20mm=0%  
 50

**Meetpunt: B31**

Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

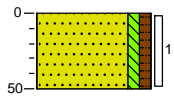


0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 50kg>20mm=0%  
 50



**Meetpunt: B32**

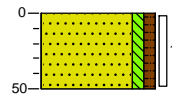
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 51kg>20mm=0%  
 50

**Meetpunt: B33**

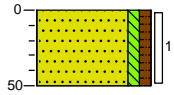
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 51kg>20mm=0%  
 50

**Meetpunt: B34**

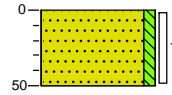
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 50kg>20mm=0%  
 50

**Meetpunt: B35**

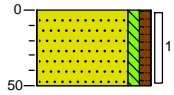
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen puin, lichtbruin, 54kg>20mm=0%  
 50

**Meetpunt: B36**

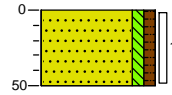
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 50kg>20mm=0%  
 50

**Meetpunt: B37**

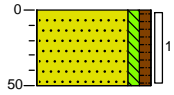
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 50kg>20mm=0%  
 50

**Meetpunt: B38**

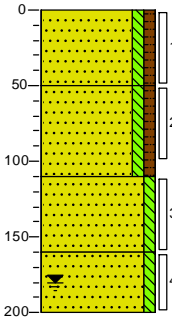
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 53kg>20mm=0%  
 50

**Meetpunt: B39**

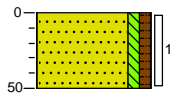
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 50kg>20mm=0%  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin  
 100  
 110 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, bruinrood  
 150  
 160 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs  
 200

**Meetpunt: B40**

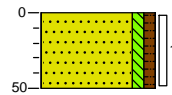
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 47kg>20mm=0%  
 50

**Meetpunt: B41**

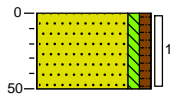
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 47kg>20mm=0%  
 50

**Meetpunt: B42**

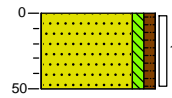
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 48kg>20mm=0%

**Meetpunt: B43**

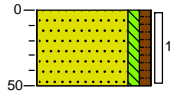
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 50kg>20mm=0%

**Meetpunt: B44**

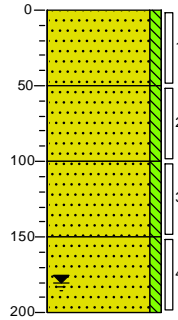
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 52kg>20mm=0%

**Meetpunt: B45**

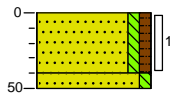
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen puin, lichtbruin, 51kg>20MM: 0%  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, 50kg>20mm=0%  
 100 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, bruinrood  
 150 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs  
 200

**Meetpunt: B46**

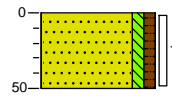
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 47kg>20mm=0%  
 40  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel

**Meetpunt: B47**

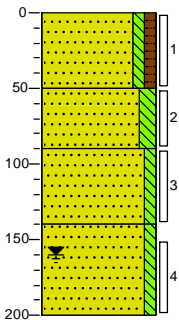
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, 51kg>20mm=0%  
 50

**Meetpunt: B48**

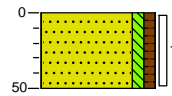
Datum meting: 10-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, 49kg>20mm=0%  
 50 Zand, matig fijn, matig siltig, donkergrijs  
 90 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs  
 140 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel  
 200

**Meetpunt: B49**

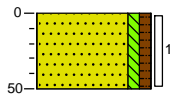
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, 49,3kg>20mm=0%  
 50

**Meetpunt: B50**

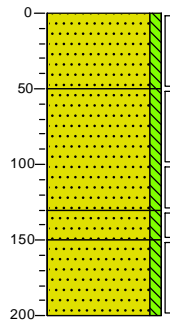
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, 51,3kg>20mm =0%

**Meetpunt: B51**

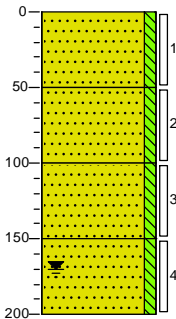
Datum meting: 10-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen puin, donker bruingeel, 52.5kg >20mm =0 %  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, oranjegeel  
 130 Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes roest, neutraal oranjegeel  
 150 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel  
 200

**Meetpunt: B52**

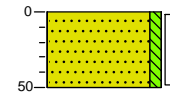
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal grijsgeel, Cunetzand 58kg>20mm=0%  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsgeel, Cunetzand  
 100 Zand, matig grof, zwak siltig, sporen roest, neutraal oranjegeel  
 150 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel  
 200

**Meetpunt: B53**

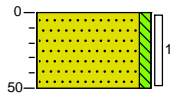
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 Zand, matig grof, zwak siltig, licht grijsgeel, Cunetzand 56kg>20mm =0 %  
 50

**Meetpunt: B54**

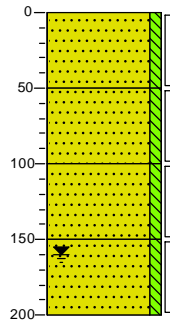
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 Zand, matig grof, zwak siltig, licht grijsgeel, Cunetzand 56.2kg>20mm =0 %  
 50

**Meetpunt: B55**

Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal grijsgeel, Cunetzand 56kg>20mm=0%  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsgeel, Cunetzand  
 100 Zand, matig grof, zwak siltig, sporen roest, neutraal oranjegeel  
 150 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel  
 200

**Meetpunt: B56**

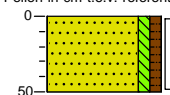
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 Zand, matig grof, zwak siltig, licht grijsgeel, Cunetzand 52kg>20mm =0 %  
 50

**Meetpunt: B57**

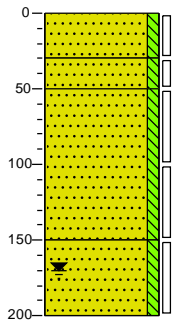
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht grijsgeel, 51kg>20mm 0%  
 50

**Meetpunt: B58**

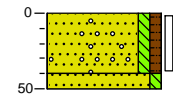
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 30 Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal grijsgeel, 43kg>20mm=0%  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsgeel  
 Zand, matig grof, zwak siltig, sporen roest, neutraal oranjegeel  
 150 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel  
 200

**Meetpunt: B59**

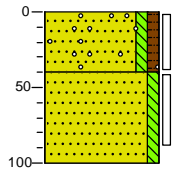
Datum meting: 10-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 40 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, sterk puinhoudend, lichtbruin, 57,43kg>20mm = 10%  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin

**Meetpunt: B60**

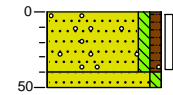
Datum meting: 10-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 40 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, zwak grindhoudend, lichtbruin, 60,3kg>20mm = 3%  
 100 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel

**Meetpunt: B61**

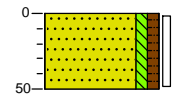
Datum meting: 10-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 40 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, zwak grindhoudend, lichtbruin, 61kg>20mm = 1%  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin

**Meetpunt: B62**

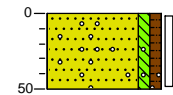
Datum meting: 10-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, sporen keien, lichtbruin, 56,5kg>20mm = 1%

**Meetpunt: B63**

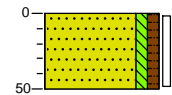
Datum meting: 10-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, matig puinhoudend, sporen keien, lichtbruin, 59kg>20mm = 1%

**Meetpunt: B64**

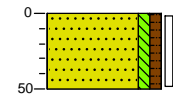
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 52,5kg>20mm = 0%

**Meetpunt: B65**

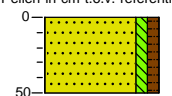
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 50kg>20mm=0%

**Meetpunt: B66**

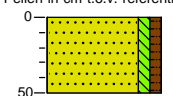
Datum meting: 15-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 52,5kg>20mm = 0%

**Meetpunt: B67**

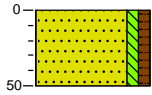
Datum meting: 15-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 54,3kg>20mm = 0%

**Meetpunt: B68**

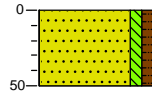
Datum meting: 15-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 49kg>20mm=0%  
 50

**Meetpunt: B69**

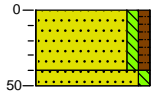
Datum meting: 15-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 50kg>20mm=0%  
 50

**Meetpunt: B70**

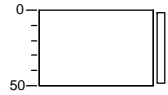
Datum meting: 15-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, donkerbruin, 49kg>20mm=0%  
 40  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin  
 50

**Meetpunt: MM-AS-01**

Datum meting: 8-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 A01t/ma05  
 50

**Meetpunt: MM-AS-02**

Datum meting: 8-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 B01,B03,B04(0-50)B02,B06(0-40)B05(0-30)  
 50

**Meetpunt: MM-AS-03**

Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 B12,B13,B17(0-50)B14,B15,B16(0-40)  
 50

**Meetpunt: MM-AS-04**

Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 B18,B19,B22,B64,B57(0-50)+B20(0-30)+B21(30-50)  
 50

**Meetpunt: MM-AS-05**

Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 B23 t/m B28 (0-50)  
 50

**Meetpunt: MM-AS-06**

Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 braak  
 B29 t/m B34 (0-50)  
 50

**Meetpunt: MM-AS-07**

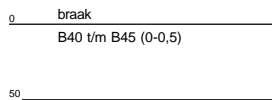
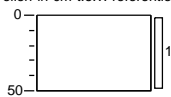
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak



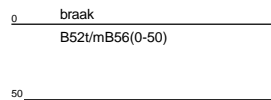
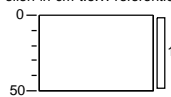
0 braak  
 B35 t/m B39+65 (0-50)  
 50

**Meetpunt: MM-AS-08**

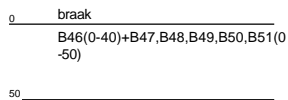
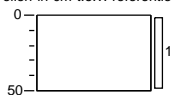
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Gerard Visschedijk  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: MM-AS-09**

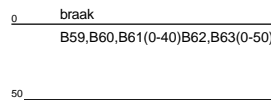
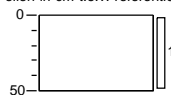
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: MM-AS-10**

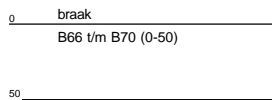
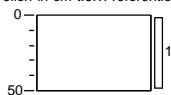
Datum meting: 10-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: MM-AS-11**

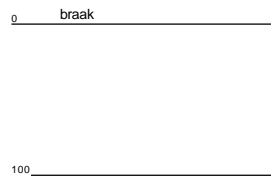
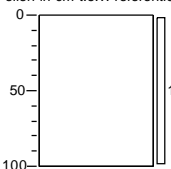
Datum meting: 10-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: MM-AS-12**

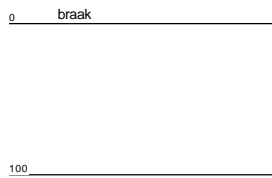
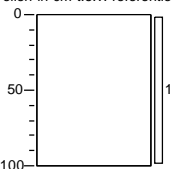
Datum meting: 15-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: PFAS-MM-01**

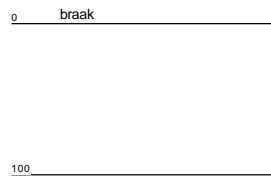
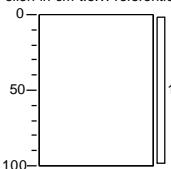
Datum meting: 8-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: PFAS-MM-02**

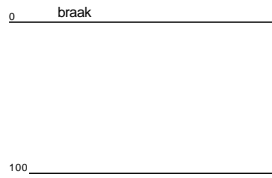
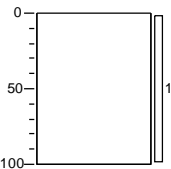
Datum meting: 9-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: PFAS-MM-03**

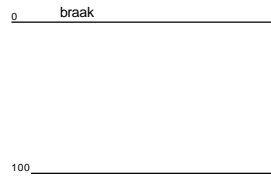
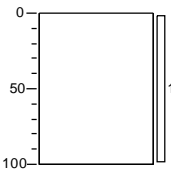
Datum meting: 10-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: PFAS-MM-04**

Datum meting: 10-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: PFAS-MM-05**

Datum meting: 10-10-2019  
 Veldwerker: Arnold Vrugteman  
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

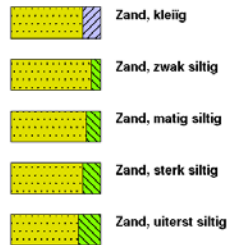


**Legenda (conform NEN 5104)**

**grind**



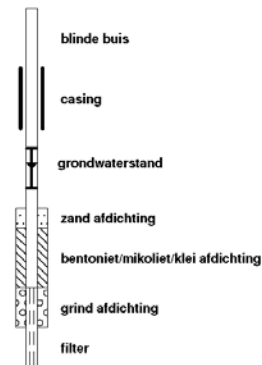
**zand**



**veen**



**peilbuis**



**klei**



**leem**



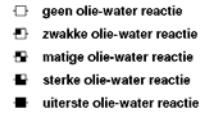
**overige toevoegingen**



**geur**



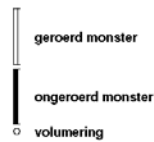
**olie**



**p.l.d.-waarde**



**monsters**



**overig**





## BIJLAGE 4

### **Analysecertificaten**





Ortageo ism Gemeente Almelo  
T.a.v. Roy Welhuis  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

## Analyscertificaat

Datum: 17-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019150313/1
Uw project/verslagnummer	211385
Uw projectnaam	Bornebroeksestraat Almelo
Uw ordernummer	211385 Gr-A Bornebroekse
Monster(s) ontvangen	10-Oct-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	211385	Certificaatnummer/Versie	2019150313/1
Uw projectnaam	Bornebroeksestraat Almelo	Startdatum	11-Oct-2019
Uw ordernummer	211385 Gr-A Bornebroekse	Rapportagedatum	17-Oct-2019/17:32
Monsternemer	Arnold Vrugteman	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	70.8	69.9
S Organische stof	% (m/m) ds	6.9	6.9
Gloeirest	% (m/m) ds	92.9	92.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	3.9
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	50	66
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.44	0.57
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	3.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20	0.23
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.6	7.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	46	65
S Zink (Zn)	mg/kg ds	99	120
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	8.6
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	21
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.1	7.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	43
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50)	08-Oct-2019	10982824
2	A04 (0-50) A05 (0-50)	08-Oct-2019	10982825

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	211385	Certificaatnummer/Versie	2019150313/1
Uw projectnaam	Bornebroeksestraat Almelo	Startdatum	11-Oct-2019
Uw ordernummer	211385 Gr-A Bornebroekse	Rapportagedatum	17-Oct-2019/17:32
Monsternemer	Arnold Vrugteman	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0014 <sup>1)</sup>
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0014
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>2)</sup>	0.0066
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.40	0.89
S Anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.26
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.86	1.7
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.48	0.84
S Chryseen	mg/kg ds	0.54	0.92
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.24	0.40
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.45	0.69
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.33	0.54
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.38	0.47
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.9	6.7

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50)	08-Oct-2019	10982824
2	A04 (0-50) A05 (0-50)	08-Oct-2019	10982825

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019150313/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10982824	A01	1	0	50	3169333AA	A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50)
10982824	A03	1	0	50	0537268865	A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50)
10982824	A02	1	0	50	3169367AA	A01 (0-50) A02 (0-50) A03 (0-50)
10982825	A04	1	0	50	3169339AA	A04 (0-50) A05 (0-50)
10982825	A05	1	0	50	0537268870	A04 (0-50) A05 (0-50)



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019150313/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 2)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7\*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL      Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019150313/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019150313/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

**Analyse**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

**Monster nr.**

10982824

10982825

**Eurofins Analytico B.V.**

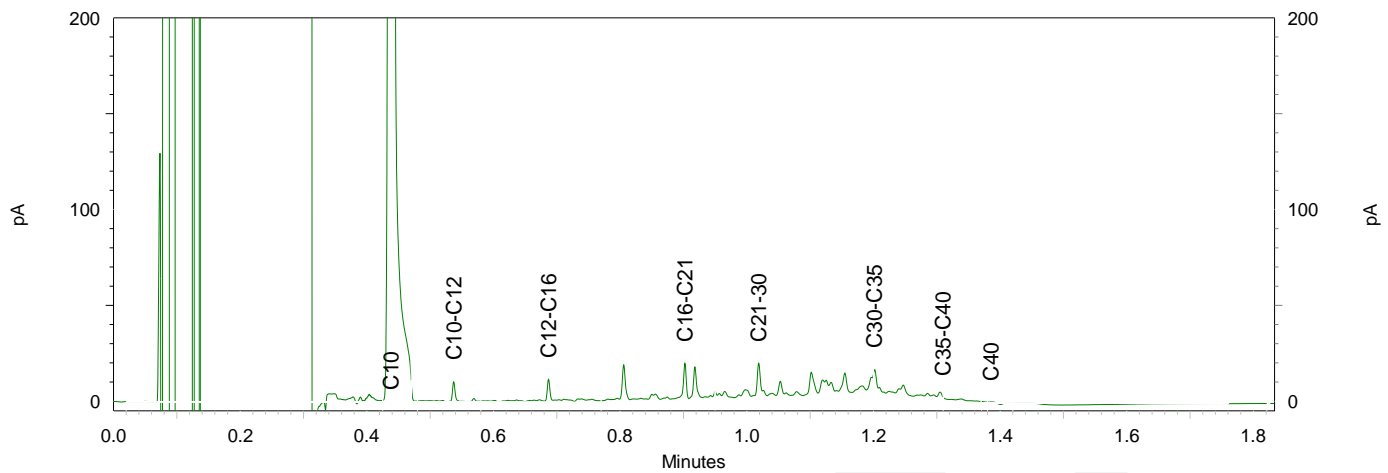
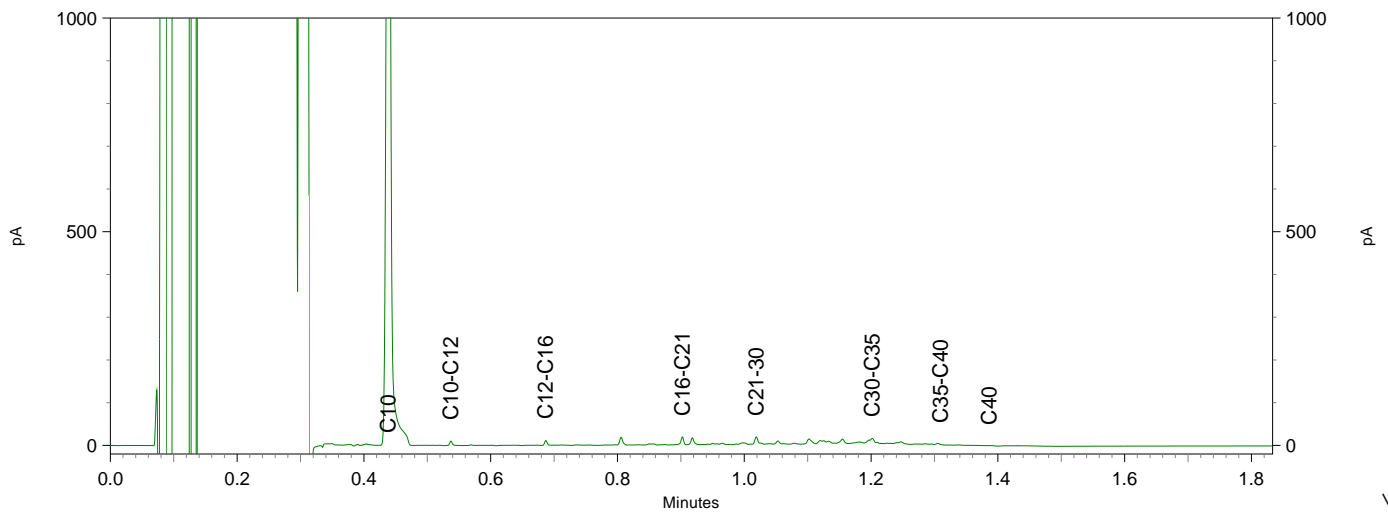
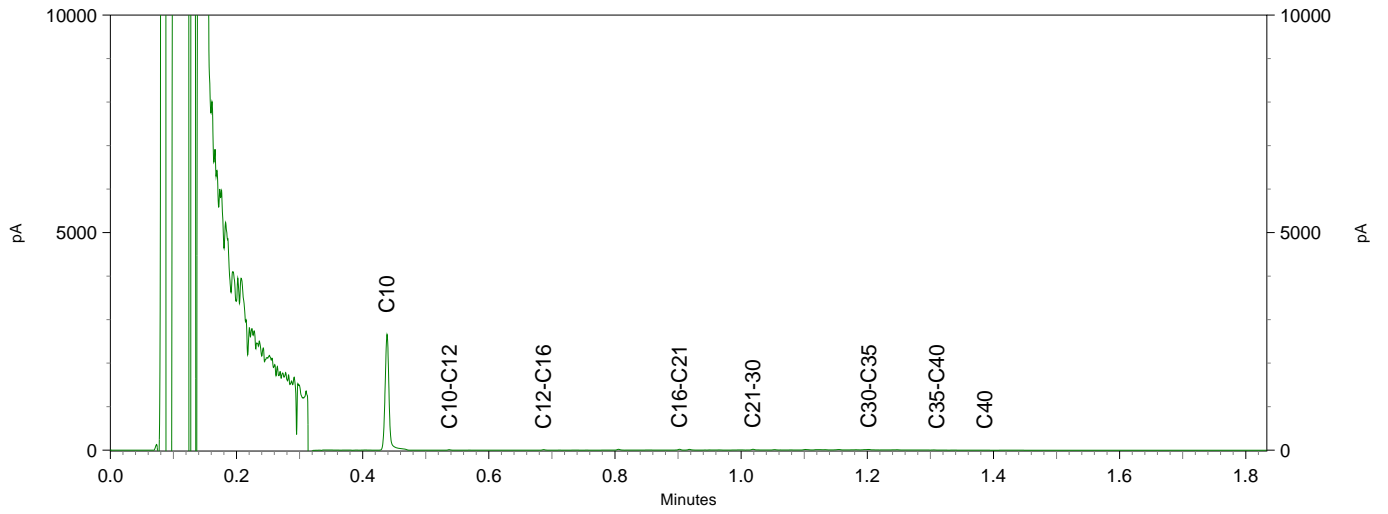
Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 10982825  
 Certificate no.: 2019150313  
 Sample description.: A04 (0-50) A05 (0-50)  
 V







