



**MATEBOER**  
Milieutechniek BV

**Rapport**

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740  
inclusief asbest NEN 5707 en nader  
bodemonderzoek NTA 5755  
Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart

**Kampen**

Ambachtsstraat 27  
8263 AJ Kampen  
Postbus 99  
8260 AB Kampen  
Tel.: 038—331 50 20

**Almere**

Steurstraat 7  
1317 NZ Almere  
Tel.: 036—530 24 10

**Joure**

Madame Curieweg 29  
8501 XC Joure  
Tel.: 0513—72 68 26

**Zwolle**

Zwartewaterallee 56  
8031 DX Zwolle  
Tel.: 038—331 50 20



[www.mateboer.nl](http://www.mateboer.nl)



## Rapport

**Verkennd bodemonderzoek NEN 5740  
inclusief asbest NEN 5707 en nader  
bodemonderzoek NTA 5755**  
Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart

Opdrachtgever: Heering Vastgoed BV  
Contactpersoon: Dhr. A. Kruidhof

<b>Projectnummer:</b> BO204730/TB	<b>Datum:</b> 11 december 2020	<b>Status:</b> Definitief	
<b>Opgesteld door:</b> T. Blok MSc	<b>Paraaf:</b> 	<b>Gecontroleerd door:</b> J.J. Stolte MSc	<b>Paraaf:</b> 



## INHOUDSOPGAVE

	Pagina:
<b>1 INLEIDING .....</b>	<b>4</b>
1.1 Aanleiding en doelstelling.....	4
1.2 Opbouw rapport .....	4
1.3 Verantwoording.....	4
<b>2 INVENTARISATIE .....</b>	<b>6</b>
2.1 Locatie specifieke gegevens.....	6
2.2 Bodemopbouw en geohydrologie .....	6
<b>3 ONDERZOEKSPROGRAMMA .....</b>	<b>7</b>
3.1 Onderzoeksstrategie.....	7
3.2 Veldwerk.....	9
3.3 Geselecteerde monsters en analyses .....	9
<b>4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK .....</b>	<b>11</b>
4.1 Lokale bodemopbouw .....	11
4.2 Zintuiglijke waarnemingen .....	11
4.3 Veldmetingen grondwater.....	12
4.4 Analyseresultaten .....	12
4.4.1 Terminologie toetsing Wet Bodembescherming .....	12
4.4.2 Uitwerking resultaten verkennend- en nader bodemonderzoek (NEN 5740/ NTA 5755) .....	13
4.4.3 Uitwerking resultaten verkennend bodemonderzoek asbest (NEN 5897).....	14
4.4.4 Uitwerking resultaten indicatief samenstellingsonderzoek puinfundering.....	14
<b>5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....</b>	<b>16</b>
5.1 Samenvatting.....	16
5.1.1 Aanleiding en doelstelling .....	16
5.1.2 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek (NEN 5740).....	16
5.1.3 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek asbest (NEN 5897).....	16
5.1.4 Interpretatie analyseresultaten nader bodemonderzoek (NTA 5755).....	17
5.2 Conclusie.....	17
5.2.1 Kwaliteit bodem en herkomst verontreiniging.....	17
5.2.2 Mate en omvang verontreinigingen.....	17
5.2.3 Milieuhygiënische risico's, ernst en spoedeisendheid .....	17
5.3 Aanbevelingen .....	18



## TABELLEN

Tabel 3.1 Overzicht veldwerkzaamheden en analyses NEN 5740/NEN 5897 .....	8
Tabel 3.2 Geselecteerde monsters & analyses grond en grondwater .....	9
Tabel 4.1 Zintuiglijke waarnemingen tijdens veldwerk.....	11
Tabel 4.2 Overzicht veldmetingen tijdens bemonstering grondwater .....	12
Tabel 4.3 Toetsing analyses grond en grondwater aan de Wet bodembescherming.....	13
Tabel 4.4 Asbestgehalte fractie < 20 mm.....	14
Tabel 4.5 Indicatieve toetsing analyses fundatiemateriaal.....	14

## BIJLAGEN

Bijlage 1: Geografische ligging
Bijlage 2: Overzichtstekening onderzoekslocatie
Bijlage 3: Boorprofielen
Bijlage 4: Analysecertificaten
Bijlage 5: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden
Bijlage 6: Toelichting toetsingskader
Bijlage 7: Foto's bodemonderzoek asbest
Bijlage 8: Monsternemingsformulier
Bijlage 9: Toelichting Asbestberekening
Bijlage 10: Overzichtstekening met verontreinigingscontour
Bijlage 11: Risicobeoordeling Sanscrit





## 1 INLEIDING

### 1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Heering Vastgoed BV heeft Mateboer Milieutechniek BV in oktober en december 2020 een verkennend- en nader bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd ter plaatse van de Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek inclusief asbest betreft de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van de locatie Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart.