Ortageo ism Gemeente Almelo  
T.a.v. Roy Welhuis  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

## Analyscertificaat

Datum: 17-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019150379/1
Uw project/verslagnummer	211385
Uw projectnaam	Bornebroeksestraat Almelo
Uw ordernummer	211385 Gr-B Bornebroekse
Monster(s) ontvangen	10-Oct-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	211385	Certificaatnummer/Versie	2019150379/1
Uw projectnaam	Bornebroeksestraat Almelo	Startdatum	11-Oct-2019
Uw ordernummer	211385 Gr-B Bornebroekse	Rapportagedatum	17-Oct-2019/16:25
Monsternemer	Gerard Visschedijk	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	86.4	87.1	86.9	87.3	93.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.3	3.7	2.1	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96.6	96.6	96.1	97.7	99.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	2.5	2.2	2.6	2.5
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	22	24	41	24	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.6	8.5	10.0	8.8	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.30	0.090	0.13	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	4.6	<4.0	5.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	30	41	44	22	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	21	<20	28	24	<20
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	30	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	28	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	76	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B01 (0-50) B02 (0-40) B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50)	08-Oct-2019	10982969
2	B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-30) B06 (0-40) B07 (0-50)	08-Oct-2019	10982970
3	B11 (0-50) B15 (0-40) B16 (0-40) B18 (0-50) B19 (0-50)	09-Oct-2019	10982971
4	B20 (0-30) B21 (0-30) B46 (0-40) B57 (0-50) B64 (0-50)	09-Oct-2019	10982972
5	B52 (0-50) B53 (0-50) B54 (0-50) B55 (0-50) B56 (0-50)	09-Oct-2019	10982973



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	211385	Certificaatnummer/Versie	2019150379/1
Uw projectnaam	Bornebroeksestraat Almelo	Startdatum	11-Oct-2019
Uw ordernummer	211385 Gr-B Bornebroekse	Rapportagedatum	17-Oct-2019/16:25
Monsternemer	Gerard Visschedijk	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.19	0.20	0.11	0.11	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.091	0.064	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.46	0.29	0.26	0.20	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.28	0.16	0.15	0.11	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.28	0.17	0.18	0.12	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.067	0.085	0.055	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.13	0.15	0.099	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.089	0.12	0.076	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.10	0.13	0.084	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.0	1.3	1.3	0.92	0.35 <sup>1)</sup>

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B01 (0-50) B02 (0-40) B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50)	08-Oct-2019	10982969
2	B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-30) B06 (0-40) B07 (0-50)	08-Oct-2019	10982970
3	B11 (0-50) B15 (0-40) B16 (0-40) B18 (0-50) B19 (0-50)	09-Oct-2019	10982971
4	B20 (0-30) B21 (0-30) B46 (0-40) B57 (0-50) B64 (0-50)	09-Oct-2019	10982972
5	B52 (0-50) B53 (0-50) B54 (0-50) B55 (0-50) B56 (0-50)	09-Oct-2019	10982973



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	211385	Certificaatnummer/Versie	2019150379/1
Uw projectnaam	Bornebroeksestraat Almelo	Startdatum	11-Oct-2019
Uw ordernummer	211385 Gr-B Bornebroekse	Rapportagedatum	17-Oct-2019/16:25
Monsternemer	Gerard Visschedijk	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	87.1	88.4	88.9	88.9	89.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5	3.1	2.9	2.0	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	98.3	96.7	96.8	97.8	97.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	3.0	3.6	3.2	3.5
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	29	37	34	23	35
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.7	11	9.9	6.2	7.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.23	0.13	0.092	0.085	0.19
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.0	4.4	<4.0	<4.0	4.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	19	43	30	22	27
S Zink (Zn)	mg/kg ds	49	43	36	25	26
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	12	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	8.3	6.5	13	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	6.5	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	B42 (0-50) B47 (0-50) B48 (0-50) B49 (0-50) B50 (0-50)	09-Oct-2019	10982974
7	B24 (0-50) B29 (0-50) B30 (0-50) B31 (0-50) B32 (0-50)	09-Oct-2019	10982975
8	B23 (0-50) B25 (0-50) B26 (0-50) B28 (0-50) B59 (0-40)	09-Oct-2019	10982976
9	B33 (0-50) B34 (0-50) B37 (0-50) B39 (0-50) B60 (0-40)	09-Oct-2019	10982977
10	B09 (0-50) B36 (0-50) B38 (0-50) B40 (0-50) B45 (0-50)	08-Oct-2019	10982978



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	211385	Certificaatnummer/Versie	2019150379/1
Uw projectnaam	Bornebroeksestraat Almelo	Startdatum	11-Oct-2019
Uw ordernummer	211385 Gr-B Bornebroekse	Rapportagedatum	17-Oct-2019/16:25
Monsternemer	Gerard Visschedijk	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.081	0.12	0.079	0.15	0.22
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.099
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.21	0.30	0.23	0.34	0.38
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.18	0.14	0.20	0.22
S Chryseen	mg/kg ds	0.14	0.22	0.14	0.21	0.22
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.063	0.11	0.086	0.10	0.10
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.18	0.14	0.19	0.20
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.082	0.13	0.12	0.15	0.13
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.096	0.16	0.10	0.16	0.12
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.99	1.5	1.1	1.6	1.7

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	B42 (0-50) B47 (0-50) B48 (0-50) B49 (0-50) B50 (0-50)	09-Oct-2019	10982974
7	B24 (0-50) B29 (0-50) B30 (0-50) B31 (0-50) B32 (0-50)	09-Oct-2019	10982975
8	B23 (0-50) B25 (0-50) B26 (0-50) B28 (0-50) B59 (0-40)	09-Oct-2019	10982976
9	B33 (0-50) B34 (0-50) B37 (0-50) B39 (0-50) B60 (0-40)	09-Oct-2019	10982977
10	B09 (0-50) B36 (0-50) B38 (0-50) B40 (0-50) B45 (0-50)	08-Oct-2019	10982978



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 211385  
 Uw projectnaam Bornebroeksestraat Almelo  
 Uw ordernummer 211385 Gr-B Bornebroekse

Monsternemer Gerard Visschedijk  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019150379/1  
 Startdatum 11-Oct-2019  
 Rapportagedatum 17-Oct-2019/16:25  
 Bijlage A, B, C, D  
 Pagina 5/6

**Analyse** **Eenheid** **11**

### Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

### Bodemkundige analyses

S	Droge stof	% (m/m)	89.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	97.8
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9

### Metalen

S	Barium (Ba)	mg/kg ds	46
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	9.4
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.43
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.4
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	21
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	35

### Minerale olie

	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.8
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

### Polychloorbifenylen, PCB

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

### Nr. Monsteromschrijving

11 B41 (0-50) B43 (0-50) B44 (0-50) B62 (0-50) B63 (0-50)

### Datum monstername

09-Oct-2019

### Monster nr.

10982979

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 211385  
 Uw projectnaam Bornebroeksestraat Almelo  
 Uw ordernummer 211385 Gr-B Bornebroekse

Monsternemer Gerard Visschedijk  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019150379/1  
 Startdatum 11-Oct-2019  
 Rapportagedatum 17-Oct-2019/16:25  
 Bijlage A, B, C, D  
 Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11
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 PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.18
S Anthraceen	mg/kg ds	0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.27
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15
S Chryseen	mg/kg ds	0.16
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.074
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.097
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3

### Nr. Monsteromschrijving

11 B41 (0-50) B43 (0-50) B44 (0-50) B62 (0-50) B63 (0-50)

### Datum monstername

09-Oct-2019

### Monster nr.

10982979

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

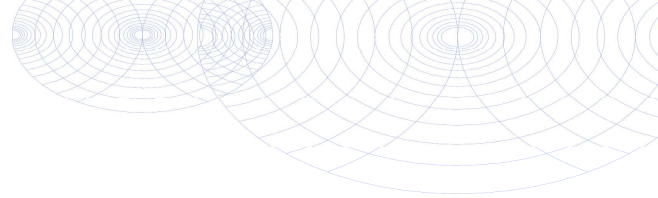


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).







**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019150379/1**

Pagina 1/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10982969	B02	1	0	40	3169425AA	B01 (0-50) B02 (0-40) B12 (0-5)
10982969	B01	1	0	50	3169399AA	B01 (0-50) B02 (0-40) B12 (0-5)
10982969	B12	1	0	50	0537268392	B01 (0-50) B02 (0-40) B12 (0-5)
10982969	B13	1	0	50	0537268276	B01 (0-50) B02 (0-40) B12 (0-5)
10982969	B14	1	0	50	0537268399	B01 (0-50) B02 (0-40) B12 (0-5)
10982970	B07	1	0	50	0537268598	B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-3)
10982970	B06	1	0	40	3169424AA	B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-3)
10982970	B03	1	0	50	3169420AA	B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-3)
10982970	B04	1	0	50	3169415AA	B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-3)
10982970	B05	1	0	30	3169413AA	B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-3)
10982971	B11	1	0	50	0537268822	B11 (0-50) B15 (0-40) B16 (0-4)
10982971	B15	1	0	40	0537268401	B11 (0-50) B15 (0-40) B16 (0-4)
10982971	B16	1	0	40	0537268407	B11 (0-50) B15 (0-40) B16 (0-4)
10982971	B18	1	0	50	0537268818	B11 (0-50) B15 (0-40) B16 (0-4)
10982971	B19	1	0	50	0537268464	B11 (0-50) B15 (0-40) B16 (0-4)
10982972	B20	1	0	30	0537268463	B20 (0-30) B21 (0-30) B46 (0-4)
10982972	B21	1	0	30	0537268449	B20 (0-30) B21 (0-30) B46 (0-4)
10982972	B64	1	0	50	0537268468	B20 (0-30) B21 (0-30) B46 (0-4)
10982972	B57	1	0	50	0537268469	B20 (0-30) B21 (0-30) B46 (0-4)
10982972	B46	1	0	40	0537268471	B20 (0-30) B21 (0-30) B46 (0-4)
10982973	B52	1	0	50	0537268419	B52 (0-50) B53 (0-50) B54 (0-5)
10982973	B55	1	0	50	0537268394	B52 (0-50) B53 (0-50) B54 (0-5)
10982973	B53	1	0	50	0537268460	B52 (0-50) B53 (0-50) B54 (0-5)
10982973	B54	1	0	50	0537268455	B52 (0-50) B53 (0-50) B54 (0-5)
10982973	B56	1	0	50	0537268461	B52 (0-50) B53 (0-50) B54 (0-5)
10982974	B42	1	0	50	0537268542	B42 (0-50) B47 (0-50) B48 (0-5)
10982974	B47	1	0	50	0537268282	B42 (0-50) B47 (0-50) B48 (0-5)
10982974	B48	1	0	50	0537268272	B42 (0-50) B47 (0-50) B48 (0-5)
10982974	B49	1	0	50	0537267980	B42 (0-50) B47 (0-50) B48 (0-5)
10982974	B50	1	0	50	0537268275	B42 (0-50) B47 (0-50) B48 (0-5)
10982975	B24	1	0	50	0537268636	B24 (0-50) B29 (0-50) B30 (0-5)
10982975	B31	1	0	50	0537268637	B24 (0-50) B29 (0-50) B30 (0-5)
10982975	B32	1	0	50	0537268659	B24 (0-50) B29 (0-50) B30 (0-5)
10982975	B30	1	0	50	0537268651	B24 (0-50) B29 (0-50) B30 (0-5)
10982975	B29	1	0	50	3169408AA	B24 (0-50) B29 (0-50) B30 (0-5)
10982976	B25	1	0	50	0537268649	B23 (0-50) B25 (0-50) B26 (0-5)

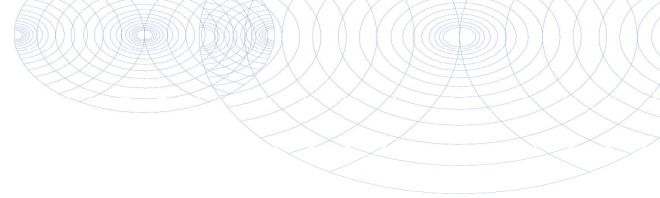
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019150379/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10982976	B26	1	0	50	0537268638	B23 (0-50) B25 (0-50) B26 (0-5
10982976	B28	1	0	50	0537268643	B23 (0-50) B25 (0-50) B26 (0-5
10982976	B23	1	0	50	0537268646	B23 (0-50) B25 (0-50) B26 (0-5
10982976	B59	1	0	40	0537268270	B23 (0-50) B25 (0-50) B26 (0-5
10982977	B34	1	0	50	0537268653	B33 (0-50) B34 (0-50) B37 (0-5
10982977	B33	1	0	50	0537268654	B33 (0-50) B34 (0-50) B37 (0-5
10982977	B37	1	0	50	0537268647	B33 (0-50) B34 (0-50) B37 (0-5
10982977	B39	1	0	50	0537268535	B33 (0-50) B34 (0-50) B37 (0-5
10982977	B60	1	0	40	0537268294	B33 (0-50) B34 (0-50) B37 (0-5
10982978	B09	1	0	50	3169426AA	B09 (0-50) B36 (0-50) B38 (0-5
10982978	B38	1	0	50	0537268536	B09 (0-50) B36 (0-50) B38 (0-5
10982978	B36	1	0	50	0537268538	B09 (0-50) B36 (0-50) B38 (0-5
10982978	B65	1	0	50	0537268531	B09 (0-50) B36 (0-50) B38 (0-5
10982978	B40	1	0	50	0537268544	B09 (0-50) B36 (0-50) B38 (0-5
10982979	B41	1	0	50	0537268551	B41 (0-50) B43 (0-50) B44 (0-5
10982979	B43	1	0	50	0537268541	B41 (0-50) B43 (0-50) B44 (0-5
10982979	B44	1	0	50	0537268546	B41 (0-50) B43 (0-50) B44 (0-5
10982979	B63	1	0	50	0537268305	B41 (0-50) B43 (0-50) B44 (0-5
10982979	B62	1	0	50	0537268314	B41 (0-50) B43 (0-50) B44 (0-5



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019150379/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019150379/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2019150379/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

**Analyse**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

**Monster nr.**

10982969

10982970

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

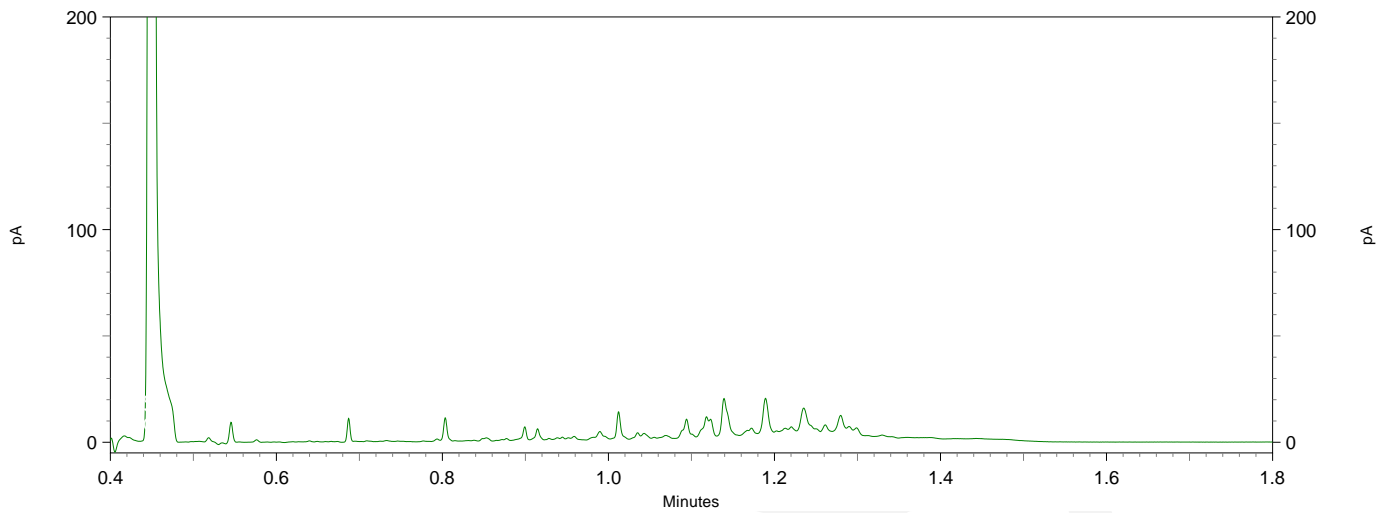
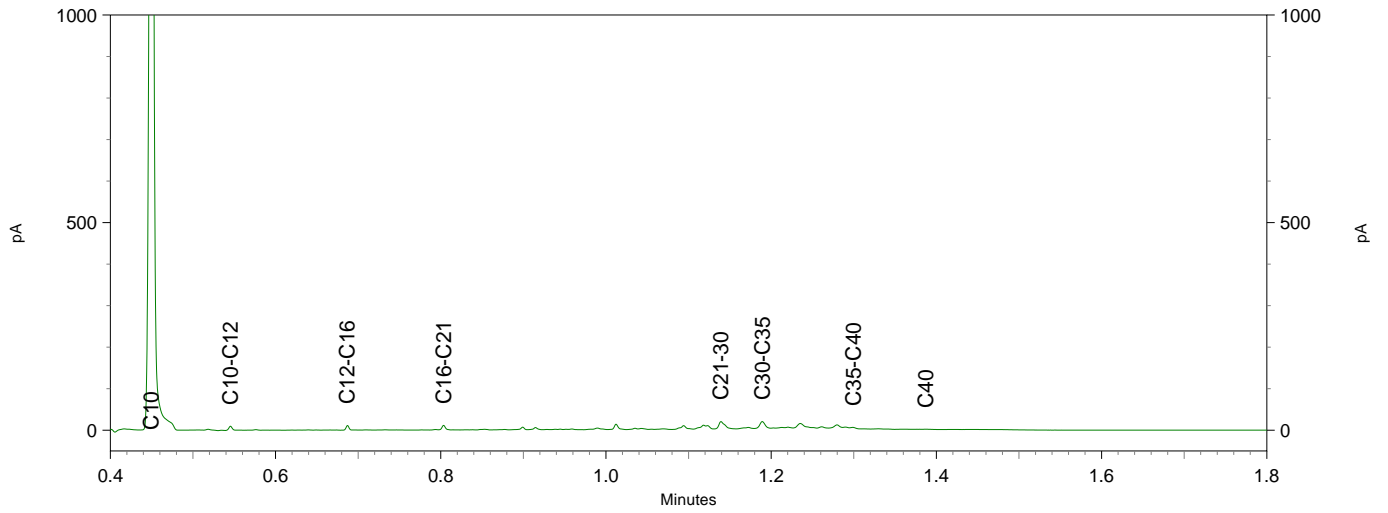
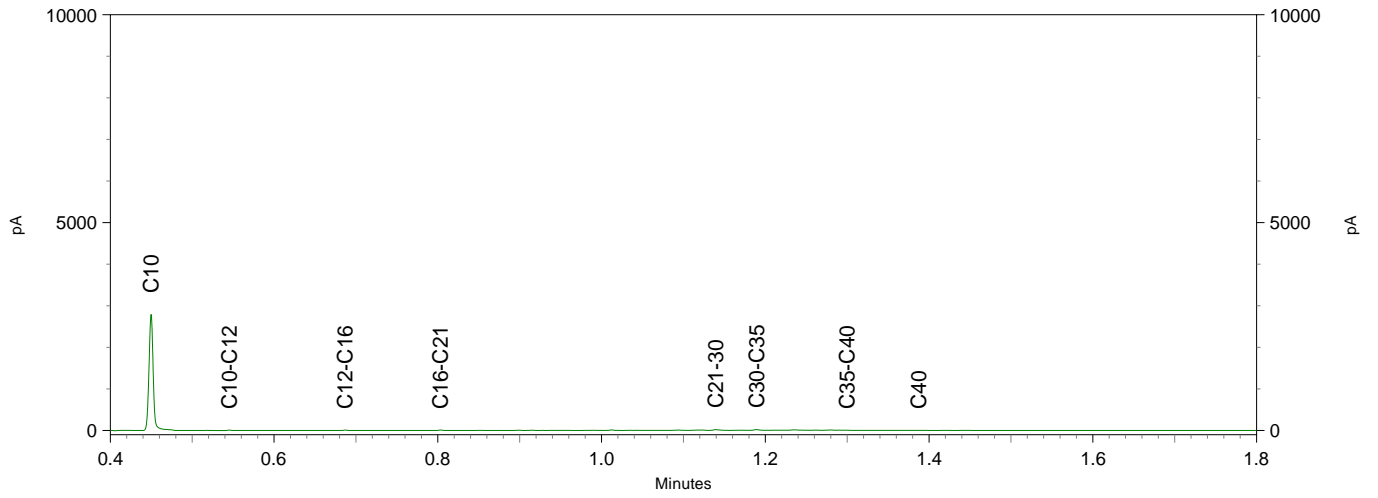
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10982969