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek betreffen de aangetoonde verontreinigingen tijdens het verkennend bodemonderzoek.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

Doel van het verkennend onderzoek asbest in puin is bepalen of de puinverharding asbesthoudend is of niet.

Doel van het nader bodemonderzoek is het bepalen van de ernst, omvang en spoedeisendheid van saneren van de verontreinigingen.

### 1.2 Opbouw rapport

In het onderhavige rapport wordt verslag gedaan van het uitgevoerde bodemonderzoek en komen de volgende aspecten aan de orde:

- inventarisatie (hoofdstuk 2);
- onderzoeksprogramma (hoofdstuk 3);
- resultaten (hoofdstuk 4);
- samenvatting en conclusies (hoofdstuk 5).

### 1.3 Verantwoording

Dit rapport is uitsluitend samengesteld voor het gebruik door de opdrachtgever. De conclusies in dit rapport zijn alleen geldig binnen de context waarbinnen het onderzoek is uitgevoerd en het rapport is opgesteld. Het rapport is alleen geldig in originele en volledige vorm. Ieder ander dan de opdrachtgever, die het rapport gebruikt zonder specifieke referentie en schriftelijke toestemming van Mateboer Milieutechniek BV (MMT), doet dit op eigen risico.

De conclusies zijn gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen daarom geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was voor MMT of die MMT niet heeft kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

Opgemerkt wordt dat het verkennend- en nader bodemonderzoek gebaseerd is op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen, berekend volgens de wettelijk gestelde richtlijnen. Hierdoor blijft het mogelijk dat er afwijkingen in de kwaliteit van de bodem aanwezig zijn, die tijdens het bodemonderzoek niet geconstateerd zijn.



Verder geeft een bodemonderzoek geen uitsluitel over niet onderzochte stoffen en is een bodemonderzoek een momentopname. In de loop der tijd kan een eventuele verontreinigingssituatie zich wijzigen. Voor de eventueel hieruit voortvloeiende schade of gevolgen stelt MMT zich niet verantwoordelijk.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 en conform protocollen 2001, 2002 en 2018. Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van Mateboer Milieutechniek BV is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Mateboer Milieutechniek BV is geen eigenaar van het onderzochte terrein en heeft buiten de opdracht juridisch, financieel, personeel of op andere wijze geen verbintenis met de opdrachtgever.





## 2 INVENTARISATIE

### 2.1 Locatie specifieke gegevens

*(Bron: informatie offerteaanvraag de heer T. Prinsse d.d. 31 augustus 2020, bodematlas Overijssel d.d. 2 september 2020 en veldwerk d.d. 8 oktober 2020)*

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Julianastraat te Dedemsvaart. De locatie heeft een oppervlakte van circa 785 m<sup>2</sup> en is kadastraal bekend als perceel AVE00-H-3222. De locatie is momenteel in gebruik als parkeerplaats en is verhard met puin en klinkers.

In 2011 is al een bodemonderzoek op de locatie uitgevoerd. Voor het historisch onderzoek wordt verwezen naar het uitgevoerde bodemonderzoek uit 2011. Het gebruik van de onderzoekslocatie is in de tussentijd niet veranderd. Een samenvatting van het onderzoek is hieronder weergegeven.

Verkennd milieukundig bodemonderzoek Julianastraat nr. 114/116 te Dedemsvaart, Sigma Bouw & Milieu, 11-M5639, d.d. 14 april 2011

Tijdens het veldwerk is een puinlaag en zijn bijmengingen met puin aangetoond. Tijdens het bodemonderzoek zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

In de bovengrond (traject: 0,0 – 0,5 m -mv.) is een tussenwaarde overschrijding met PAK aangetoond. Tevens zijn achtergrondwaarde overschrijdingen met lood, zink en minerale olie aangetoond. In de ondergrond (traject: 1,5 – 2,0 m -mv.) zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond. In het grondwater is een streefwaarde overschrijding met barium aangetoond.

De tussenwaarde overschrijding met PAK is in mengmonster MM1 aangetoond. Dit mengmonster is niet uitgesplitst.

### 2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

*(Bron: Dinoloket)*

De bodemopbouw bestaat vanaf het maaiveld tot 9 m –mv uit matig fijn zand (formatie van Boxtel). Daaronder is tot 23 m -mv. matig grof zand (formatie van Kreftenheye) aanwezig.

Rondom de locatie zijn geen gemalen, onttrekkingsputten of andere antropogene activiteiten bekend die de natuurlijke grondwaterstand beïnvloeden.



## 3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

### 3.1 Onderzoeksstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de hierboven vermelde gegevens alsmede de protocollen:

- *Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5740 (nl), januari 2009);*
- *Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5740/A1 (nl), februari 2016);*
- *Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5897+C2, december 2017);*
- *Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, NTA 5755, juli 2010.*

#### Onderzoeksmethodiek verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

Op basis van de huidige beschikbare informatie is voor de gehele locatie een onderzoeksstrategie op basis van de NEN 5740/A1 voor een “onverdachte niet-lijnvormige locatie” (paragraaf 5.1 (ONV-NL)) als doelmatig beschouwd voor het bepalen van de actuele bodemkwaliteit.

Naar aanleiding van het ‘Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie’ dat sinds 8 juli 2019 van toepassing is (en herzien is op 2 juli 2002) dient grond aanvullend op PFAS onderzocht te worden voordat het afgevoerd of elders toegepast kan worden. Tijdens het veldwerk is aanvullend één PFAS monster samengesteld van de grond.

#### Onderzoeksmethodiek verkennend onderzoek asbest NEN 5897

In verband met het waarnemen van een puinverharding tijdens het voorgaande onderzoek is het verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 aangevuld met een verkennend onderzoek naar asbest in puin conform NEN 5897.

Voor het verkennend onderzoek asbest (conform NEN 5897) is de hypothese verdacht gesteld en wordt de onderzoeksstrategie zoals beschreven in paragraaf 6.5.2 (Halverhardingslaag) van de NEN 5897 als uitgangspunt gebruikt voor het onderzoek naar het voorkomen van asbest in de bodem.

Bij het indicatieve samenstellingsonderzoek is een mengmonster samengesteld van de puinverharding. Dit monster is analytisch onderzocht op de organische parameters minerale olie, PAK en PCB's. Tevens is een schudtest (verkorte uitloopproeven) uitgevoerd, waarna het eluaat onderzocht is op het gehalte aan zware metalen ten behoeve van de bepaling van de emissie van zware metalen.

De analyse is vervolgens indicatief getoetst aan de maximale samenstellings- en emissiewaarden bouwstoffen uit de Regeling Bodemkwaliteit (bijlage A, behorende bij paragraaf 3.3).

#### Nader bodemonderzoek (NTA 5755)

Uit de NTA 5755 zijn de volgende onderdelen van toepassing:

- Paragraaf 6.2 voor het bepalen van de ernst van verontreiniging;
- Paragraaf 6.3 voor het bepalen van de spoed van sanering;
- Paragraaf 6.4 voor het bepalen van de omvang van verontreiniging.





Het nader onderzoek is opgezet volgens de Nederlandse Technische Afspraak (NTA 5755) voor nader onderzoek in landbodem. Ten behoeve van het opstellen van een passende onderzoeksopzet is gebruik gemaakt van een zogenaamd conceptueel model. Dit heeft tot doel, de onderzoeksopzet zo goed mogelijk te laten aansluiten op de situatie ter plaatse.

In het kader van het nader onderzoek is er vanuit gegaan dat ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake is van een lokale verontreiniging met een duidelijke verontreinigingskern. Tijdens het nader onderzoek is een boring tot 1,5 m -mv. in de verontreinigingskern geplaatst. Tevens zijn 4 boringen tot 1,0 m -mv. op 5 m afstand van de verontreinigingskern geplaatst. Aangezien in boring 202 nog een interventiewaarde overschrijding met PAK is aangetoond zijn aanvullend 3 boringen op 5 m en 2 boringen op 10 m afstand van boring 202 geplaatst.