Certificate no.:2019150379

Sample description.: B01 (0-50) B02 (0-40) B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0

V



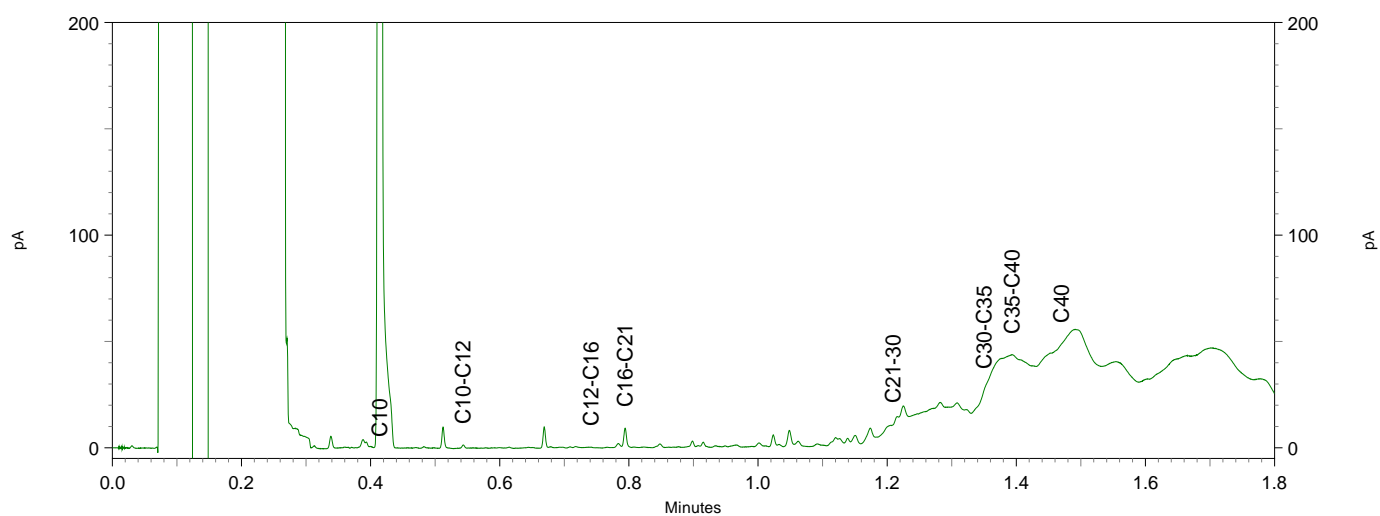
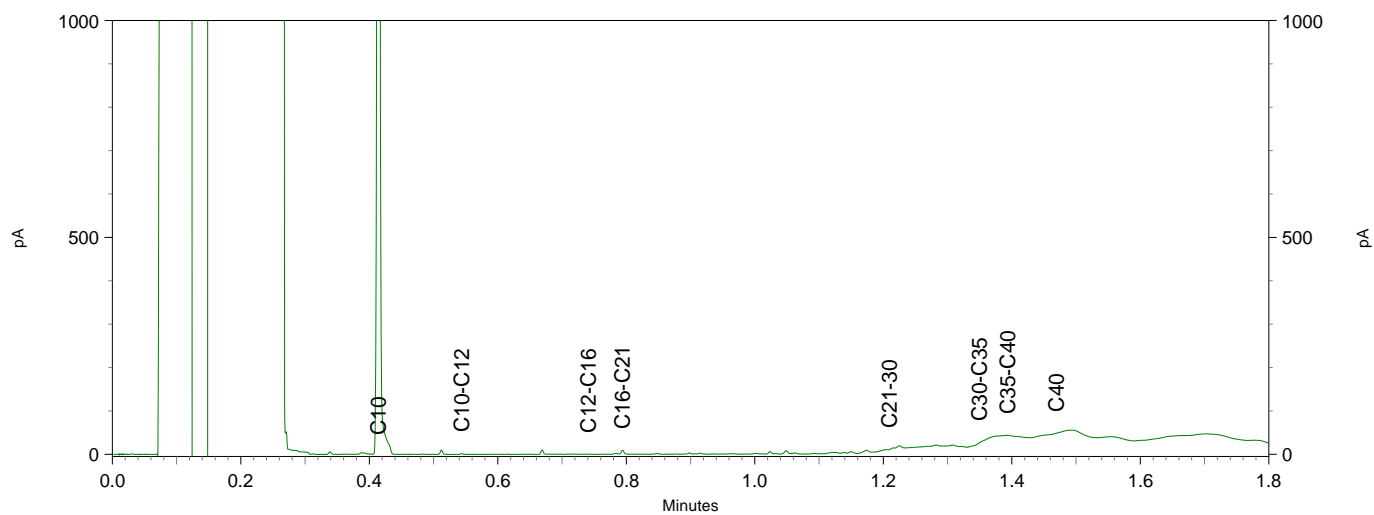
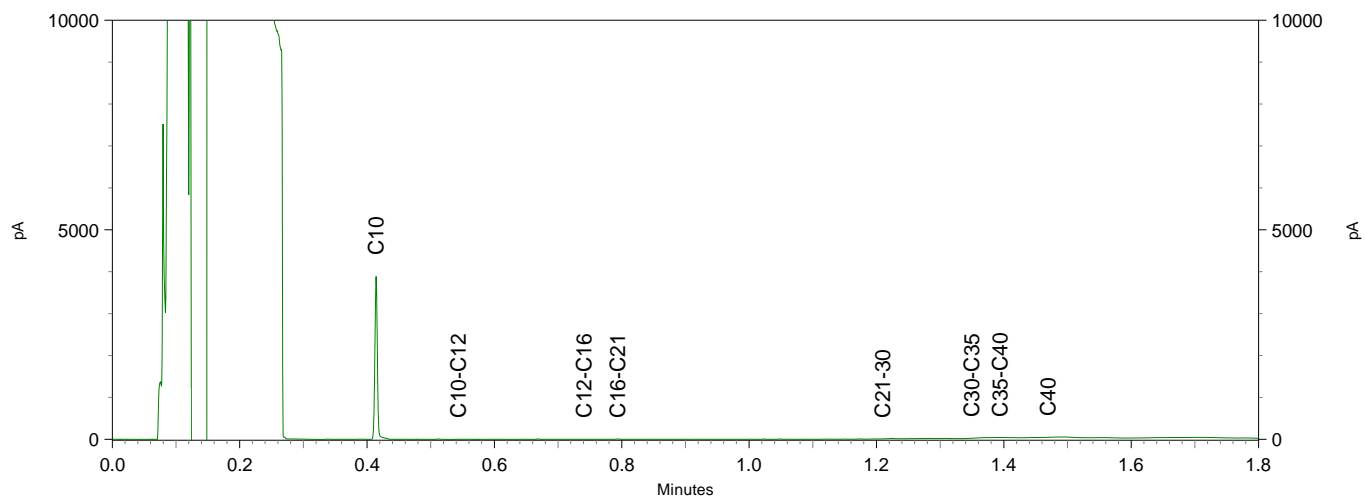
**Chromatogram TPH/ Mineral Oil**

Sample ID.: 10982970

Certificate no.: 2019150379

Sample description.: B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-30) B06 (0-40) B07 (0

V





Ortageo ism Gemeente Almelo  
T.a.v. Roy Welhuis  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

## Analyscertificaat

Datum: 17-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019150401/1
Uw project/verslagnummer	211385
Uw projectnaam	Bornebroeksestraat Almelo
Uw ordernummer	211385 0GrB Bornerbroeks
Monster(s) ontvangen	10-Oct-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	211385	Certificaatnummer/Versie	2019150401/1
Uw projectnaam	Bornebroeksestraat Almelo	Startdatum	11-Oct-2019
Uw ordernummer	211385 0GrB Bornebroeks	Rapportagedatum	17-Oct-2019/17:11
Monsternemer	Gerard Visschedijk	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)					Uitgevoerd	
S Droge stof	% (m/m)	84.1	85.4	84.6	92.4	85.6
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7	12.9	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99.3	99.1	99.6	86.9	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	2.4	2.5	2.7	4.3
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	280	23
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	17	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	40	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	<0.050	<0.050	0.60	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	2.7	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	40	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	74	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	65	<20
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.9	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	16	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	57	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	160	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	37	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	12	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	290	<35
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B07 (150-200) B48 (50-90) B48 (150-200) B51 (150-200)	08-Oct-2019	10983011
2	B11 (80-130) B12 (150-200) B16 (80-130) B58 (100-150)	09-Oct-2019	10983012
3	B10 (100-150) B10 (150-200) B29 (150-200) B55 (150-200)	08-Oct-2019	10983013
4	B27 (100-150) B27 (150-200)	09-Oct-2019	10983014
5	B08 (150-200) B09 (110-150) B39 (160-200) B45 (100-150) B52 (100-150)	08-Oct-2019	10983015



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNP00227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	211385	Certificaatnummer/Versie	2019150401/1
Uw projectnaam	Bornebroeksestraat Almelo	Startdatum	11-Oct-2019
Uw ordernummer	211385 0GrB Bornebroeks	Rapportagedatum	17-Oct-2019/17:11
Monsternemer	Gerard Visschedijk	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.27	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	3.8	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.94	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	4.1	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	6.4	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	8.4	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	1.2	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	5.3	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	3.2	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	2.5	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	36	0.35 <sup>1)</sup>

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B07 (150-200) B48 (50-90) B48 (150-200) B51 (150-200)	08-Oct-2019	10983011
2	B11 (80-130) B12 (150-200) B16 (80-130) B58 (100-150)	09-Oct-2019	10983012
3	B10 (100-150) B10 (150-200) B29 (150-200) B55 (150-200)	08-Oct-2019	10983013
4	B27 (100-150) B27 (150-200)	09-Oct-2019	10983014
5	B08 (150-200) B09 (110-150) B39 (160-200) B45 (100-150) B52 (100-150)	08-Oct-2019	10983015



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

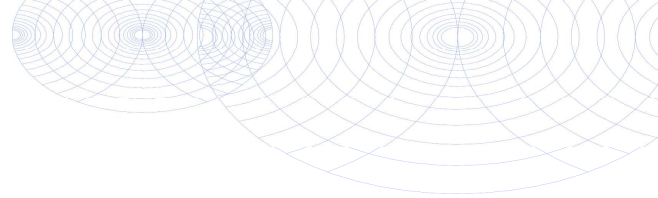
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019150401/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10983011	B07	4	150	200	3169382AA	B07 (150-200) B48 (50-90) B48
10983011	B51	5	150	200	0537268274	B07 (150-200) B48 (50-90) B48
10983011	B48	2	50	90	0537268288	B07 (150-200) B48 (50-90) B48
10983011	B48	4	150	200	0537268267	B07 (150-200) B48 (50-90) B48
10983012	B11	3	80	130	0537268826	B11 (80-130) B12 (150-200) B1
10983012	B12	4	150	200	0537268456	B11 (80-130) B12 (150-200) B1
10983012	B16	3	80	130	0537268743	B11 (80-130) B12 (150-200) B1
10983012	B58	4	100	150	0537268465	B11 (80-130) B12 (150-200) B1
10983013	B10	4	150	200	0537268816	B10 (100-150) B10 (150-200) B
10983013	B29	4	150	200	3169422AA	B10 (100-150) B10 (150-200) B
10983013	B55	4	150	200	0537268410	B10 (100-150) B10 (150-200) B
10983013	B10	3	100	150	0537268811	B10 (100-150) B10 (150-200) B
10983014	B27	3	100	150	0537268644	B27 (100-150) B27 (150-200)
10983014	B27	4	150	200	0537268655	B27 (100-150) B27 (150-200)
10983015	B08	4	150	200	3169419AA	B08 (150-200) B09 (110-150) B
10983015	B09	3	110	150	3169390AA	B08 (150-200) B09 (110-150) B
10983015	B39	4	160	200	0537268641	B08 (150-200) B09 (110-150) B
10983015	B45	3	100	150	0537268540	B08 (150-200) B09 (110-150) B
10983015	B52	3	100	150	0537268283	B08 (150-200) B09 (110-150) B



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019150401/1**

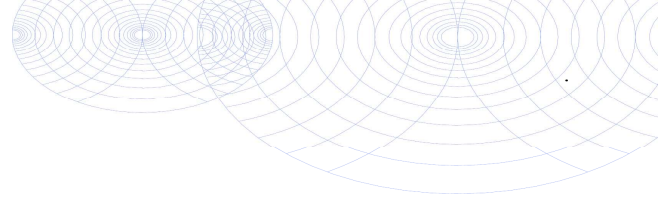
Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019150401/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2019150401/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

**Analyse**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

**Monster nr.**

10983011

10983013

10983015

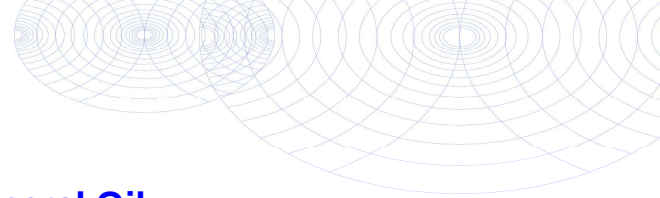
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

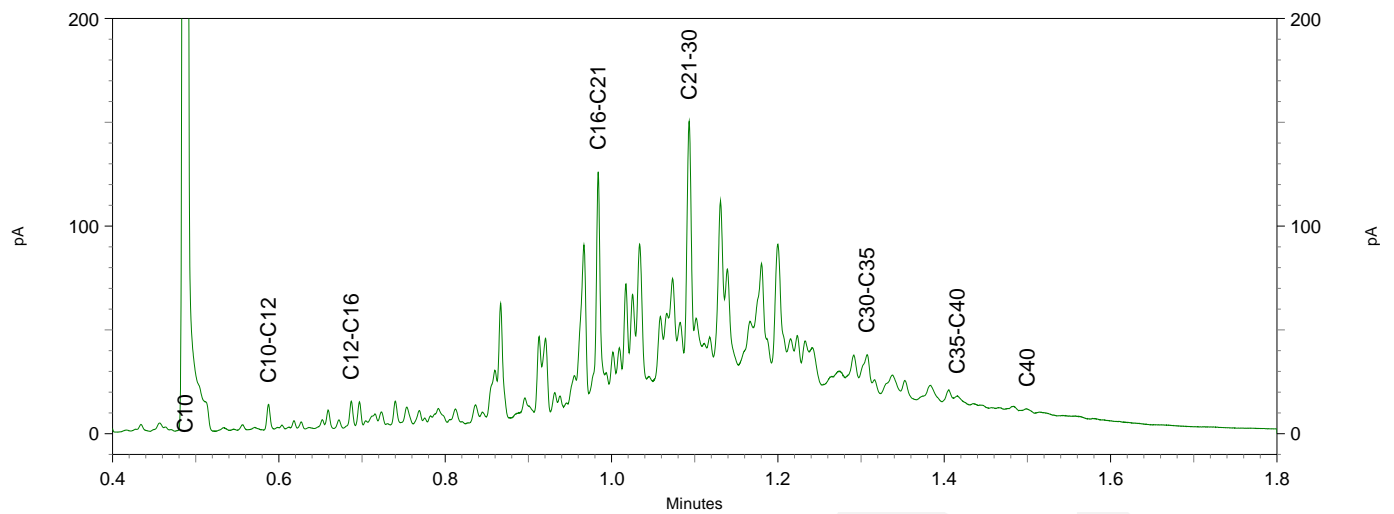
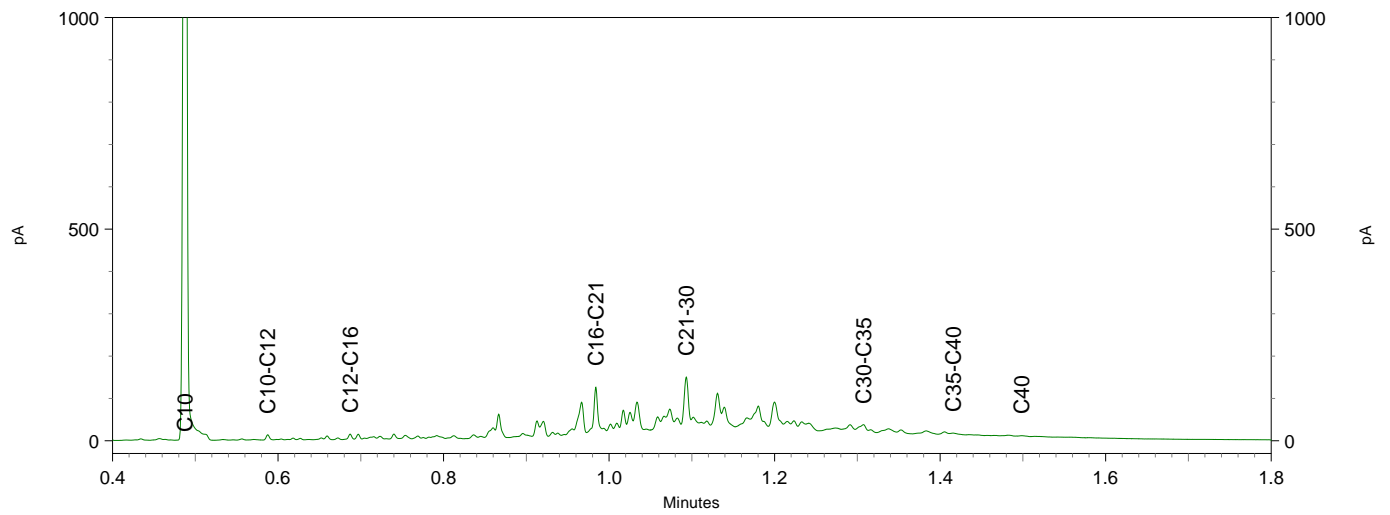
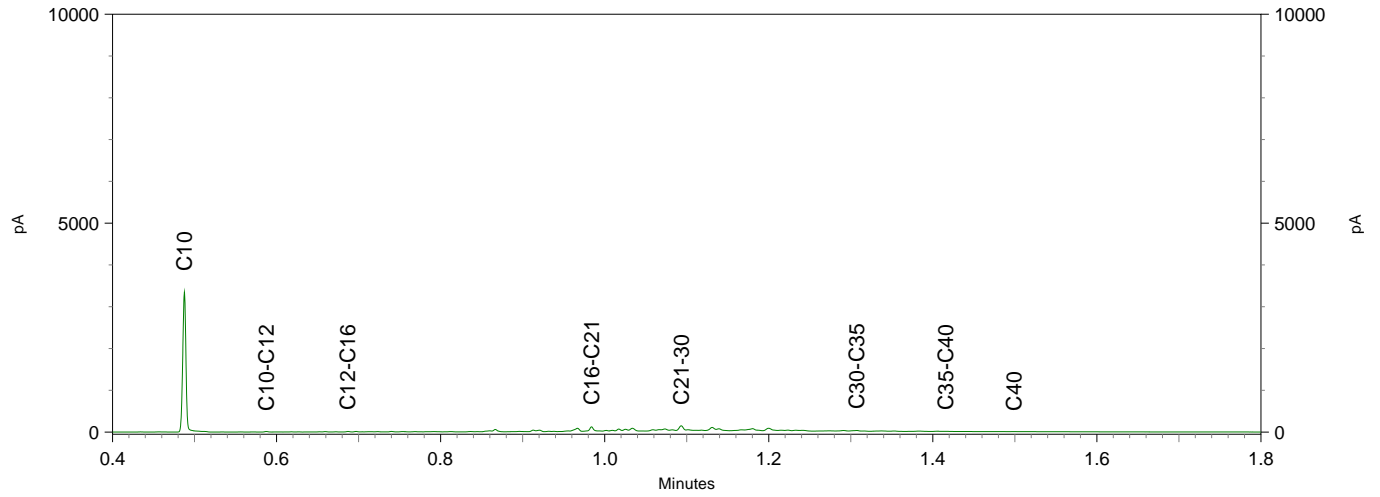
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



### Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10983014  
 Certificate no.: 2019150401  
 Sample description.: B27 (100-150) B27 (150-200)  
 V





Ortageo ism Gemeente Almelo  
T.a.v. Roy Welhuis  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

## Analyscertificaat

Datum: 25-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019158019/1
Uw project/verslagnummer	211385
Uw projectnaam	Bornebroeksestraat Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Oct-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	211385	Certificaatnummer/Versie	2019158019/1
Uw projectnaam	Bornebroeksestraat Almelo	Startdatum	24-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-Oct-2019/10:18
Monsternemer	Gerard Visschedijk	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	86.2
S Organische stof	% (m/m) ds	4.2
Gloeirest	% (m/m) ds	95.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.4
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	190
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.66
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	59
S Zink (Zn)	mg/kg ds	54
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7.6
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	39
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	70
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.6
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0050 <sup>1)</sup>
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0050 <sup>1)</sup>
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0050 <sup>1)</sup>

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B27 (60-100)	09-Oct-2019	11007250

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).







## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	211385	Certificaatnummer/Versie	2019158019/1
Uw projectnaam	Bornebroeksestraat Almelo	Startdatum	24-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-Oct-2019/10:18
Monsternemer	Gerard Visschedijk	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0050 <sup>1)</sup>
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0050 <sup>1)</sup>
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0050 <sup>1)</sup>
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0050 <sup>1)</sup>
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024 <sup>2)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.25 <sup>1)</sup>
S Fenanthreen	mg/kg ds	6.8
S Anthraceen	mg/kg ds	0.92
S Fluorantheen	mg/kg ds	10
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5.8
S Chryseen	mg/kg ds	5.8
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2.9
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5.9
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.5
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4.7
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	47

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B27 (60-100)	09-Oct-2019	11007250

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019158019/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11007250	B27	2	60	100	0537268650	B27 (60-100)



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019158019/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Opmerking 2)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019158019/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019158019/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

<b>Analyse</b>	<b>Monster nr.</b>
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	11007250
Extractie PCB/PAK	11007250

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

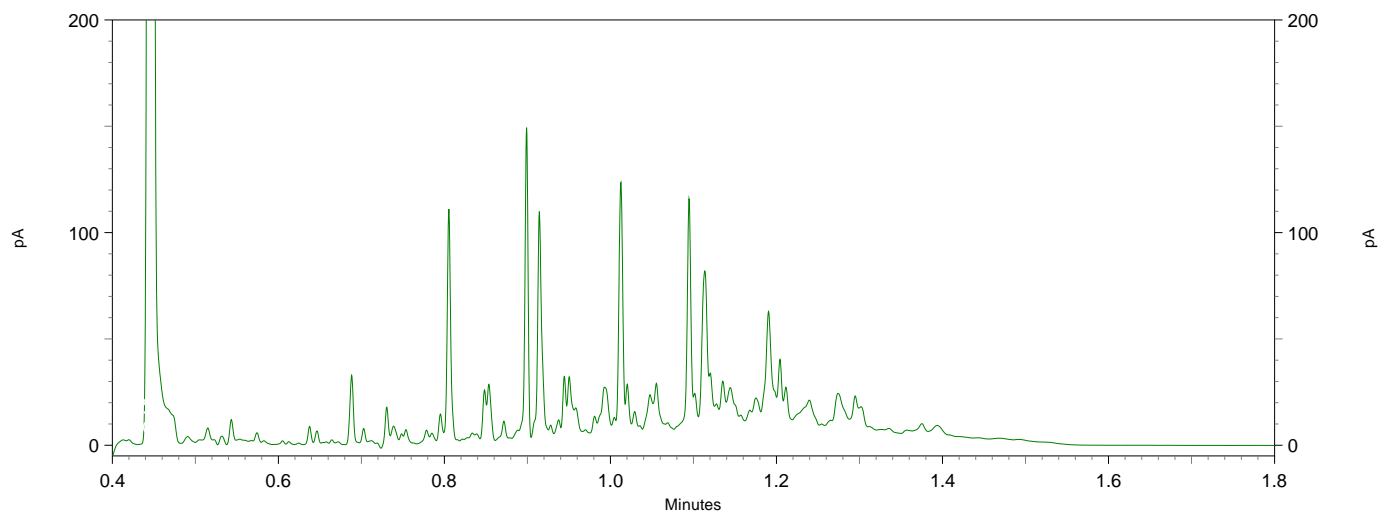
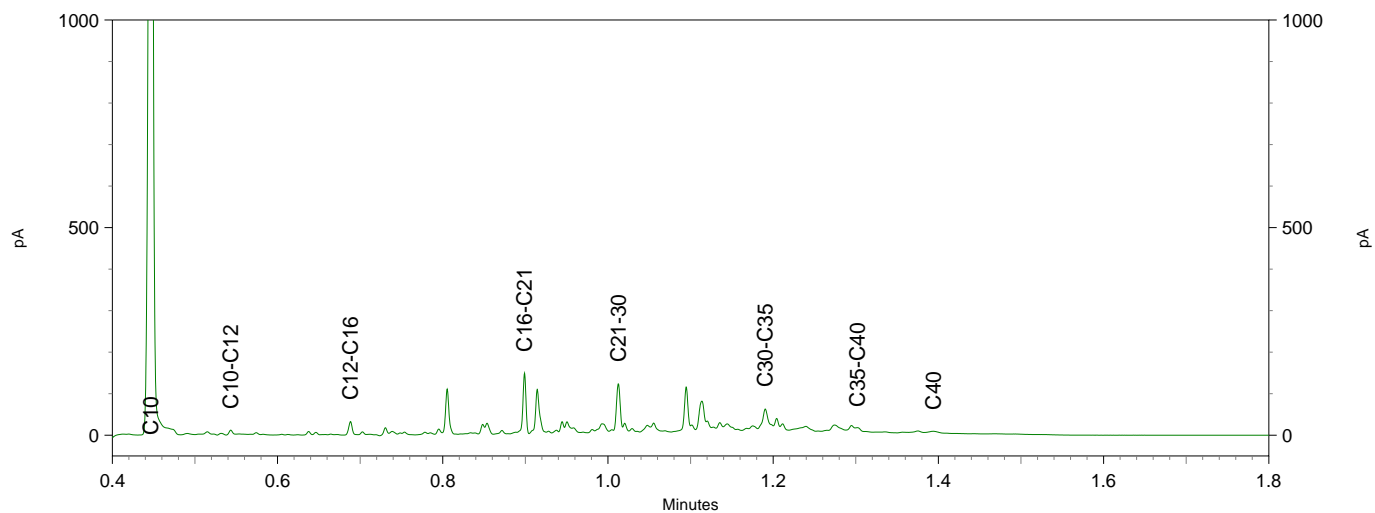
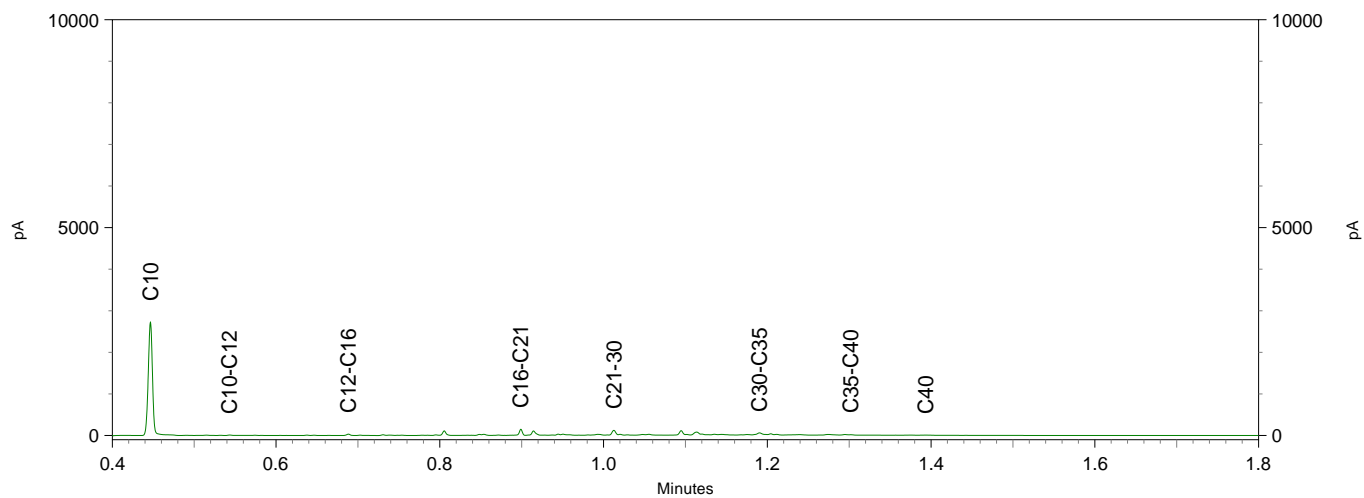
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11007250

Certificate no.:2019158019

Sample description.: B27 (60-100)

V





Ortageo ism Gemeente Almelo  
T.a.v. Roy Welhuis  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

## Analyscertificaat

Datum: 31-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019150265/1
Uw project/verslagnummer	211385
Uw projectnaam	Bornebroeksestraat Almelo
Uw ordernummer	211385 PFAS bornerbroekst
Monster(s) ontvangen	10-Oct-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 211385  
 Uw projectnaam Bornebroeksestraat Almelo  
 Uw ordernummer 211385 PFAS bornerbroekst

Certificaatnummer/Versie 2019150265/1  
 Startdatum 11-Oct-2019  
 Rapportagedatum 31-Oct-2019/14:11  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Monsternemer Arnold Vrugteman  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Extern / Overig onderzoek</b>						
GenX	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	0.4 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.2 <sup>1)</sup>	0.3 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	0.5 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
perfluoroctadecaan zuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2 <sup>1)</sup>	0.3 <sup>1)</sup>	0.2 <sup>1)</sup>	0.5 <sup>1)</sup>	0.4 <sup>1)</sup>
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	0.2 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PFAS-MM-01 (0-100)	08-Oct-2019	10982675
2	PFAS-MM-02 (0-100)	09-Oct-2019	10982676
3	PFAS-MM-03 (0-100)	10-Oct-2019	10982677
4	PFAS-MM-04 (0-100)	10-Oct-2019	10982678
5	PFAS-MM-05 (0-100)	10-Oct-2019	10982679

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	211385	Certificaatnummer/Versie	2019150265/1
Uw projectnaam	Bornebroeksestraat Almelo	Startdatum	11-Oct-2019
Uw ordernummer	211385 PFAS bornerbroekst	Rapportagedatum	31-Oct-2019/14:11
Monsternemer	Arnold Vrugteman	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
som PF0A	µg/kg ds	0.3 <sup>1)</sup>	0.4 <sup>1)</sup>	0.1 <sup>1)</sup>	0.6 <sup>1)</sup>	0.1 <sup>1)</sup>
som PF0S	µg/kg ds	0.3 <sup>1)</sup>	0.4 <sup>1)</sup>	0.3 <sup>1)</sup>	0.7 <sup>1)</sup>	0.5 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PFAS-MM-01 (0-100)	08-Oct-2019	10982675
2	PFAS-MM-02 (0-100)	09-Oct-2019	10982676
3	PFAS-MM-03 (0-100)	10-Oct-2019	10982677
4	PFAS-MM-04 (0-100)	10-Oct-2019	10982678
5	PFAS-MM-05 (0-100)	10-Oct-2019	10982679

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

**Akkoord  
Pr.coörd.**

J0

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019150265/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10982675	PFAS-MM-01	1	0	100	0081085AD	PFAS-MM-01 (0-100)
10982676	PFAS-MM-02	1	0	100	0127375AD	PFAS-MM-02 (0-100)
10982677	PFAS-MM-03	1	0	100	0033894AD	PFAS-MM-03 (0-100)
10982678	PFAS-MM-04	1	0	100	0081072AD	PFAS-MM-04 (0-100)
10982679	PFAS-MM-05	1	0	100	0127383AD	PFAS-MM-05 (0-100)



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019150265/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019150265/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
GenX Grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PFOS grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PF0A grond	W0004	Extern	Uitbesteding
PFAS (28) Handelingskader	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.  
T.a.v. de heer J. van Oosterom  
Gildeweg 42-48  
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019150265-211385  
Ons kenmerk : Project 953610  
Validatieref. : 953610\_certificaat\_v2  
Opdrachtverificatiecode: LYYG-IVRX-BOIV-ZKBD  
Bijlage(n) : 7 tabel(len) + 2 bijlage(n)  
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 31 oktober 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 953610  
**Project omschrijving** : 2019150265-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monsterreferenties**

6116938 = PFAS-MM-01 (0-100)

6116939 = PFAS-MM-02 (0-100)

6116940 = PFAS-MM-03 (0-100)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>08/10/2019</b>	<b>09/10/2019</b>	<b>10/10/2019</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>15/10/2019</b>	<b>15/10/2019</b>	<b>15/10/2019</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>15/10/2019</b>	<b>15/10/2019</b>	<b>15/10/2019</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>6116938</b>	<b>6116939</b>	<b>6116940</b>
<b>Matrix</b> :	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	<b>89,6</b>	<b>88,9</b>	<b>89,3</b>
--------------	---	-------------	-------------	-------------

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 953610  
**Project omschrijving** : 2019150265-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monsterreferenties**

**6116938** = PFAS-MM-01 (0-100)  
**6116939** = PFAS-MM-02 (0-100)  
**6116940** = PFAS-MM-03 (0-100)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	<b>08/10/2019</b>	<b>09/10/2019</b>	<b>10/10/2019</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	<b>15/10/2019</b>	<b>15/10/2019</b>	<b>15/10/2019</b>
<b>Startdatum</b>	<b>15/10/2019</b>	<b>15/10/2019</b>	<b>15/10/2019</b>
<b>Monstercode</b>	<b>6116938</b>	<b>6116939</b>	<b>6116940</b>
<b>Matrix</b>	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

**Organische parameters - gehalogeneerd**
*Perfluorcarbonzuren:*

perfluorbutaan­zuur (PFBA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorpenta­zuur (PFPeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhexa­zuur (PFHxA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhepta­zuur (PFHpA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluoroc­ta­zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0,2	0,3	< 0,1
perfluoroc­ta­zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluornona­zuur (PFNA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluordeca­zuur (PFDeA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorundeca­zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluordodeca­zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluortrideca­zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluortetradeca­zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhexadeca­zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluoroc­ta­deca­zuur (PFODA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

*Perfluorsulfon­zuren:*

perfluorbutaan­sulfonyl­zuur (PFBS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorpenta­sulfonyl­zuur (PFPeS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhexa­sulfonyl­zuur (PFHxS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorhepta­sulfonyl­zuur (PFHpS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluoroc­ta­sulfonyl­zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0,2	0,3	0,2
perfluoroc­ta­sulfonyl­zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluordeca­sulfonyl­zuur (PFDS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

*Perfluor­ver­bin­dingen - precursors:*

4:2 fluortelomeer sulfonyl­zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
6:2 fluortelomeer sulfonyl­zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
8:2 fluortelomeer sulfonyl­zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
10:2 fluortelomeer sulfonyl­zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 953610  
**Project omschrijving** : 2019150265-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monsterreferenties**

6116938 = PFAS-MM-01 (0-100)

6116939 = PFAS-MM-02 (0-100)

6116940 = PFAS-MM-03 (0-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	08/10/2019	09/10/2019	10/10/2019
Ontvangstdatum opdracht	15/10/2019	15/10/2019	15/10/2019
Startdatum	15/10/2019	15/10/2019	15/10/2019
Monstercode	6116938	6116939	6116940
Matrix	Grond	Grond	Grond

*Perfluorverbindingen - overig:*

	08/10/2019	09/10/2019	10/10/2019
N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	< 0,1	< 0,1	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	< 0,1	< 0,1	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	< 0,1	< 0,1	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	< 0,1	< 0,1
HFPO-DA (GenX)	< 0,1	< 0,1	< 0,1
som PFOA	0,3	0,4	0,1
som PFOS	0,3	0,4	0,3



---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 953610  
**Project omschrijving** : 2019150265-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Monsterreferenties**

6116941 = PFAS-MM-04 (0-100)

6116942 = PFAS-MM-05 (0-100)

---

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>10/10/2019</b>	<b>10/10/2019</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>15/10/2019</b>	<b>15/10/2019</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>15/10/2019</b>	<b>15/10/2019</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>6116941</b>	<b>6116942</b>
<b>Matrix</b> :	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	<b>89,6</b>	<b>89,5</b>
--------------	---	-------------	-------------

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 953610  
**Project omschrijving** : 2019150265-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monsterreferenties**

6116941 = PFAS-MM-04 (0-100)

6116942 = PFAS-MM-05 (0-100)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>10/10/2019</b>	<b>10/10/2019</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>15/10/2019</b>	<b>15/10/2019</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>15/10/2019</b>	<b>15/10/2019</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>6116941</b>	<b>6116942</b>
<b>Matrix</b> :	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

**Organische parameters - gehalogeneerd**
*Perfluorcarbonzuren:*

perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<b>0,4</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<b>0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<b>0,5</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluordecaan zuur (PFDeA)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluordodecaan zuur (PFDoDA)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>

*Perfluorsulfonzuren:*

perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<b>0,5</b>	<b>0,4</b>
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<b>0,2</b>	<b>&lt; 0,1</b>
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>

*Perfluorverbindingen - precursors:*

4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<b>&lt; 0,1</b>	<b>&lt; 0,1</b>

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 953610  
**Project omschrijving** : 2019150265-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monsterreferenties**

6116941 = PFAS-MM-04 (0-100)

6116942 = PFAS-MM-05 (0-100)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	: 10/10/2019	10/10/2019
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	: 15/10/2019	15/10/2019
<b>Startdatum</b>	: 15/10/2019	15/10/2019
<b>Monstercode</b>	: 6116941	6116942
<b>Matrix</b>	: Grond	Grond

*Perfluorverbindingen - overig:*

N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
HFPO-DA (GenX)	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,6	0,1
som PFOS	µg/kg ds	0,7	0,5

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 953610  
**Project omschrijving** : 2019150265-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---

Opmerking bij project: - Kwantificatie van HFPO-DA (GenX) is op basis van  
2,3,3,3-tetrafluor-2-(1,1,2,2,3,3,3-heptafluorpropoxy)-propaanzuur (CAS nr. 13252-13-6).  
Een andere naam van GenX is perfluor-2-propoxypropaanzuur (PFPrOPrA).