De verrichte werkzaamheden zijn verder uitgewerkt in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Overzicht veldwerkzaamheden en analyses NEN 5740/NEN 5897

Veldwerk (boringen)					Chemische analyses NEN 5740 / NEN 5898		
onderzoekslocatie (oppervlakte)	gat 0,3x0,3x0,5 m (lxbxd)	boring tot 0,5 m -mv	boring tot 2,0 m -mv	boringen met peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
<b>Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)</b>							
Gehele onderzoekslocatie (ca. 785 m <sup>2</sup> )	-	4	1	1	1 x NEN 5740 1 x PFAS	1 x NEN 5740	1 x NEN 5740
<b>Verkennd onderzoek asbest (NEN 5707)</b>							
Puinverharding (ca. 320 m <sup>2</sup> )	4	-	-	-	1 x NEN 5898 puin 1 x samenstelling	-	-
<b>Nader onderzoek (NTA 5755)</b>							
Nader onderzoek rondom boring 02	-	-	9	-	7 x PAK	1 x PAK	-

NEN 5740-grond:  zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn)  PCB's  minerale olie (GC)  PAK -VROM

NEN 5740-water:  zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn)  btexn

vluchtige organische halogeenvverbindingen  vinylchloride  minerale olie

Veldmetingen in het grondwater:  zuurgraad (pH)  elektrisch geleidingsvermogen (EC);  temperatuur (°C)  troebelheid (NTU).

Van de mengmonsters van de grond zijn tevens het humus- en lutumgehalte bepaald in het laboratorium. Het grondwater is conform protocol minimaal 1 week na plaatsing van de peilbuis bemonsterd.

#### Toelichting werkzaamheden verkennd onderzoek asbest in puin

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een visuele inspectie van het maaiveld uitgevoerd.

Voor het verkennd onderzoek asbest is een visuele inspectie van het puin uitgevoerd. Het opgegraven puin is op de locatie geïnspecteerd. Het puin is hiervoor uitgespreid in lagen van ca. 2 cm dikte en visueel onderzocht. Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Er zijn mengmonsters van het puin genomen bestaande uit maximaal 20 grepen van minimaal ca. 1,25 kg d.s. Het asbestmonster is in het laboratorium geanalyseerd conform NEN 5898 ter bepaling van het fijne asbest (fractie < 20 mm).



## 3.2 Veldwerk

### Verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

Het veldwerk is op 6 oktober 2020 uitgevoerd conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2001 door gecertificeerd monsternemer de heer R. van Bruggen van Mateboer Milieutechniek BV, ondersteund door veldwerker in opleiding de heer J. de Lange van Mateboer Milieutechniek BV.

De peilbuizen zijn direct na plaatsing goed afgepompt en vervolgens op 13 oktober 2020 conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2002 bemonsterd door gecertificeerd monsternemer de heer R. van Bruggen van Mateboer Milieutechniek BV, ondersteund door veldwerker in opleiding de heer J. de Lange van Mateboer Milieutechniek BV.

### Verkennend onderzoek asbest in puin (NEN 5897)

De veldwerkzaamheden met betrekking tot het verkennend onderzoek naar asbest in het puin (incl. maaiveldinspectie) zijn eveneens uitgevoerd op 6 oktober 2020 door gecertificeerd monsternemer de heer R. van Bruggen van Mateboer Milieutechniek BV, ondersteund door veldwerker in opleiding de heer J. de Lange van Mateboer Milieutechniek BV.

### Nader bodemonderzoek (NTA 5755)

Het veldwerk is op 5 en 26 november uitgevoerd conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2001 door gecertificeerd monsternemer de heer I.N. Dijkgraaf van Mateboer Milieutechniek BV, ondersteund door veldwerker in opleiding de heer J. de Lange van Mateboer Milieutechniek BV.

In het veld is de opgeboorde grond en het puin zintuiglijk beoordeeld op verontreinigingskenmerken zoals kleur, olie op water reactie en bodemvreemde bijmengingen (zoals bijv. asbest). De grond en het puin is maximaal per halve meter en per zintuiglijk afwijkende bodemlaag bemonsterd.

De bodemopbouw op de onderzoekslocatie is weergegeven in paragraaf 4.1. In bijlage 2 is een situatietekening opgenomen met daarop de ligging van de boringen, inspectiegaten en peilbuis weergegeven. In bijlage 3 zijn de boorprofielen van de afzonderlijke boringen/inspectiegaten opgenomen.

## 3.3 Geselecteerde monsters en analyses

Na uitvoering van het veldwerk zijn, mede op basis van de zintuiglijke waarnemingen in het veld, een aantal (meng)monsters geselecteerd voor chemisch analytisch onderzoek in het milieulaboratorium. In tabel 3.2 zijn de geselecteerde (meng)monsters en analyses van grond en grondwater weergegeven.

Tabel 3.2 Geselecteerde monsters & analyses grond en grondwater

Code	Zintuiglijk	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse
<b>Verkennend bodemonderzoek NEN 5740</b>				
Grond				
01-2	Ondergrond, zand/ <i>matig baksteenhoudend</i>	0,50 - 0,80	01.2	NEN 5740-grond lutum & humus
MM01	Bovengrond, zand/ <i>zwak baksteenhoudend</i>	0,09 - 0,59	06.2+07.1	NEN 5740-grond lutum & humus
MM02	Boven- en ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,05 - 0,70	01.1+03.1+04.1+05.1+08.1	NEN 5740-grond lutum & humus
MM03	Ondergrond, zand/ <i>resten kolen</i>	0,25 - 1,00	02.2+02.3	NEN 5740-grond lutum & humus
MM04	Ondergrond, veen/ zintuiglijk schoon	0,80 - 1,50	01.3+01.4+02.4	NEN 5740-grond lutum & humus



PFAS	Boven- en ondergrond, zand/ resten kolen, zwak baksteenhouden en zintuiglijk schoon	0,05 - 0,75	01.10+02.7+04.2+05.2+07.2+08.3	PFAS
Grondwater				
Pb 01	Grondwater/ zintuiglijk schoon	2,5 – 3,5 (peilfilter)	01-1-1	NEN 5740-grondwater
<b>Verkennend bodemonderzoek asbest NEN 5897</b>				
Puin				
AS1	Bovengrond/ volledig puin	0,00 - 0,20	01+03+04+05	NEN 5898-puin
Samenstelling	Bovengrond/ volledig puin	0,00 - 0,20	01+03+04+05	Samenstellingsonderzoek
<b>Nader bodemonderzoek NTA 5755</b>				
Grond				
200-4	Ondergrond, veen/ zintuiglijk schoon	1,00 - 1,40	200.4	PAK humus
202-2	Boven- en ondergrond, zand/ zwak puinhoudend	0,30 - 0,80	202.2	PAK humus
M201	Boven- en ondergrond, zand/ zwak puinhoudend	0,35 - 1,00	201.2+201.3	PAK humus
M203	Boven- en ondergrond, zand/ zwak glas- en puinhoudend	0,35 - 1,00	203..2+203.3	PAK humus
M204	Boven- en ondergrond, zand/ zwak kool- en puinhoudend	0,30 - 1,00	204.2+204.3	PAK Humus
205-2	Boven- en ondergrond, zand/ matig puin- en plastichoudend	0,30 - 0,80	205.2	PAK humus
206-2	Boven- en ondergrond, zand/ zwak puinhoudend	0,30 - 0,80	206.2	PAK Humus
207-2	Boven- en ondergrond, zand/ zwak puinhoudend	0,40 - 0,80	207.2	PAK humus

NEN 5740-grond:  zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn)  PCB's  minerale olie (GC)  PAK -VROM

NEN 5740-water:  zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn)  btxn

vluchtige organische halogeenverbindingen  vinylchloride  minerale olie

Veldmetingen in het grondwater:  zuurgraad (pH)  elektrisch geleidingsvermogen (EC);  temperatuur (°C)  troebelheid (NTU).

De liggingen van de boorpunten, inspectiegaten en peilbuis zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2.

De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door het conform NEN-EN-ISO 14001: 2015-TÜV gecertificeerd en RvA-Testen geaccrediteerde laboratorium van Analytico te Barneveld.



## 4 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

### 4.1 Lokale bodemopbouw

Ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie is vanaf het maaiveld tot 0,8 à 1,0 m -mv. zeer tot matig fijn, zwak tot matig siltig, zwak tot matig humeus zand aanwezig. Vanaf 0,8 à 1,0 tot 1,4 à 1,5 m -mv. is zwak tot sterk zandige veen aanwezig. Vanaf 1,4 à 1,5 m -mv. tot de maximale boordiepte van 3,5 m -mv. is zeer tot matig fijn, zwak tot matig siltig zand aanwezig.

De geschematiseerde boorprofielen (overeenkomstig de NEN 5104) van de afzonderlijke boringen zijn weergegeven in bijlage 3.