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 953610  
**Project omschrijving** : 2019150265-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6116938	PFAS-MM-01 (0-100)	PFAS-MM-01	0-1	0081085AD
6116939	PFAS-MM-02 (0-100)	PFAS-MM-02	0-1	0127375AD
6116940	PFAS-MM-03 (0-100)	PFAS-MM-03	0-1	0033894AD
6116941	PFAS-MM-04 (0-100)	PFAS-MM-04	0-1	0081072AD
6116942	PFAS-MM-05 (0-100)	PFAS-MM-05	0-1	0127383AD

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 953610  
**Project omschrijving** : 2019150265-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode

---

---



Ortageo ism Gemeente Almelo  
T.a.v. Roy Welhuis  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

## Analyscertificaat

Datum: 22-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019152424/1
Uw project/verslagnummer	211385
Uw projectnaam	Bornebroeksestraat Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Oct-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	211385	Certificaatnummer/Versie	2019152424/1
Uw projectnaam	Bornebroeksestraat Almelo	Startdatum	16-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Oct-2019/13:30
Monsternemer	Arnold Vrugteman	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	µg/L	130	57	110	200	160
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	3.8	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	11	<2.0	2.2	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	7.3	13	4.9	7.8	3.4
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	51	33	20	45	24
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A04 (150-250)	15-Oct-2019	10989393
2	B07 (180-280)	15-Oct-2019	10989394
3	B08 (230-330)	15-Oct-2019	10989395
4	B09 (230-330)	15-Oct-2019	10989396
5	B10 (230-330)	15-Oct-2019	10989397



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	211385	Certificaatnummer/Versie	2019152424/1
Uw projectnaam	Bornebroeksestraat Almelo	Startdatum	16-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Oct-2019/13:30
Monsternemer	Arnold Vrugteman	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	A04 (150-250)	15-Oct-2019	10989393
2	B07 (180-280)	15-Oct-2019	10989394
3	B08 (230-330)	15-Oct-2019	10989395
4	B09 (230-330)	15-Oct-2019	10989396
5	B10 (230-330)	15-Oct-2019	10989397



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	211385	Certificaatnummer/Versie	2019152424/1
Uw projectnaam	Bornebroeksestraat Almelo	Startdatum	16-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Oct-2019/13:30
Monsternemer	Arnold Vrugteman	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	µg/L	86	
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	
S Kobalt (Co)	µg/L	4.2	
S Koper (Cu)	µg/L	6.1	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	
S Nikkel (Ni)	µg/L	32	
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	
S Zink (Zn)	µg/L	33	
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
S Benzeen	µg/L	<0.20	
S Toluene	µg/L	<0.20	
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	
BTEX (som)	µg/L	<0.90	
S Naftaleen	µg/L	<0.020	
S Styreen	µg/L	<0.20	
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
<b>Nr. Monsteromschrijving</b>		<b>Datum monstername</b>	<b>Monster nr.</b>
6	B11 (180-280)	15-Oct-2019	10989398

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	211385	Certificaatnummer/Versie	2019152424/1
Uw projectnaam	Bornebroeksestraat Almelo	Startdatum	16-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Oct-2019/13:30
Monsternemer	Arnold Vrugteman	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

### Nr. Monsteroomschrijving

6 B11 (180-280)

### Datum monstername

15-Oct-2019

### Monster nr.

10989398

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

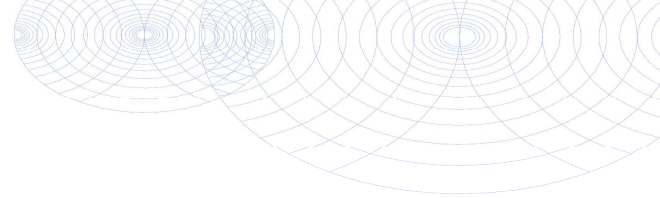
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019152424/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10989393	A04	1	150	250	0800696378	A04 (150-250)
10989393	A04	2	150	250	0680401430	A04 (150-250)
10989393	A04	3	150	250	0680401436	A04 (150-250)
10989394	B07	1	180	280	0800696397	B07 (180-280)
10989394	B07	2	180	280	0680401648	B07 (180-280)
10989394	B07	3	180	280	0680401428	B07 (180-280)
10989395	B08	1	230	330	0800696377	B08 (230-330)
10989395	B08	2	230	330	0680401429	B08 (230-330)
10989395	B08	3	230	330	0680401424	B08 (230-330)
10989396	B09	1	230	330	0800696399	B09 (230-330)
10989396	B09	2	230	330	0680401416	B09 (230-330)
10989396	B09	3	230	330	0680401423	B09 (230-330)
10989397	B10	1	230	330	0800696322	B10 (230-330)
10989397	B10	2	230	330	0680401435	B10 (230-330)
10989397	B10	3	230	330	0680401422	B10 (230-330)
10989398	B11	1	180	280	0800696370	B11 (180-280)
10989398	B11	2	180	280	0680401421	B11 (180-280)
10989398	B11	3	180	280	0680401417	B11 (180-280)



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019152424/1**

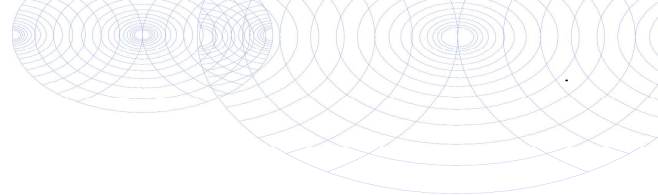
Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019152424/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Ortageo ism Gemeente Almelo  
T.a.v. Roy Welhuis  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

## Analyscertificaat

Datum: 18-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019150272/1
Uw project/verslagnummer	211385
Uw projectnaam	Bornebroeksestraat Almelo
Uw ordernummer	211385 AS Bornebroeksest
Monster(s) ontvangen	10-Oct-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

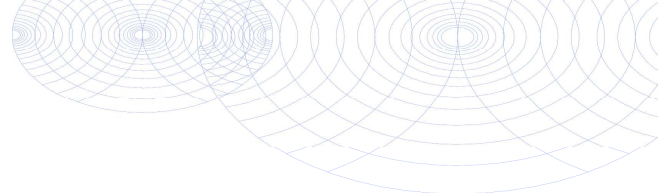
### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	211385	Certificaatnummer/Versie	2019150272/1
Uw projectnaam	Bornebroeksestraat Almelo	Startdatum	11-Oct-2019
Uw ordernummer	211385 AS Bornebroeksest	Rapportagedatum	18-Oct-2019/15:05
Monsternemer	Gerard Visschedijk	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	71.7 <sup>1)</sup>	88.4 <sup>1)</sup>	87.8 <sup>1)</sup>	89.0 <sup>1)</sup>	89.3 <sup>1)</sup>
<b>Extern / Overig onderzoek</b>						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.3 <sup>2)</sup>	14.5 <sup>2)</sup>	13.5 <sup>2)</sup>	14.7 <sup>2)</sup>	13.2 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	14 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	120 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	<11.7 <sup>2)</sup>	<3.9 <sup>2)</sup>	<8.4 <sup>2)</sup>	130 <sup>2)</sup>	<3.9 <sup>2)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	<1.3 <sup>2)</sup>	<0.4 <sup>2)</sup>	<0.8 <sup>2)</sup>	10 <sup>2)</sup>	<0.4 <sup>2)</sup>
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.3 <sup>2)</sup>	<0.4 <sup>2)</sup>	<0.8 <sup>2)</sup>	10 <sup>2)</sup>	<0.4 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.3 <sup>2)</sup>	<0.4 <sup>2)</sup>	<0.8 <sup>2)</sup>	10 <sup>2)</sup>	<0.4 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	10 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-AS-01 (0-50)	08-Oct-2019	10982697
2	MM-AS-02 (0-50)	08-Oct-2019	10982698
3	MM-AS-03 (0-50)	09-Oct-2019	10982699
4	MM-AS-04 (0-50)	09-Oct-2019	10982700
5	MM-AS-05 (0-50)	09-Oct-2019	10982701

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	211385	Certificaatnummer/Versie	2019150272/1
Uw projectnaam	Bornebroeksestraat Almelo	Startdatum	11-Oct-2019
Uw ordernummer	211385 AS Bornebroeksest	Rapportagedatum	18-Oct-2019/15:05
Monsternemer	Gerard Visschedijk	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	89.0 <sup>1)</sup>	88.7 <sup>1)</sup>	96.5 <sup>1)</sup>	86.3 <sup>1)</sup>	86.8 <sup>1)</sup>
<b>Extern / Overig onderzoek</b>						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.4 <sup>2)</sup>	13.1 <sup>2)</sup>	14.8 <sup>2)</sup>	12.5 <sup>2)</sup>	14.1 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	<6.7 <sup>2)</sup>	<5.8 <sup>2)</sup>	<6.1 <sup>2)</sup>	<8.4 <sup>2)</sup>	<4.5 <sup>2)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 <sup>2)</sup>	<0.6 <sup>2)</sup>	<0.5 <sup>2)</sup>	<0.8 <sup>2)</sup>	<0.4 <sup>2)</sup>
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 <sup>2)</sup>	<0.6 <sup>2)</sup>	<0.5 <sup>2)</sup>	<0.8 <sup>2)</sup>	<0.4 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 <sup>2)</sup>	<0.6 <sup>2)</sup>	<0.5 <sup>2)</sup>	<0.8 <sup>2)</sup>	<0.4 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM-AS-07 (0-50)	09-Oct-2019	10982702
7	MM-AS-08 (0-50)	09-Oct-2019	10982703
8	MM-AS-09 (0-50)	09-Oct-2019	10982704
9	MM-AS-10 (0-50)	10-Oct-2019	10982705
10	MM-AS-11 (0-50)	10-Oct-2019	10982706

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

**Akkoord**  
**Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019150272/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10982697	MM-AS-01	1	0	50	1540014MG	MM-AS-01 (0-50)
10982698	MM-AS-02	1	0	50	1540013MG	MM-AS-02 (0-50)
10982699	MM-AS-03	1	0	50	1540012MG	MM-AS-03 (0-50)
10982700	MM-AS-04	1	0	50	1540011MG	MM-AS-04 (0-50)
10982701	MM-AS-05	1	0	50	1539853MG	MM-AS-05 (0-50)
10982702	MM-AS-07	1	0	50	1539849MG	MM-AS-07 (0-50)
10982703	MM-AS-08	1	0	50	1539848MG	MM-AS-08 (0-50)
10982704	MM-AS-09	1	0	50	1540010MG	MM-AS-09 (0-50)
10982705	MM-AS-10	1	0	50	1540009MG	MM-AS-10 (0-50)
10982706	MM-AS-11	1	0	50	1540008MG	MM-AS-11 (0-50)



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019150272/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019150272/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 952670  
**Project omschrijving** : 2019150272-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6114559  
**Uw referentie** : MM-AS-01 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 08/10/2019

## Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.  
 Datum geanalyseerd : 15-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13280 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 9522 g  
 Percentage droogrest : 71,7 m/m %  
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9290,2	99,4	10,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	13,0	0,1	1,0	7,69	0	0,0
1-2 mm	12,5	0,1	2,6	20,80	0	0,0
2-4 mm	1,1	0,0	1,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	5,0	0,1	5,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	27,9	0,3	27,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>9349,7</b>	<b>100,0</b>	<b>47,6</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;1,3</b>	<b>0,0</b>	<b>1,2</b>	<b>&lt;1,3</b>	<b>0,0</b>	<b>1,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 952670  
**Project omschrijving** : 2019150272-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6114560  
**Uw referentie** : MM-AS-02 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 08/10/2019

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : M.M.  
 Datum geanalyseerd : 15-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14460 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 12783 g  
 Percentage droogrest : 88,4 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12051,3	96,0	12,6	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	177,3	1,4	34,2	19,29	0	0,0
1-2 mm	164,2	1,3	73,9	45,01	0	0,0
2-4 mm	54,5	0,4	54,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	60,1	0,5	60,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	38,5	0,3	38,5	100,00	0	0,0
>20 mm	6,9	0,1	6,9	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>12552,8</b>	<b>100,0</b>	<b>280,7</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>&lt;0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 952670  
**Project omschrijving** : 2019150272-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6114561  
**Uw referentie** : MM-AS-03 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 09/10/2019

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : N.A.  
 Datum geanalyseerd : 14-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13480 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 11835 g  
 Percentage droogrest : 87,8 m/m %  
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11454,7	98,5	13,4	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	14,1	0,1	0,9	6,38	0	0,0
1-2 mm	14,0	0,1	5,6	40,00	0	0,0
2-4 mm	13,1	0,1	13,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	17,8	0,2	17,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	119,8	1,0	119,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>11633,5</b>	<b>100,0</b>	<b>170,6</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,7</b>	<b>&lt;0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 952670  
**Project omschrijving** : 2019150272-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6114562  
**Uw referentie** : MM-AS-04 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 09/10/2019

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.  
 Datum geanalyseerd : 15-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14740 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 13119 g  
 Percentage droogrest : **89,0 m/m %**  
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12052,3	93,5	12,6	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	203,5	1,6	21,6	10,61	0	0,0
1-2 mm	321,2	2,5	68,3	21,26	0	0,0
2-4 mm	86,3	0,7	86,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	122,8	1,0	122,8	100,00	2	112,0
8-20 mm	105,6	0,8	105,6	100,00	2	921,1
>20 mm	4,4	0,0	4,4	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>12896,1</b>	<b>100,0</b>	<b>421,6</b>		<b>4</b>	<b>1033,1</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,1	0,9	1,3	1,1	0,9	1,3	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	8,9	7,1	11	8,9	7,1	11	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>10</b>	<b>8,0</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>8,0</b>	<b>12</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Serpentine  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	10	0,0	10
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>10</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **10 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 952670  
**Project omschrijving** : 2019150272-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6114562  
**Uw referentie** : MM-AS-04 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 09/10/2019

**Asbestonderzoek - productidentificatie**

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 952670  
**Project omschrijving** : 2019150272-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6114563  
**Uw referentie** : MM-AS-05 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 09/10/2019

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.  
 Datum geanalyseerd : 15-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13240 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 11823 g  
 Percentage droogrest : 89,3 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11520,4	99,2	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	11,1	0,1	1,8	16,22	0	0,0
1-2 mm	5,4	0,0	2,7	50,00	0	0,0
2-4 mm	5,8	0,0	5,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	14,1	0,1	14,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	57,2	0,5	57,2	100,00	0	0,0
>20 mm	3,9	0,0	3,9	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>11617,9</b>	<b>100,0</b>	<b>98,1</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>&lt;0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: TDNN-MQOU-MPRJ-MYNE

Ref.: 952670\_certificaat\_v1

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 952670  
**Project omschrijving** : 2019150272-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6114564  
**Uw referentie** : MM-AS-07 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 09/10/2019

## Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.  
 Datum geanalyseerd : 15-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13450 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 11971 g  
 Percentage droogrest : **89,0** m/m %  
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10580,1	90,3	13,0	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	387,1	3,3	34,4	8,89	0	0,0
1-2 mm	310,3	2,6	123,3	39,74	0	0,0
2-4 mm	104,3	0,9	104,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	115,9	1,0	115,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	195,0	1,7	195,0	100,00	0	0,0
>20 mm	28,6	0,2	28,6	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>11721,3</b>	<b>100,0</b>	<b>614,5</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>	<b>&lt;0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 952670  
**Project omschrijving** : 2019150272-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6114565  
**Uw referentie** : MM-AS-08 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 09/10/2019

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : K.A.  
 Datum geanalyseerd : 15-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13110 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 11629 g  
 Percentage droogrest : 88,7 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10248,2	90,3	10,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	90,2	0,8	19,2	21,29	0	0,0
1-2 mm	328,7	2,9	99,1	30,15	0	0,0
2-4 mm	288,9	2,5	288,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	140,2	1,2	140,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	247,0	2,2	247,0	100,00	0	0,0
>20 mm	10,4	0,1	10,4	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>11353,6</b>	<b>100,0</b>	<b>814,8</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>&lt;0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 952670  
**Project omschrijving** : 2019150272-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6114566  
**Uw referentie** : MM-AS-09 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 09/10/2019

## Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.  
 Datum geanalyseerd : 15-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14760 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 14243 g  
 Percentage droogrest : 96,5 m/m %  
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12245,9	87,6	13,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	614,6	4,4	163,3	26,57	0	0,0
1-2 mm	699,6	5,0	190,8	27,27	0	0,0
2-4 mm	88,6	0,6	88,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	84,3	0,6	84,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	139,2	1,0	139,2	100,00	0	0,0
>20 mm	101,0	0,7	101,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>13973,2</b>	<b>100,0</b>	<b>780,2</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>&lt;0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 952670  
**Project omschrijving** : 2019150272-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6114567  
**Uw referentie** : MM-AS-10 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 10/10/2019

## Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.  
 Datum geanalyseerd : 15-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12500 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 10788 g  
 Percentage droogrest : **86,3** m/m %  
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9612,0	91,1	10,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	203,9	1,9	25,2	12,36	0	0,0
1-2 mm	264,3	2,5	65,7	24,86	0	0,0
2-4 mm	106,8	1,0	106,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	135,4	1,3	135,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	231,3	2,2	231,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,8	0,0	0,8	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>10554,5</b>	<b>100,0</b>	<b>575,2</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,8</b>	<b>&lt;0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 952670  
**Project omschrijving** : 2019150272-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6114568  
**Uw referentie** : MM-AS-11 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 10/10/2019

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.  
 Datum geanalyseerd : 15-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14100 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 12239 g  
 Percentage droogrest : **86,8** m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10804,8	89,5	12,6	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	61,7	0,5	11,3	18,31	0	0,0
1-2 mm	74,6	0,6	29,8	39,95	0	0,0
2-4 mm	135,8	1,1	135,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	296,8	2,5	296,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	700,2	5,8	700,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>12073,9</b>	<b>100,0</b>	<b>1186,5</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>&lt;0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 952670  
**Project omschrijving** : 2019150272-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

---

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

---



---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 952670  
**Project omschrijving** : 2019150272-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6114559	MM-AS-01 (0-50)	MM-AS-01	0-.5	1540014MG
6114560	MM-AS-02 (0-50)	MM-AS-02	0-.5	1540013MG
6114561	MM-AS-03 (0-50)	MM-AS-03	0-.5	1540012MG
6114562	MM-AS-04 (0-50)	MM-AS-04	0-.5	1540011MG
6114563	MM-AS-05 (0-50)	MM-AS-05	0-.5	1539853MG
6114564	MM-AS-07 (0-50)	MM-AS-07	0-.5	1539849MG
6114565	MM-AS-08 (0-50)	MM-AS-08	0-.5	1539848MG
6114566	MM-AS-09 (0-50)	MM-AS-09	0-.5	1540010MG
6114567	MM-AS-10 (0-50)	MM-AS-10	0-.5	1540009MG
6114568	MM-AS-11 (0-50)	MM-AS-11	0-.5	1540008MG

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 952670  
**Project omschrijving** : 2019150272-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---



Ortageo ism Gemeente Almelo  
T.a.v. Roy Welhuis  
Einsteinstraat 12a  
7601 PR ALMELO

## Analyscertificaat

Datum: 22-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019152432/1
Uw project/verslagnummer	211385
Uw projectnaam	Bornebroeksestraat Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Oct-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

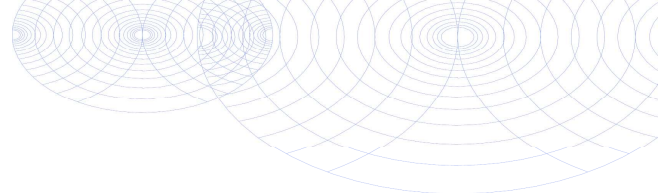
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	211385	Certificaatnummer/Versie	2019152432/1
Uw projectnaam	Bornebroeksestraat Almelo	Startdatum	16-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-Oct-2019/11:39
Monsternemer	Gerard Visschedijk	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	90.3 <sup>1)</sup>	89.6 <sup>1)</sup>
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.8 <sup>2)</sup>	14.7 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	21 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	<7.0 <sup>2)</sup>	21 <sup>2)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 <sup>2)</sup>	1.6 <sup>2)</sup>
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 <sup>2)</sup>	1.6 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 <sup>2)</sup>	1.6 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	1.6 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-AS-06 (0-50)	15-Oct-2019	10989432
2	MM-AS-12 (0-50)	15-Oct-2019	10989433