### 4.2 Zintuiglijke waarnemingen

In onderstaande tabel 4.1 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven, welke zijn gedaan in de opgeboorde grond.

Tabel 4.1 Zintuiglijke waarnemingen tijdens veldwerk

Boring	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen
<b>Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 en asbest NEN 5707</b>		
01	0,00 - 0,15	volledig puingranulaat
	0,50 - 0,80	matig baksteenhoudend
02	0,15 - 0,25	volledig asfalt, resten baksteen
	0,25 - 1,00	resten kolen
03	0,00 - 0,20	volledig puingranulaat
04	0,00 - 0,20	volledig puingranulaat
05	0,00 - 0,20	volledig puingranulaat
06	0,15 - 0,55	zwak baksteenhoudend
07	0,00 - 0,09	volledig beton
	0,09 - 0,60	zwak baksteenhoudend
08	0,15 - 0,25	volledig baksteen
<b>Nader bodemonderzoek NTA 5755</b>		
200	0,15 - 0,25	volledig asfalt, sterk slakhoudend
	0,25 - 1,00	zwak aardewerkhoudend
201	0,20 - 0,35	volledig slakken, matig asfalthoudend
	0,35 - 1,00	zwak puinhoudend
202	0,15 - 0,30	volledig asfalt, matig baksteenhoudend, matig slakhoudend
	0,30 - 0,80	zwak puinhoudend
	0,80 - 0,95	volledig puin
203	0,20 - 0,35	volledig asfalt, matig slakhoudend
	0,35 - 1,00	zwak puinhoudend, zwak glashoudend
204	0,30 - 1,00	zwak puinhoudend, zwak koolhoudend
205	0,00 - 0,10	volledig puin
	0,30 - 0,80	matig puinhoudend, matig plastichoudend
206	0,20 - 0,30	volledig asfalt, matig puinhoudend
	0,30 - 0,90	zwak puinhoudend
207	0,20 - 0,40	volledig baksteen, matig puinhoudend
	0,40 - 0,80	zwak puinhoudend
208	0,20 - 0,40	matig puinhoudend
	0,40 - 0,80	zwak puinhoudend
209	0,00 - 0,20	volledig puin
	0,80 - 1,20	matig puinhoudend, zwak metaalhoudend, zwak aardewerkhoudend



Verder zijn in het opgeboorde bodemmateriaal geen waarnemingen gedaan (inclusief asbest) die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging ter plaatse.

De inspectie-efficiëntie van het maaiveld van het terrein is 100% ter plaatse van de verhardingen en 70-90% ter plaatse van het overige terrein. De locaties zijn systematisch geïnspecteerd (raaien van 1,5 m gelopen, haaks op elkaar). Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

### 4.3 Veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldmetingen tijdens de bemonstering van het grondwater (uitgevoerd op 13 oktober 2020) zijn verwerkt in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Overzicht veldmetingen tijdens bemonstering grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Temperatuur (°C)
Pb 01	2,50 - 3,50	1,75	6,7	634	40,2	15,4

Grondwaterstand = grondwaterstand in peilbuis (in meter minus maaiveld)

pH = zuurgraad (eenheidloos)

Ec = elektrische geleidbaarheid (in microSiemens per centimeter)

Troebelheid in NTU

Temperatuur in graden celsius

De gemeten waarden hoeven niet als afwijkend te worden beschouwd voor het plaatselijke bodemtype.

De norm voor het bemonsteren van grondwater geeft aan dat bij een troebelheid tussen 0 en 10 NTU aangenomen kan worden dat er geen probleem is met gronddeeltjes in het grondwater die de analyseresultaten kunnen verstoren. Een duidelijk hogere troebelheid kan reden zijn voor herbemonstering. Gezien het feit dat geen verhoogde concentraties zijn aangetoond in het grondwater, wordt het niet zinvol geacht het grondwater met betrekking tot de NTU-waarden opnieuw te bemonsteren.

### 4.4 Analyseresultaten

#### 4.4.1 Terminologie toetsing Wet Bodembescherming

##### Verkennd- en nader bodemonderzoek

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, jaargang 2013, nummer 16675). In bijlage 4 zijn de analyseresultaten weergegeven. In bijlage 5 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven. Voor een toelichting op het momenteel gehanteerde toetsingskader wordt verwezen naar bijlage 6.