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

**Akkoord  
Pr.coörd.**

J0

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019152432/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10989432	MM-AS-06	1	0	50	1540006MG	MM-AS-06 (0-50)
10989433	MM-AS-12	1	0	50	1540007MG	MM-AS-12 (0-50)



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019152432/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019152432/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 954203  
**Project omschrijving** : 2019152432-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6118356  
**Uw referentie** : MM-AS-06 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 15/10/2019

**Asbestonderzoek**

**Initialen analist** : J.T.M.D.S  
**Datum geanalyseerd** : 21-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

**Massa aangeleverde monster** : 14850 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 13410 g  
**Percentage droogrest** : 90,3 m/m %  
**Type zieving** : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12293,6	93,0	12,7	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	316,1	2,4	68,7	21,73	0	0,0
1-2 mm	215,5	1,6	54,1	25,10	0	0,0
2-4 mm	112,2	0,8	112,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	111,7	0,8	111,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	167,2	1,3	167,2	100,00	0	0,0
>20 mm	3,6	0,0	3,6	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>13219,9</b>	<b>100,0</b>	<b>530,2</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>&lt;0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

**Aangetroffen type asbest** : Geen  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

**Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:**  
 - : geen asbest waargenomen



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 954203  
**Project omschrijving** : 2019152432-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6118357  
**Uw referentie** : MM-AS-12 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 15/10/2019

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.  
 Datum geanalyseerd : 17-10-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14710 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 13180 g  
 Percentage droogrest : **89,6 m/m %**  
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12121,7	93,9	12,6	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	255,5	2,0	26,5	10,37	0	0,0
1-2 mm	253,2	2,0	68,3	26,97	0	0,0
2-4 mm	92,4	0,7	92,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	111,9	0,9	111,9	100,00	1	165,6
8-20 mm	71,0	0,5	71,0	100,00	0	0,0
>20 mm	5,7	0,0	5,7	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>12911,4</b>	<b>100,0</b>	<b>388,4</b>		<b>1</b>	<b>165,6</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,6	1,3	1,9	1,6	1,3	1,9	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>1,6</b>	<b>1,3</b>	<b>1,9</b>	<b>1,6</b>	<b>1,3</b>	<b>1,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Serpentine  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1,6	0,0	1,6
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>1,6</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 954203  
**Project omschrijving** : 2019152432-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6118357  
**Uw referentie** : MM-AS-12 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 15/10/2019

**Asbestonderzoek - productidentificatie**

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 954203  
**Project omschrijving** : 2019152432-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

---

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 954203  
**Project omschrijving** : 2019152432-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6118356	MM-AS-06 (0-50)	MM-AS-06	0-.5	1540006MG
6118357	MM-AS-12 (0-50)	MM-AS-12	0-.5	1540007MG

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 954203  
**Project omschrijving** : 2019152432-211385  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

---



## BIJLAGE 5

### Overschrijdingstabellen

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

Monstercode		MMA-01			MMA-02		
Certificaatcode		2019150313			2019150313		
Boring(en)		A01, A02, A03			A04, A05		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	6,90			6,90		
Lutum	% ds	3,20			3,90		
Datum van toetsing		22-10-2019			22-10-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kg ds	50	168 <sup>(6)</sup>		66	207 <sup>(6)</sup>	
cadmium	mg/kg ds	0,44	0,61	0	0,57	0,78	0,01
kobalt	mg/kg ds	4,5	14,0	-0,01	3,9	11,4	-0,02
koper	mg/kg ds	13	22	-0,12	18	30	-0,07
kwik	mg/kg ds	0,2	0,3	0	0,23	0,31	0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	6,6	17,5	-0,27	7,2	18,1	-0,26
lood	mg/kg ds	46	65	0,03	65	91	0,09
zink	mg/kg ds	99	198	0,1	120	233	0,16
<b>PAK</b>							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,45		0,69	0,69	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,4	0,4	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,38		0,47	0,47	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,33	0,33		0,54	0,54	
fluorantheen	mg/kg ds	0,86	0,86		1,7	1,7	
chryseen	mg/kg ds	0,54	0,54		0,92	0,92	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,48	0,48		0,84	0,84	
anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,26	0,26	
fenanthreen	mg/kg ds	0,4	0,4		0,89	0,89	
PAK	mg/kg ds		3,90	0,06		6,70	0,14
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB	mg/kg ds		<0,0071	-0,01		0,0096	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,0014	0,0020	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,0014	0,0020	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,001	0,001	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 <sup>(6)</sup>		<3	3 <sup>(6)</sup>	
minerale olie	mg/kg ds	<35	<36	-0,03	43	62	-0,03
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	5 <sup>(6)</sup>		<5	5 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	5 <sup>(6)</sup>		8,6	12,5 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	17 <sup>(6)</sup>		21	30 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,1	8,8 <sup>(6)</sup>		7,9	11,4 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	6 <sup>(6)</sup>		<6	6 <sup>(6)</sup>	
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% m/m	70,8	70,8 <sup>(6)</sup>		69,9	69,9 <sup>(6)</sup>	
lutum	%	3,2			3,9		
organische stof	%	6,9			6,9		
gloeirest	% (m/m) ds	92,9			92,8		

## : geen meetwaarde aanwezig  
 -- : geen toetsnorm aanwezig  
 <d : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 <=T : > Achtergrondwaarde  
 8,88 : > Tussenwaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som  
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde  
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 8 : Asbest voldoet  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

**Tabel 2: 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
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
<b>PAK</b>					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -



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

Monstercode		MMB-01			MMB-02			MMB-03		
Certificaatcode		2019150379			2019150379			2019150379		
Boring(en)		B01, B02, B12, B13, B14			B03, B04, B05, B06, B07			B11, B15, B16, B18, B19		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,20			3,30			3,70		
Lutum	% ds	2,90			2,50			2,20		
Datum van toetsing		22-10-2019			22-10-2019			22-10-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
barium	mg/kg ds	22	77 <sup>(6)</sup>		24	88 <sup>(6)</sup>		41	155 <sup>(6)</sup>	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
koper	mg/kg ds	7,6	14,7	-0,17	8,5	16,6	-0,16	10	19	-0,14
kwik	mg/kg ds	0,11	0,15	0	0,3	0,4	0,01	0,09	0,13	-0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42	4,6	13,2	-0,34
lood	mg/kg ds	30	45	-0,01	41	62	0,03	44	67	0,04
zink	mg/kg ds	21	46	-0,16	<20	<31	-0,19	28	63	-0,13
<b>PAK</b>										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,13	0,13		0,15	0,15	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,067	0,067		0,085	0,085	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,1	0,1		0,13	0,13	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,089	0,089		0,12	0,12	
fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,46		0,29	0,29		0,26	0,26	
chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,17	0,17		0,18	0,18	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,16	0,16		0,15	0,15	
anthraceen	mg/kg ds	0,091	0,091		0,064	0,064		<0,05	<0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,2	0,2		0,11	0,11	
PAK	mg/kg ds		2,00	0,01		1,30	-0,01		1,30	-0,01
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB	mg/kg ds		<0,015	-0,01		<0,015	-0,01		<0,013	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 <sup>(6)</sup>		<3	6 <sup>(6)</sup>		<3	6 <sup>(6)</sup>	
minerale olie	mg/kg ds	37	116	-0,02	76	230	0,01	<35	<66	-0,03
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	11 <sup>(6)</sup>		<5	11 <sup>(6)</sup>		<5	9 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	11 <sup>(6)</sup>		<5	11 <sup>(6)</sup>		<5	9 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	14	44 <sup>(6)</sup>		<11	23 <sup>(6)</sup>		<11	21 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	13	41 <sup>(6)</sup>		30	91 <sup>(6)</sup>		<5	9 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	13 <sup>(6)</sup>		28	85 <sup>(6)</sup>		<6	11 <sup>(6)</sup>	
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	% m/m	86,4	86,4 <sup>(6)</sup>		87,1	87,1 <sup>(6)</sup>		86,9	86,9 <sup>(6)</sup>	
lutum	%	2,9			2,5			2,2		
organische stof	%	3,2			3,3			3,7		
gloeirest	% (m/m) ds	96,6			96,6			96,1		

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

Monstercode		MMB-04			MMB-05			MMB-06		
Certificaatcode		2019150379			2019150379			2019150379		
Boring(en)		B20, B21, B46, B57, B64			B52, B53, B54, B55, B56			B42, B47, B48, B49, B50		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,10			0,70			1,50		
Lutum	% ds	2,60			2,50			2,90		
Datum van toetsing		22-10-2019			22-10-2019			22-10-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>										
barium	mg/kg ds	24	87 <sup>(6)</sup>		<20	<51 <sup>(6)</sup>		29	101 <sup>(6)</sup>	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
koper	mg/kg ds	8,8	17,8	-0,15	<5	<7	-0,22	6,7	13,4	-0,18
kwik	mg/kg ds	0,13	0,18	0	<0,05	<0,05	-0	0,23	0,33	0,01
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	5,4	15,1	-0,31	5	14	-0,32
lood	mg/kg ds	22	34	-0,03	<10	<11	-0,08	19	29	-0,04
zink	mg/kg ds	24	55	-0,15	<20	<32	-0,19	49	111	-0,05
<b>PAK</b>										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,099	0,099		<0,05	<0,04		0,12	0,12	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,055		<0,05	<0,04		0,063	0,063	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084		<0,05	<0,04		0,096	0,096	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,076	0,076		<0,05	<0,04		0,082	0,082	
fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2		<0,05	<0,04		0,21	0,21	
chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,05	<0,04		0,14	0,14	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04		0,13	0,13	
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04		0,081	0,081	
PAK	mg/kg ds		0,92	-0,02		<0,35	-0,03		0,99	-0,01
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB	mg/kg ds		<0,023	0		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	10 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
minerale olie	mg/kg ds	<35	<117	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	17 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	17 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	37 <sup>(6)</sup>		<11	39 <sup>(6)</sup>		<11	39 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	17 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	20 <sup>(6)</sup>		<6	21 <sup>(6)</sup>		<6	21 <sup>(6)</sup>	
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	% m/m	87,3	87,3 <sup>(6)</sup>		93,4	93,4 <sup>(6)</sup>		87,1	87,1 <sup>(6)</sup>	
lutum	%	2,6			2,5			2,9		
organische stof	%	2,1			<0,7			1,5		
gloeirest	ds	97,7			99,5			98,3		

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

Monstercode		MMB-07			MMB-08			MMB-09		
Certificaatcode		2019150379			2019150379			2019150379		
Boring(en)		B24, B29, B30, B31, B32			B23, B25, B26, B28, B59			B33, B34, B37, B39, B60		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,10			2,90			2,00		
Lutum	% ds	3,00			3,60			3,20		
Datum van toetsing		22-10-2019			22-10-2019			22-10-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
barium	mg/kg ds	37	127 <sup>(6)</sup>		34	110 <sup>(6)</sup>		23	78 <sup>(6)</sup>	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,05
koper	mg/kg ds	11	21	-0,13	9,9	18,9	-0,14	6,2	12,3	-0,18
kwik	mg/kg ds	0,13	0,18	0	0,092	0,128	-0	0,085	0,120	-0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	4,4	11,8	-0,36	<4	<7	-0,43	<4	<7	-0,43
lood	mg/kg ds	43	65	0,03	30	45	-0,01	22	34	-0,03
zink	mg/kg ds	43	95	-0,08	36	77	-0,11	25	56	-0,14
<b>PAK</b>										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,14	0,14		0,19	0,19	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,086	0,086		0,1	0,1	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,1	0,1		0,16	0,16	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,12	0,12		0,15	0,15	
fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3		0,23	0,23		0,34	0,34	
chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,14	0,14		0,21	0,21	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,14	0,14		0,2	0,2	
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,079	0,079		0,15	0,15	
PAK	mg/kg ds		1,50	0		1,10	-0,01		1,60	0
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB	mg/kg ds		<0,016	-0		<0,017	-0		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 <sup>(6)</sup>		<3	7 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
minerale olie	mg/kg ds	<35	<79	-0,02	<35	<84	-0,02	<35	<123	-0,01
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	11 <sup>(6)</sup>		<5	12 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	11 <sup>(6)</sup>		<5	12 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	25 <sup>(6)</sup>		12	41 <sup>(6)</sup>		<11	39 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,3	26,8 <sup>(6)</sup>		6,5	22,4 <sup>(6)</sup>		13	65 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	14 <sup>(6)</sup>		<6	14 <sup>(6)</sup>		6,5	32,5 <sup>(6)</sup>	
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	% m/m	88,4	88,4 <sup>(6)</sup>		88,9	88,9 <sup>(6)</sup>		88,9	88,9 <sup>(6)</sup>	
lutum	%	3			3,6			3,2		
organische stof	%	3,1			2,9			2		
gloeirest	% (m/m) ds	96,7			96,8			97,8		

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

Monstercode		MMB-10			MMB-11			MMB-12		
Certificaatcode		2019150379			2019150379			2019150401		
Boring(en)		B09, B36, B38, B40, B65			B41, B43, B44, B62, B63			B07, B48, B48, B51		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,10			2,00			0,70		
Lutum	% ds	3,50			3,90			2,90		
Datum van toetsing		22-10-2019			22-10-2019			22-10-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>										
barium	mg/kg ds	35	114 <sup>(6)</sup>		46	144 <sup>(6)</sup>		<20	<49 <sup>(6)</sup>	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	3,1	9,0	-0,03	<3	<7	-0,05
koper	mg/kg ds	7,7	15,1	-0,17	9,4	18,3	-0,14	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	0,19	0,27	0	0,43	0,60	0,01	0,052	0,074	-0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	4,3	11,1	-0,37	5,4	13,6	-0,33	<4	<8	-0,42
lood	mg/kg ds	27	41	-0,02	21	32	-0,04	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	26	57	-0,14	35	76	-0,11	<20	<32	-0,19
<b>PAK</b>										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,13	0,13		<0,05	<0,04	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,074	0,074		<0,05	<0,04	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,097	0,097		<0,05	<0,04	
fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38		0,27	0,27		<0,05	<0,04	
chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,16	0,16		<0,05	<0,04	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,15	0,15		<0,05	<0,04	
anthraceen	mg/kg ds	0,099	0,099		0,05	0,05		<0,05	<0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,18	0,18		<0,05	<0,04	
PAK	mg/kg ds		1,70	0,01		1,30	-0,01		<0,35	-0,03
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB	mg/kg ds		<0,023	0		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	10 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
minerale olie	mg/kg ds	<35	<117	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	17 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	17 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	37 <sup>(6)</sup>		<11	39 <sup>(6)</sup>		<11	39 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	17 <sup>(6)</sup>		7,8	39,0 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	20 <sup>(6)</sup>		<6	21 <sup>(6)</sup>		<6	21 <sup>(6)</sup>	
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	% m/m	89,5	89,5 <sup>(6)</sup>		89,5	89,5 <sup>(6)</sup>		84,1	84,1 <sup>(6)</sup>	
lutum	%	3,5			3,9			2,9		
organische stof	%	2,1			2			<0,7		
gloeirest	ds	97,6			97,8			99,3		

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

Monstercode		MMB-13			MMB-14			MMB-15		
Certificaatcode		2019150401			2019150401			2019150401		
Boring(en)		B11, B12, B16, B58			B10, B10, B29, B55			B27, B27		
Traject (m -mv)		0,80 - 2,00			1,00 - 2,00			1,00 - 2,00		
Humus	% ds	0,70			0,70			12,90		
Lutum	% ds	2,40			2,50			2,70		
Datum van toetsing		22-10-2019			22-10-2019			22-10-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>										
barium	mg/kg ds	<20	<52 <sup>(6)</sup>		<20	<51 <sup>(6)</sup>		280	998 <sup>(6,38)</sup>	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	17	56	0,23
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	40	59	0,13
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,6	0,8	0,02
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	2,7	2,7	0,01
nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42	40	110	1,15
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	74	96	0,1
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<32	-0,19	65	117	-0,04
<b>PAK</b>										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,27	0,21	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		5,3	4,1	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		1,2	0,9	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		2,5	1,9	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		3,2	2,5	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		4,1	3,2	
chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		8,4	6,5	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		6,4	5,0	
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,94	0,73	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		3,8	2,9	
PAK	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		28,0	0,69
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,0038	-0,02
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>		3,9	3,0 <sup>(6)</sup>	
minerale olie	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	290	225	0,01
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		16	12 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		57	44 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 <sup>(6)</sup>		<11	39 <sup>(6)</sup>		160	124 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		37	29 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 <sup>(6)</sup>		<6	21 <sup>(6)</sup>		12	9 <sup>(6)</sup>	
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	% m/m	85,4	85,4 <sup>(6)</sup>		84,6	84,6 <sup>(6)</sup>		92,4	92,4 <sup>(6)</sup>	
lutum	%	2,4			2,5			2,7		
organische stof	%	<0,7			<0,7			12,9		
gloeirest	% (m/m) ds	99,1			99,6			86,9		

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

Monstercode		MMB-16		
Certificaatcode		2019150401		
Boring(en)		B08, B09, B39, B45, B52		
Traject (m -mv)		1,00 - 2,00		
Humus	% ds	0,70		
Lutum	% ds	4,30		
Datum van toetsing		22-10-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>				
barium	mg/kg ds	23	69 <sup>(6)</sup>	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	<4	<7	-0,43
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	<20	<30	-0,19
<b>PAK</b>				
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK	mg/kg ds		<0,35	-0,03
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB	mg/kg ds		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>	
minerale olie	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 <sup>(6)</sup>	
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	% m/m	85,6	85,6 <sup>(6)</sup>	
lutum	%	4,3		
organische stof	%	<0,7		
gloeirest	% (m/m) ds	99,3		

## : geen meetwaarde aanwezig  
-- : geen toetsnorm aanwezig  
<d : kleiner dan de detectielimiet  
8,88 : <= Achtergrondwaarde  
<=T : > Achtergrondwaarde  
8,88 : > Tussenwaarde  
8,88 : > Interventiewaarde  
2 : Enkele parameters ontbreken in de som  
38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde  
41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service  
6 : Heeft geen normwaarde  
8 : Asbest voldoet  
# : 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
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
<b>PAK</b>					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Watermonster	
Datum watermonstername	
Filterdiepte (m -mv)	
Datum van toetsing	
Monsterconclusie	
Monstermelding 1	
Monstermelding 2	
Monstermelding 3	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

**Tabel 9: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

--	--



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

Monstercode		B27-2		
Certificaatcode		2019158019		
Boring(en)		B27		
Traject (m -mv)		0,60 - 1,00		
Humus	% ds	4,20		
Lutum	% ds	4,40		
Datum van toetsing		25-10-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>				
barium	mg/kg ds	190	566 <sup>(6)</sup>	
cadmium	mg/kg ds	0,33	0,50	-0,01
kobalt	mg/kg ds	4,5	12,5	-0,01
koper	mg/kg ds	20	36	-0,03
kwik	mg/kg ds	0,66	0,90	0,02
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	8,6	20,9	-0,22
lood	mg/kg ds	59	86	0,08
zink	mg/kg ds	54	109	-0,05
<b>PAK</b>				
naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,18 <sup>(41)</sup>	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,9	5,9	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,9	2,9	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	4,7	4,7	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	3,5	3,5	
fluorantheen	mg/kg ds	10	10	
chryseen	mg/kg ds	5,8	5,8	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,8	5,8	
anthraceen	mg/kg ds	0,92	0,92	
fenanthreen	mg/kg ds	6,8	6,8	
PAK	mg/kg ds		46,0	1,16
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB	mg/kg ds		0,058	0,04
PCB 28	mg/kg ds	<0,005	0,008 <sup>(41)</sup>	
PCB 52	mg/kg ds	<0,005	0,008 <sup>(41)</sup>	
PCB 101	mg/kg ds	<0,005	0,008 <sup>(41)</sup>	
PCB 118	mg/kg ds	<0,005	0,008 <sup>(41)</sup>	
PCB 138	mg/kg ds	<0,005	0,008 <sup>(41)</sup>	
PCB 153	mg/kg ds	<0,005	0,008 <sup>(41)</sup>	
PCB 180	mg/kg ds	<0,005	0,008 <sup>(41)</sup>	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3,5	8,3 <sup>(6)</sup>	
minerale olie	mg/kg ds	150	357	0,03
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	7,6	18,1 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	39	93 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	70	167 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	27	64 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	8,6	20,5 <sup>(6)</sup>	
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	% m/m	86,2	86,2 <sup>(6)</sup>	
lutum	%	4,4		
organische stof	%	4,2		
gloeirest	% (m/m) ds	95,5		

## : geen meetwaarde aanwezig  
-- : geen toetsnorm aanwezig  
<d : kleiner dan de detectielimiet  
8,88 : <= Achtergrondwaarde  
<=I : > Achtergrondwaarde  
8,88 : > Tussenwaarde  
8,88 : > Interventiewaarde  
2 : Enkele parameters ontbreken in de som  
38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde  
41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service  
6 : Heeft geen normwaarde  
8 : Asbest voldoet  
# : verhoogde rapportagegrens  
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

**Tabel 2: 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
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
<b>PAK</b>					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Watermonster	
Datum watermonstername	
Filterdiepte (m -mv)	
Datum van toetsing	
Monsterconclusie	
Monstermelding 1	
Monstermelding 2	
Monstermelding 3	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

**Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

--	--

**Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Watermonster		A04-1-1		
Datum watermonstername		15-10-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		22-10-2019		
		Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>				
barium	µg/l	130	130	0,14
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
koper	µg/l	<2	<1	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	7,3	7,3	-0,13
lood	µg/l	<2	<1	-0,23
zink	µg/l	51	51	-0,02
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>PAK</b>				
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020 <sup>(11)</sup>	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
VOC1	µg/l	<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan (som)	µg/l		<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03
minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	

##	: geen meetwaarde aanwezig
--	: geen toetsnorm aanwezig
<d	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
>7	: > Tussenwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

**Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		S	S Diep	Indicatief	I
<b>METALEN</b>					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
benzeen	µg/l	0,2			30
tolueen	µg/l	7			1000
ethylbenzeen	µg/l	4			150
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
<b>PAK</b>					
naftaleen	µg/l	0,01			70
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
Dichloorpropan (som)	µg/l	0,8			80
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
chloroform	µg/l	6			400
bromoform	µg/l				630
TETRA	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
TRI	µg/l	24			500
PER	µg/l	0,01			40
DCE (som)	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
vinylchloride	µg/l	0,01			5
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
minerale olie	µg/l	50			600

**Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Watermonster		B07-1-1			B08-1-1			B09-1-1		
Datum watermonstername		15-10-2019			15-10-2019			15-10-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,80 - 2,80			2,30 - 3,30			2,30 - 3,30		
Datum van toetsing		22-10-2019			22-10-2019			22-10-2019		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
barium	µg/l	57	57	0,01	110	110	0,1	200	200	0,26
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
kobalt	µg/l	3,8	3,8	-0,2	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
koper	µg/l	11	11	-0,07	<2	<1	-0,23	2,2	2,2	-0,21
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	13	13	-0,03	4,9	4,9	-0,17	7,8	7,8	-0,12
lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
zink	µg/l	33	33	-0,04	20	20	-0,06	45	45	-0,03
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>										
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
xylenen (som)	µg/l	<0,21 0			<0,21 0			<0,21 0		
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2			<0,2			<0,2		
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1			<0,1			<0,1		
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>		
<b>PAK</b>										
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK	-	<0,00020 <sup>(11)</sup>			<0,00020 <sup>(11)</sup>			<0,00020 <sup>(11)</sup>		
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
VOCi	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropan (som)	µg/l	<0,2	<0,42	-0	<0,2	<0,42	-0	<0,2	<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>		<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>		<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l	<0,1	<0,14	0,01	<0,1	<0,14	0,01	<0,1	<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
dichloorpropan (som)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 <sup>(6)</sup>		<15	11 <sup>(6)</sup>		<15	11 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	

**Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Watermonster		B10-1-1			B11-1-1		
Datum watermonstername		15-10-2019			15-10-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30			1,80 - 2,80		
Datum van toetsing		22-10-2019			22-10-2019		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>							
barium	µg/l	160	160	0,19	86	86	0,06
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	4,2	4,2	-0,2
koper	µg/l	<2	<1	-0,23	6,1	6,1	-0,15
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	3,4	3,4	-0,19	32	32	0,28
lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
zink	µg/l	24	24	-0,06	33	33	-0,04
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>							
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9		
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
xylenen (som)	µg/l	<0,21			<0,21		
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>		
<b>PAK</b>							
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK	-	<0,00020 <sup>(11)</sup>			<0,00020 <sup>(11)</sup>		
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
VOC	µg/l	<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropan (som)	µg/l	<0,42			<0,42		
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>		<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l	<0,14			<0,14		
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
dichloorpropan (som)	µg/l	0,42			0,42		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 <sup>(6)</sup>		<15	11 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

**Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		S	S Diep	Indicatief	I
<b>METALEN</b>					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
benzeen	µg/l	0,2			30
tolueen	µg/l	7			1000
ethylbenzeen	µg/l	4			150
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
<b>PAK</b>					
naftaleen	µg/l	0,01			70
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
Dichloorpropan (som)	µg/l	0,8			80
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
chloroform	µg/l	6			400
bromoform	µg/l				630
TETRA	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
TRI	µg/l	24			500
PER	µg/l	0,01			40
DCE (som)	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
vinylchloride	µg/l	0,01			5
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
minerale olie	µg/l	50			600





## BIJLAGE 6

### Toetsing besluit bodemkwaliteit

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Monstercode		B27-2		MMA-01		MMA-02	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen				sporen puin, 49,3kg>20mm=0%, 47kg>20mm=0%, 46kg>20mm=0%		sporen puin, 50kg >20mm=0%	
Humus (% ds)		4,20		6,90		6,90	
Lutum (% ds)		4,40		3,20		3,90	
Datum van toetsing		25-10-2019		22-10-2019		22-10-2019	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse wonen		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kg ds	190	566 <sup>(6)</sup>	50	168 <sup>(6)</sup>	66	207 <sup>(6)</sup>
cadmium	mg/kg ds	0,33	0,50	0,44	0,61	0,57	0,78
kobalt	mg/kg ds	4,5	12,5	4,5	14,0	3,9	11,4
koper	mg/kg ds	20	36	13	22	18	30
kwik	mg/kg ds	0,66	0,90	0,2	0,3	0,23	0,31
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	8,6	20,9	6,6	17,5	7,2	18,1
lood	mg/kg ds	59	86	46	65	65	91
zink	mg/kg ds	54	109	99	198	120	233
<b>PAK</b>							
naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,18 <sup>(41)</sup>	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,9	5,9	0,45	0,45	0,69	0,69
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2,9	2,9	0,24	0,24	0,4	0,4
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	4,7	4,7	0,38	0,38	0,47	0,47
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	3,5	3,5	0,33	0,33	0,54	0,54
fluorantheen	mg/kg ds	10	10	0,86	0,86	1,7	1,7
chryseen	mg/kg ds	5,8	5,8	0,54	0,54	0,92	0,92
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,8	5,8	0,48	0,48	0,84	0,84
anthraceen	mg/kg ds	0,92	0,92	0,15	0,15	0,26	0,26
fenanthreen	mg/kg ds	6,8	6,8	0,4	0,4	0,89	0,89
PAK	mg/kg ds		<b>46,0</b>		<b>3,90</b>		<b>6,70</b>
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB	mg/kg ds		0,058		<0,0071		0,0096
PCB 28	mg/kg ds	<0,005	0,008 <sup>(41)</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,005	0,008 <sup>(41)</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,005	0,008 <sup>(41)</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,005	0,008 <sup>(41)</sup>	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,005	0,008 <sup>(41)</sup>	<0,001	<0,001	0,0014	0,0020
PCB 153	mg/kg ds	<0,005	0,008 <sup>(41)</sup>	<0,001	<0,001	0,0014	0,0020
PCB 180	mg/kg ds	<0,005	0,008 <sup>(41)</sup>	<0,001	<0,001	0,001	0,001
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3,5	8,3 <sup>(6)</sup>	<3	3 <sup>(6)</sup>	<3	3 <sup>(6)</sup>
minerale olie	mg/kg ds	150	357	<35	<36	43	62
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	7,6	18,1 <sup>(6)</sup>	<5	5 <sup>(6)</sup>	<5	5 <sup>(6)</sup>
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	39	93 <sup>(6)</sup>	<5	5 <sup>(6)</sup>	8,6	12,5 <sup>(6)</sup>
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	70	167 <sup>(6)</sup>	12	17 <sup>(6)</sup>	21	30 <sup>(6)</sup>
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	27	64 <sup>(6)</sup>	6,1	8,8 <sup>(6)</sup>	7,9	11,4 <sup>(6)</sup>
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	8,6	20,5 <sup>(6)</sup>	<6	6 <sup>(6)</sup>	<6	6 <sup>(6)</sup>
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% m/m	86,2	86,2 <sup>(6)</sup>	70,8	70,8 <sup>(6)</sup>	69,9	69,9 <sup>(6)</sup>
lutum	%	4,4		3,2		3,9	

Monstercode		B27-2	MMA-01	MMA-02
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			sporen puin, 49,3kg>20mm=0%, 47kg>20mm=0%, 46kg>20mm=0%	sporen puin, 50kg >20mm=0%
Humus (% ds)		4,20	6,90	6,90
Lutum (% ds)		4,40	3,20	3,90
Datum van toetsing		25-10-2019	22-10-2019	22-10-2019
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse wonen	Klasse industrie
Samenstelling monster				
organische stof	%	4,2	6,9	6,9
gloeirest	% (m/m) ds	95,5	92,9	92,8

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		MMB-01		MMB-02		MMB-03	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, 57kg>20mm=0%, 49kg>20mm=0%, 52kg>20mm =0%, 52kg>20mm =2%, 48kg>20mm =0%		resten glas, sporen puin, 47kg>20mm=0%, 50kg>20mm=0%, 42kg>20mm=0%		sporen puin, resten asfalt, 49kg>20mm =0%, 52kg>20mm =5%, 52kg>20mm =0%, 54,7kg>20mm =0%	
Humus (% ds)		3,20		3,30		3,70	
Lutum (% ds)		2,90		2,50		2,20	
Datum van toetsing		22-10-2019		22-10-2019		22-10-2019	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kg ds	22	77 <sup>(6)</sup>	24	88 <sup>(6)</sup>	41	155 <sup>(6)</sup>
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7
koper	mg/kg ds	7,6	14,7	8,5	16,6	10	19
kwik	mg/kg ds	0,11	0,15	0,3	0,4	0,09	0,13
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	4,6	13,2
lood	mg/kg ds	30	45	41	62	44	67
zink	mg/kg ds	21	46	<20	<31	28	63
<b>PAK</b>							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24	0,13	0,13	0,15	0,15
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,067	0,067	0,085	0,085
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,1	0,1	0,13	0,13
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15	0,089	0,089	0,12	0,12
fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,46	0,29	0,29	0,26	0,26
chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28	0,17	0,17	0,18	0,18
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28	0,16	0,16	0,15	0,15
anthraceen	mg/kg ds	0,091	0,091	0,064	0,064	<0,05	<0,04
fenanthreen	mg/kg ds	0,19	0,19	0,2	0,2	0,11	0,11
PAK	mg/kg ds		2,00		1,30		1,30
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB	mg/kg ds		<0,015		<0,015		<0,013
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002

Monstercode		MMB-01		MMB-02		MMB-03	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, 57kg>20mm=0%, 49kg>20mm=0%, 52kg>20mm =0%, 52kg>20mm =2%, 48kg>20mm =0%		resten glas, sporen puin, 47kg>20mm=0%, 50kg>20mm=0%, 42kg>20mm=0%		sporen puin, resten asfalt, 49kg>20mm =0%, 52kg>20mm =5%, 52kg>20mm =0%, 54,7kg>20mm =0%	
Humus (% ds)		3,20		3,30		3,70	
Lutum (% ds)		2,90		2,50		2,20	
Datum van toetsing		22-10-2019		22-10-2019		22-10-2019	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 <sup>(6)</sup>	<3	6 <sup>(6)</sup>	<3	6 <sup>(6)</sup>
minerale olie	mg/kg ds	37	116	76	230	<35	<66
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	11 <sup>(6)</sup>	<5	11 <sup>(6)</sup>	<5	9 <sup>(6)</sup>
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	11 <sup>(6)</sup>	<5	11 <sup>(6)</sup>	<5	9 <sup>(6)</sup>
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	14	44 <sup>(6)</sup>	<11	23 <sup>(6)</sup>	<11	21 <sup>(6)</sup>
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	13	41 <sup>(6)</sup>	30	91 <sup>(6)</sup>	<5	9 <sup>(6)</sup>
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	13 <sup>(6)</sup>	28	85 <sup>(6)</sup>	<6	11 <sup>(6)</sup>
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% m/m	86,4	86,4 <sup>(6)</sup>	87,1	87,1 <sup>(6)</sup>	86,9	86,9 <sup>(6)</sup>
lutum	%	2,9		2,5		2,2	
organische stof	%	3,2		3,3		3,7	
gloeirest	% (m/m) ds	96,6		96,6		96,1	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		MMB-04		MMB-05		MMB-06	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, 48kg>20mm =0%, Cunetzand + 1stoeptegels, 52.5kg>20mm =0 %, 51kg>20mm 0%, 47kg>20mm=0%		Cunetzand 58kg>20mm=0%, Cunetzand 56kg>20mm=0%, Cunetzand 56.2kg>20mm =0 %, Cunetzand 52kg>20mm =0 %		sporen puin, 48kg>20mm=0%, 51kg>20mm =0%, 49kg>20mm =0%, 49,3kg>20mm =0%, 51,3kg>20mm =0%	
Humus (% ds)		2,10		0,70		1,50	
Lutum (% ds)		2,60		2,50		2,90	
Datum van toetsing		22-10-2019		22-10-2019		22-10-2019	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kg ds	24	87 <sup>(6)</sup>	<20	<51 <sup>(6)</sup>	29	101 <sup>(6)</sup>
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7
koper	mg/kg ds	8,8	17,8	<5	<7	6,7	13,4
kwik	mg/kg ds	0,13	0,18	<0,05	<0,05	0,23	0,33
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<4	<8	5,4	15,1	5	14
lood	mg/kg ds	22	34	<10	<11	19	29

Monstercode		MMB-04	MMB-05	MMB-06			
Grondsoort		Zand	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, 48kg>20mm =0%, Cunetzand + 1stoeptegel, 52.5kg>20mm =0 %, 51kg>20mm 0%, 47kg>20mm=0%	Cunetzand 58kg>20mm=0%, Cunetzand 56kg>20mm=0%, Cunetzand 56kg>20mm =0 %, Cunetzand 56.2kg>20mm =0 %, Cunetzand 52kg>20mm =0 %	sporen puin, 48kg>20mm=0%, 51kg>20mm =0%, 49kg>20mm =0%, 49,3kg>20mm =0%, 51,3kg>20mm =0%			
Humus (% ds)		2,10	0,70	1,50			
Lutum (% ds)		2,60	2,50	2,90			
Datum van toetsing		22-10-2019	22-10-2019	22-10-2019			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse wonen			
Samenstelling monster							
zink	mg/kg ds	24	55	<20	<32	49	111
<b>PAK</b>							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,099	0,099	<0,05	<0,04	0,12	0,12
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,055	<0,05	<0,04	0,063	0,063
indeno-(1,2,3-c.d)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084	<0,05	<0,04	0,096	0,096
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,076	0,076	<0,05	<0,04	0,082	0,082
fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2	<0,05	<0,04	0,21	0,21
chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,05	<0,04	0,14	0,14
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,05	<0,04	0,13	0,13
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,05	<0,04	0,081	0,081
PAK	mg/kg ds		0,92		<0,35		0,99
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB	mg/kg ds		<0,023		<0,025		<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	10 <sup>(6)</sup>	<3	11 <sup>(6)</sup>	<3	11 <sup>(6)</sup>
minerale olie	mg/kg ds	<35	<117	<35	<123	<35	<123
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	17 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	17 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	37 <sup>(6)</sup>	<11	39 <sup>(6)</sup>	<11	39 <sup>(6)</sup>
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	17 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	20 <sup>(6)</sup>	<6	21 <sup>(6)</sup>	<6	21 <sup>(6)</sup>
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% m/m	87,3	87,3 <sup>(6)</sup>	93,4	93,4 <sup>(6)</sup>	87,1	87,1 <sup>(6)</sup>
lutum	%	2,6		2,5		2,9	
organische stof	%	2,1		<0,7		1,5	
gloeirest	% (m/m) ds	97,7		99,5		98,3	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		MMB-07	MMB-08	MMB-09
Grondsoort		Zand	Zand	Zand

Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, 48kg>20mm=1%, 50kg>20mm=0%, 51kg>20mm=0%, 47kg>20mm=0%		sporen puin, sterk puinhoudend, 51kg>20mm=1%, 50kg >20mm=1%, 49kg>20mm=1%, 53kg>20mm=1%, 57,43kg>20mm = 10%		sporen puin, matig puinhoudend, 50kg>20mm=0%, 51kg>20mm=0%, 60,3kg>20mm = 3%	
Humus (% ds)		3,10		2,90		2,00	
Lutum (% ds)		3,00		3,60		3,20	
Datum van toetsing		22-10-2019		22-10-2019		22-10-2019	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kg ds	37	127 <sup>(6)</sup>	34	110 <sup>(6)</sup>	23	78 <sup>(6)</sup>
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<6	<3	<7
koper	mg/kg ds	11	21	9,9	18,9	6,2	12,3
kwik	mg/kg ds	0,13	0,18	0,092	0,128	0,085	0,120
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	4,4	11,8	<4	<7	<4	<7
lood	mg/kg ds	43	65	30	45	22	34
zink	mg/kg ds	43	95	36	77	25	56
<b>PAK</b>							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,14	0,14	0,19	0,19
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,086	0,086	0,1	0,1
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,1	0,1	0,16	0,16
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,12	0,12	0,15	0,15
fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3	0,23	0,23	0,34	0,34
chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22	0,14	0,14	0,21	0,21
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,14	0,14	0,2	0,2
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,079	0,079	0,15	0,15
PAK	mg/kg ds		1,50		1,10		1,60
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB	mg/kg ds		<0,016		<0,017		<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 <sup>(6)</sup>	<3	7 <sup>(6)</sup>	<3	11 <sup>(6)</sup>
minerale olie	mg/kg ds	<35	<79	<35	<84	<35	<123
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	11 <sup>(6)</sup>	<5	12 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	11 <sup>(6)</sup>	<5	12 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	25 <sup>(6)</sup>	12	41 <sup>(6)</sup>	<11	39 <sup>(6)</sup>
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,3	26,8 <sup>(6)</sup>	6,5	22,4 <sup>(6)</sup>	13	65 <sup>(6)</sup>
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	14 <sup>(6)</sup>	<6	14 <sup>(6)</sup>	6,5	32,5 <sup>(6)</sup>
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% m/m	88,4	88,4 <sup>(6)</sup>	88,9	88,9 <sup>(6)</sup>	88,9	88,9 <sup>(6)</sup>
lutum	%	3		3,6		3,2	
organische stof	%	3,1		2,9		2	
gloeirest	% (m/m) ds	96,7		96,8		97,8	

**Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Monstercode		MMB-10		MMB-11		MMB-12	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, 53kg>20mm=0%, 50kg>20mm=0%, 47kg>20mm=0%		sporen puin, matig puinhoudend, 47kg>20mm=0%, 50kg>20mm=0%, 52kg>20mm=0%, 59kg>20mm =1%, 56,5kg>20mm =1%			
Humus (% ds)		2,10		2,00		0,70	
Lutum (% ds)		3,50		3,90		2,90	
Datum van toetsing		22-10-2019		22-10-2019		22-10-2019	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kg ds	35	114 <sup>(6)</sup>	46	144 <sup>(6)</sup>	<20	<49 <sup>(6)</sup>
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<3	<6	3,1	9,0	<3	<7
koper	mg/kg ds	7,7	15,1	9,4	18,3	<5	<7
kwik	mg/kg ds	0,19	0,27	0,43	0,60	0,052	0,074
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	4,3	11,1	5,4	13,6	<4	<8
lood	mg/kg ds	27	41	21	32	<10	<11
zink	mg/kg ds	26	57	35	76	<20	<32
<b>PAK</b>							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2	0,13	0,13	<0,05	<0,04
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1	0,074	0,074	<0,05	<0,04
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,11	0,11	<0,05	<0,04
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,097	0,097	<0,05	<0,04
fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38	0,27	0,27	<0,05	<0,04
chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22	0,16	0,16	<0,05	<0,04
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22	0,15	0,15	<0,05	<0,04
anthraceen	mg/kg ds	0,099	0,099	0,05	0,05	<0,05	<0,04
fenanthreen	mg/kg ds	0,22	0,22	0,18	0,18	<0,05	<0,04
PAK	mg/kg ds		1,70		1,30		<0,35
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB	mg/kg ds		<0,023		<0,025		<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	10 <sup>(6)</sup>	<3	11 <sup>(6)</sup>	<3	11 <sup>(6)</sup>
minerale olie	mg/kg ds	<35	<117	<35	<123	<35	<123
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	17 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	17 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	37 <sup>(6)</sup>	<11	39 <sup>(6)</sup>	<11	39 <sup>(6)</sup>
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	17 <sup>(6)</sup>	7,8	39,0 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	20 <sup>(6)</sup>	<6	21 <sup>(6)</sup>	<6	21 <sup>(6)</sup>

Monstercode		MMB-10		MMB-11		MMB-12	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen puin, 53kg>20mm=0%, 50kg>20mm=0%, 47kg>20mm=0%		sporen puin, matig puinhoudend, 47kg>20mm=0%, 50kg>20mm=0%, 52kg>20mm=0%, 59kg>20mm =1%, 56,5kg>20mm =1%			
Humus (% ds)		2,10		2,00		0,70	
Lutum (% ds)		3,50		3,90		2,90	
Datum van toetsing		22-10-2019		22-10-2019		22-10-2019	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% m/m	89,5	89,5 <sup>(6)</sup>	89,5	89,5 <sup>(6)</sup>	84,1	84,1 <sup>(6)</sup>
lutum	%	3,5		3,9		2,9	
organische stof	%	2,1		2		<0,7	
gloeirest	% (m/m) ds	97,6		97,8		99,3	

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		MMB-13		MMB-14		MMB-15	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen						matig kolengruishoudend, matig slakhoudend	
Humus (% ds)		0,70		0,70		12,90	
Lutum (% ds)		2,40		2,50		2,70	
Datum van toetsing		22-10-2019		22-10-2019		22-10-2019	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kg ds	<20	<52 <sup>(6)</sup>	<20	<51 <sup>(6)</sup>	280	998 <sup>(6,38)</sup>
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	17	56
koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7	40	59
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,6	0,8
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	2,7	2,7
nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	40	110
lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	74	96
zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<32	65	117
<b>PAK</b>							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,27	0,21
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	5,3	4,1
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	1,2	0,9
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	2,5	1,9
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	3,2	2,5
fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	4,1	3,2
chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	8,4	6,5
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	6,4	5,0
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,94	0,73
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	3,8	2,9
PAK	mg/kg ds	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35		28,0
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB	mg/kg ds	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,0038	<0,0038
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001



Monstercode		MMB-13		MMB-14		MMB-15	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen						matig kolengruishoudend, matig slakhoudend	
Humus (% ds)		0,70		0,70		12,90	
Lutum (% ds)		2,40		2,50		2,70	
Datum van toetsing		22-10-2019		22-10-2019		22-10-2019	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>	<3	11 <sup>(6)</sup>	3,9	3,0 <sup>(6)</sup>
minerale olie	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	290	225
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	16	12 <sup>(6)</sup>
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	57	44 <sup>(6)</sup>
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 <sup>(6)</sup>	<11	39 <sup>(6)</sup>	160	124 <sup>(6)</sup>
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	37	29 <sup>(6)</sup>
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 <sup>(6)</sup>	<6	21 <sup>(6)</sup>	12	9 <sup>(6)</sup>
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	% m/m	85,4	85,4 <sup>(6)</sup>	84,6	84,6 <sup>(6)</sup>	92,4	92,4 <sup>(6)</sup>
lutum	%	2,4		2,5		2,7	
organische stof	%	<0,7		<0,7		12,9	
gloeirest	% (m/m) ds	99,1		99,6		86,9	

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		MMB-16	
Grondsoort		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen			
Humus (% ds)		0,70	
Lutum (% ds)		4,30	
Datum van toetsing		22-10-2019	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster			
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>METALEN</b>			
barium	mg/kg ds	23	69 <sup>(6)</sup>
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<3	<6
koper	mg/kg ds	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<4	<7
lood	mg/kg ds	<10	<11
zink	mg/kg ds	<20	<30
<b>PAK</b>			
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04

Monstercode		MMB-16	
Grondsoort		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen			
Humus (% ds)		0,70	
Lutum (% ds)		4,30	
Datum van toetsing		22-10-2019	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster			
fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
PAK	mg/kg ds		<0,35
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
PCB	mg/kg ds		<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>
minerale olie	mg/kg ds	<35	<123
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 <sup>(6)</sup>
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 <sup>(6)</sup>
<b>OVERIG</b>			
Droge stof	% m/m	85,6	85,6 <sup>(6)</sup>
lutum	%	4,3	
organische stof	%	<0,7	
gloeirest	% (m/m) ds	99,3	

- ## : geen meetwaarde aanwezig  
 -- : geen toetsnorm aanwezig  
 <d : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 8,88 : Wonen  
 8,88 : Industrie  
 8,88 : <= Interventiewaarde  
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW  
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som  
 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde  
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 8 : Asbest voldoet  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 8: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		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
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
<b>PAK</b>					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000



## BIJLAGE 7

### Foto's onderzoekslocatie





B10\_20191008\_151241.jpg



B11\_20191009\_090809.jpg





B16\_20191009\_092624.jpg



B16\_20191009\_093223.jpg





B16\_20191009\_093232.jpg



B60\_20191010\_111039.jpg





WB10\_20191009\_132040.jpg





## APPENDIX

### **Kader en verantwoording**

## Kader van het onderzoek

In deze appendix wordt kort ingegaan op de verschillende kaders die van toepassing zijn op bodemonderzoek.

### NEN-normen

Bij het bepalen van de onderzoeksstrategie en het vaststellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de volgende NEN-normen:

- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017).
- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond' (Nederlandse norm 5740: januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016).

### Uitvoeringskader

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de wettelijke KWALIBO-regeling (Kwaliteitsborging bij bodem-intermediairs). Dit betekent dat het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning op basis van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen) en 2002 (nemen van grondwater-monsters). Waar tijdens het onderzoek is afgeweken van de normen en de protocollen, is dat vermeld in dit rapport. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een laboratorium dat is geaccrediteerd op basis van de criteria in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2000 en op basis van AS3000. Op de analysecertificaten is aangegeven welke laboratoriumverrichtingen onder de genoemde accreditaties zijn uitgevoerd.

In deze appendix is de verantwoording van het uitgevoerde onderzoek opgenomen, waaronder verwijzingen naar wet- en regelgeving en kwaliteitsborging.

### Reikwijdte van het onderzoek

Het bodemonderzoek is alleen bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van grond en/of grondwater op de onderzoekslocatie voor het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Ortageo vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monsternamen. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsternamen op deels willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging afkomstig van een onbekende puntbron aanwezig is, die niet wordt aangetoond in dit onderzoek. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. De onderzoeksresultaten worden minder representatief voor de actuele bodemkwaliteit naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de verstreken periode sinds de uitvoering van het onderzoek langer wordt.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'.

Het bodemonderzoek is, mits anders aangegeven, niet van toepassing op puin- of andere lagen waarin het gewichtpercentage aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. Deze lagen betreffen formeel geen bodem en hierop is de Wet bodembescherming niet van toepassing.



## Toetsingskader

Om de mate waarin sprake is van bodemverontreiniging te kunnen beoordelen, worden de analyseresultaten van de grond- en/of grondwatermonsters getoetst aan het toetsingskader dat landelijk (generiek) is vastgesteld.

### Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering. In onderstaande tabel worden deze referentiewaarden en de daarbij gehanteerde terminologie toegelicht.

**Tabel: Toelichting op referentiewaarden**

Referentiewaarde	Afkorting	Betekenis	Index	Terminologie bij overschrijding
<b>Grond</b>				
Achtergrondwaarde	A	Generieke waarde voor schone grond (AW2000-waarde)	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	'Trigger' voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd
<b>Grondwater</b>				
Streefwaarde	S	Generieke waarde voor een schoon grondwater	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	'Trigger' voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd

Voor toetsing aan de referentiewaarden worden de gemeten gehalten op basis van de percentages lutum (fractie <math><2 \mu\text{m}</math>) en organische stof in een monster, omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Een gestandaardiseerd gehalte geldt voor een standaardbodem met 25% lutum en 10% organische stof. Vóór 1 november 2013 werden bij elke onderzoek juist de referentiewaarden die gelden voor een standaardbodem omgerekend op basis van de percentages aan lutum en organische stof per monster.

Gehalten c.q. concentraties aan verontreinigende stoffen boven de tussenwaarde geven in het algemeen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

### Gebiedspecifiek beleid regio Twente

Binnen de regio Twente is voor grondverzet het 'Twents beleid veur oale grond 2.0' van toepassing. Binnen dit beleid vallen de volgende gemeenten: Almelo, Borne, Dinkelland, Enschede, Haaksbergen, Hellendoorn, Hengelo, Hof van Twente, Losser, Oldenzaal, Rijssen-Holtén, Tubbergen, Twenterand en Wierden. Daarnaast ook het Waterschap Vechtstromen.

De regionale bodemkwaliteitskaart is geldig voor het aangewezen bodembeheergebied. Dit betreft bijna het totale gemeentelijk grondgebied in Twente. Ook enkele zandvangen en waterlopen van de Regge en de Dinkel maken hiervan onderdeel uit. Het richt zich op behoud van de goede bodemkwaliteit binnen de regio en maximaal grondverzet in de gemeenten. Dit uit zich onder andere in vergelijkbare bodemkwaliteitskaarten en regionaal dezelfde bodemkwaliteitswaarden. De bodemkwaliteit van het grondgebied in Twente is in de volgende klassen ingedeeld:

1. AW2000 (Altijd toepasbaar)
2. Wonen
3. Gebiedsgericht.

Grond uit de gebieden met klasse AW2000 is vrij toepasbaar binnen het hele bodembeheergebied. Voor de klasse Wonen geldt dat de kwaliteit van de bodem uit deze klasse minder is dan die uit de klasse AW2000, maar wel geschikt voor wonen en/of recreëren. Grond uit de klasse Wonen mag niet worden toegepast in een gebied met de klasse AW2000. Zo wordt de goede bodemkwaliteit in deze AW2000-gebieden behouden.



De klasse Gebiedsgericht geeft de deelnemende gemeenten de mogelijkheid om voor bepaalde gebieden eigen bodemkwaliteitsnormen vast te stellen. Vaak is dit een gevolg van intensief gebruik van een gebied (bijvoorbeeld het centrumgebied) of de aanwezigheid van specifieke bodem verontreinigende stoffen (als gevolg van industrie in het verleden) in een gebied. Uitwisseling van partijen grond uit deze gebieden is aan strikte voorwaarden verbonden.

De bodemkwaliteitskaart geeft aan wat de bestaande, gebiedseigen bodemkwaliteit is van een gebied. Deze bodemkwaliteitskaart bestaat uit een ontgravingskaart en een toepassingskaart. Per kaart wordt onderscheid gemaakt tussen boven- (0 - 0,5 m-mv) en ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv). Door de kaarten te gebruiken wordt ongewenste vermenging van partijen grond voorkomen. De ontgravingskaart beschrijft de bestaande bodemkwaliteit van:

1. de grond op een ontgravingslocatie en
2. de grond van de ontvangende bodem op een toepassingslocatie.

De toepassingskaart geeft de gewenste kwaliteit van de bodem aan op de locatie waar de partij grond wordt toegepast. Deze kaart wordt niet gebruikt om de kwaliteit van de partij grond vast te stellen. Daarvoor geldt de ontgravingskaart. De toe te passen grond mag nooit van slechtere kwaliteit zijn dan hoe dit is aangegeven op de toepassingskaart.

Binnen de regio is de norm voor steenachtig materiaal of hout vast gesteld op 10% (gewichtsperscentage). Voor ander bodemvreemd materiaal (zoals plastic of piepschuim) wordt de landelijke norm van 'sporadisch' toegepast.

Bij lage concentraties aan minerale olie (< 100 mg/kg d.s. (droge stof)) hoeft geen correctie plaats te vinden voor organische stof.

#### **Bodemkwaliteitskaart als wettelijk bewijsmiddel**

Het Besluit bodemkwaliteit bepaalt dat voor het ontgraven en toepassen van grond een milieuhygiënische verklaring (hierna: bewijsmiddel) nodig is. De bodemkwaliteitskaart is een dergelijk geldig bewijsmiddel, mits deze volgens de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten is opgesteld.

Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteitskaart niet gebruikt mag worden als bewijsmiddel voor een locatie die mogelijk verontreinigd is (een verdachte locatie). Daarnaast is in het Besluit bodemkwaliteit bepaald dat:

1. een (in situ)partijkeuring altijd voorgeeft als bewijsmiddel ten opzichte van de bodemkwaliteitskaart;
2. een verkennend bodemonderzoek (hierna: bodemonderzoek) altijd voorgeeft als bewijsmiddel ter bepaling van de kwaliteit van de ontvangende bodem ten opzichte van de bodemkwaliteitskaart.

Voor grond van buiten het bodembeheergebied geldt de bodemkwaliteitskaart niet als wettig bewijsmiddel. Als grond van buiten het bodembeheergebied toch binnen het bodembeheergebied toegepast gaat worden, dient overleg gevoerd te worden met de gemeente waarbinnen de beoogde toepassing van grond plaatsvindt.

#### Tijdelijk handelingskader PFAS

Op 8 juli 2019 is in een brief van het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat (kenmerk IENW/BSK-2019/131399) aangegeven dat te verzetten of toe te passen grond moet voldoen aan de eisen die het Ministerie stelt aan PFAS. Middels een brief op 29 november 2019 van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (kenmerk IENW/BSK-2019/251123) heeft een aanpassing van het tijdelijk handelingskader plaatsgevonden. Omdat in het Besluit bodemkwaliteit nog geen toepassingsnormen voor PFAS zijn vastgelegd, zijn voorlopige toepassingsnormen vastgesteld in een tijdelijk handelingskader. Vooruitlopend op de aanpassing van de regelgeving, dient dit kader op basis van de zorgplicht al te worden gebruikt.



## Beoordelingskader saneringsnoodzaak

### Gevalsdefinitie

Een geval van bodemverontreiniging wordt gedefinieerd als een verontreinigd grondgebied, waarbij de geconstateerde verontreinigingen een technische, organisatorische en ruimtelijke samenhang vertonen. Aan elk van deze drie criteria moet worden voldaan om te spreken van één geval van bodemverontreiniging.

### Bodemverontreiniging ontstaan vanaf 1987

Als de bodemverontreiniging is ontstaan na 1 januari 1987 dan is conform de Wet bodembescherming (Wbb) sprake van een verontreiniging die valt onder de zorgplicht (art. 13 Wbb). De veroorzaker is verplicht de verontreiniging en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken. Er moet dus zo spoedig mogelijk een sanering worden uitgevoerd, ongeacht de ernst, omvang en risico's van de verontreiniging.

### Bodemverontreiniging ontstaan vóór 1987

De saneringsparagraaf uit de Wet bodembescherming, van toepassing op bodemverontreiniging die is ontstaan vóór 1 januari 1987, omschrijft de volgende uitgangspunten:

- Conform art. 28 Wbb moet degene die de bodem wil gaan saneren of werkzaamheden wil gaan verrichten waardoor de verontreiniging van de bodem wordt verminderd of verplaatst, hiervan melding doen bij het bevoegd gezag (art. 28 Wbb). Deze melding hoeft niet, als redelijkerwijs kan worden aangenomen dat de sanering of de geplande activiteit geen betrekking heeft op een geval van ernstige bodemverontreiniging en tevens vaststaat:
  - dat de betreffende hoeveelheid verontreinigde grond niet meer bedraagt dan 50 m<sup>3</sup> en/of de hoeveelheid verontreinigd grondwater niet meer bedraagt dan 1.000 m<sup>3</sup>;
  - dat uit de aard van de handelingen volgt dat de grond slechts tijdelijk wordt verplaatst en na verplaatsing in zijn geheel wordt teruggebracht.
- Er is sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' als in een bodemvolume van 25 m<sup>3</sup> in de grond en/of 100 m<sup>3</sup> in het grondwater het gemiddelde gehalte van een verontreinigde stof groter is dan de interventiewaarde voor grond respectievelijk grondwater. Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt een saneringsnoodzaak.
- In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies:
  - moestuin/volkstuin;
  - plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing;
  - plaatsen waar sprake is van gewasconsumptie en waar een verontreiniging met PCB in de contactzone aanwezig is.
- Of een geval van ernstige bodemverontreiniging met spoed moet worden gesaneerd is afhankelijk van de risico's. Hiertoe moet een risicobeoordeling worden uitgevoerd waarbij de humane, ecologische en verspreidingsrisico's worden vastgesteld. Als sprake is van onaanvaardbare risico's moet de sanering met spoed worden uitgevoerd. Eventueel kunnen ook tijdelijke beveiligingsmaatregelen worden getroffen om de risico's te beheersen.





Het bevoegd gezag Wbb stelt in een beschikking vast of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en, als dit het geval is, of de verontreiniging met spoed moet worden gesaneerd. Als sprake is van spoed, dan stelt het bevoegd gezag in de beschikking tevens de termijn vast waarbinnen met de sanering moet worden begonnen.

## VERANTWOORDING





NEN-normen	
<b>Vooronderzoek</b>	
NEN 5725	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017)
<b>Bodemonderzoek</b>	
NEN 5740	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlandse norm 5740, januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016)
NEN 5707	Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlandse norm 5707: augustus 2015 en 5707/C2: december 2017)



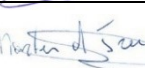

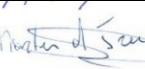


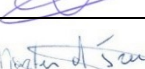
Kwaliteitsborging			
<b>Algemeen</b>			
Kwaliteitszorg algemeen	NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, oktober 2015)	
Veiligheidscertificaat aannemers	VCA**	VGM (Veiligheid, Gezondheid en Milieu) Checklist Aannemers (versie 2008/5.1, april 2010)	
Kwalibo algemeen	BRL SIKB	Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd in het Besluit bodemkwaliteit	
<b>Milieukundig laboratoriumonderzoek</b>			
Laboratorium	AS3000	Eurofins Omegam Eurofins ACMAA Testing (asbest)	RvA
<b>Milieukundig veldwerk</b>			
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 2000	Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek	
	Protocol 2001	Uitvoeren van handboringen en plaatsen van peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	
	Protocol 2002	Het nemen van grondwatermonsters	
	Protocol 2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	

\* niet elke vestiging beschikt over de erkenning voor alle vermelde protocollen.






<b>Opdrachtgever</b>	Gemeente Almelo
<b>Omschrijving project</b>	Bornebroeksestraat 367 in Almelo
<b>Projectnummer</b>	211385

**Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden**

Protocol	Functie	Naam	Handtekening	Datum
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond*	A.H. Vrugteman		08-10-2019 09-10-2019 10-10-2019
		G. Visschedijk		09-10-2019
		M. Treep (assistent)		09-10-2019
Protocol 2002	Veldwerker bodemonderzoek grondwater*	A.H. Vrugteman		15-10-2019
		M. Treep (assistent)		15-10-2019
Protocol 2018	Veldwerker bodemonderzoek asbest*	A.H. Vrugteman		08-10-2019 09-10-2019 10-10-2019
		G. Visschedijk		09-10-2019
		M. Treep (assistent)		09-10-2019

**Kwaliteitsborging advies en rapportage**

Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
ISO 9001: 2015	Auteur	Mylou Heupink		03-12-2019
Protocol 2018	Projectleider asbest**	Roy Welhuis		03-12-2019
ISO 9001: 2015	Kwaliteitscontrole	Roy Welhuis		03-12-2019

\* gecertificeerd in kader van Kwalibo    \*\* geregistreerd in kader van Kwalibo

**Toelichting verklaring van onafhankelijkheid**

Ortageo en al haar medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en/of het eigendom van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek.

**Disclaimer**

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat in werkelijkheid de situatie afwijkt ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.