Bij het interpreteren van de analyseresultaten (zie ook bijlage 5) is de volgende terminologie gehanteerd:

- Index ≤ 0      het gestandaardiseerde gemeten gehalte is niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde/streefwaarde. Het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde/streefwaarde;
- 0 > Index ≤ 1      er is sprake van een overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is). Het gestandaardiseerde gemeten gehalte is kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- Index > 1      er is sprake van een overschrijding van de interventiewaarde.



## PFAS

De toetsingswaarden voor het PFAS onderzoek zijn opgenomen in het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" van 8 juli 2019 (en welke op 2 juli 2020 is herzien).

## Verkennd onderzoek asbest in puin

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, jaargang 2013, nummer 16675). Hierin is aangegeven dat de interventiewaarde bodemsanering asbest op 100 mg/kg ds gewogen (serpentijs-asbestconcentratie vermeerderd met tien maal de amfibool-asbestconcentratie) is bepaald.

Om te bepalen of een nader onderzoek asbest noodzakelijk is, is tijdens het verkennend onderzoek asbest getoetst aan 0,5 x interventiewaarde (= 50 mg/kg d.s. aan gewogen asbest ) uit de NEN 5897.

### 4.4.2 Uitwerking resultaten verkennend- en nader bodemonderzoek (NEN 5740/ NTA 5755)

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij chemische analyse van mengmonsters de gehalten bij de afzonderlijke analyse van de individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen. De getoetste analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.3.

Tabel 4.3 Toetsing analyses grond en grondwater aan de Wet bodembescherming

Code	Zintuiglijk	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse	>AW/S (index)	> I (index)
<b>Verkennd bodemonderzoek NEN 5740</b>						
Grond						
01-2	Ondergrond, zand/ matig baksteenhoudend	0,50 - 0,80	01.2	NEN 5740-grond lutum & humus	Barium (0,15) Zink (0,13) Kwik (-) Lood (0,19) PAK (0,2)	-
MM01	Bovengrond, zand/ zwak baksteenhoudend	0,09 - 0,59	06.2+07.1	NEN 5740-grond lutum & humus	PCB (0,01) Minerale olie (0,03) Zink (0,09) Lood (0,07) PAK (0,58)	-
MM02	Boven- en ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	0,05 - 0,70	01.1+03.1+04.1+05.1+08.1	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-
MM03	Ondergrond, zand/ resten kolen	0,25 - 1,00	02.2+02.3	NEN 5740-grond lutum & humus	Barium (0,54) Minerale olie (0,01) Zink (0,39) Kwik (0,01) Lood (0,36)	PAK (1,39)
MM04	Ondergrond, veen/ zintuiglijk schoon	0,80 - 1,50	01.3+01.4+02.4	NEN 5740-grond lutum & humus	-	-
PFAS	Boven- en ondergrond, zand/ resten kolen, zwak baksteenhoudend en zintuiglijk schoon	0,05 - 0,75	01.10+02.7+04.2+05.2+07.2+08.3	PFAS	PFOA 0,1 µg/kg PFOS 0,2 µg/kg	-
Grondwater						
Pb 01	Grondwater/ zintuiglijk schoon	2,5 – 3,5 (peilfilter)	01-1-1	NEN 5740-grondwater	-	-
<b>Nader bodemonderzoek NTA 5755</b>						
Grond						
200-4	Ondergrond, veen/ zintuiglijk schoon	1,00 - 1,40	200.4	PAK humus	PAK (0,08)	-
202-2	Boven- en ondergrond, zand/ zwak puinhoudend	0,30 - 0,80	202.2	PAK humus	-	PAK (3,49)
M201	Boven- en ondergrond, zand/ zwak puinhoudend	0,35 - 1,00	201.2+201.3	PAK humus	PAK (0,32)	-



M203	Boven- en ondergrond, zand/ zwak glas- en puinhoudend	0,35 - 1,00	203..2+203.3	PAK humus	PAK (0,40)	-
M204	Boven- en ondergrond, zand/ zwak kool- en puinhoudend	0,30 - 1,00	204.2+204.3	PAK humus	PAK (0,92)	-
205-2	Boven- en ondergrond, zand/ matig puin- en plastichoudend	0,30 - 0,80	205.2	PAK humus	PAK (0,25)	-
206-2	Boven- en ondergrond, zand/ zwak puinhoudend	0,30 - 0,80	206.2	PAK Humus	-	PAK (1,55)
207-2	Boven- en ondergrond, zand/ zwak puinhoudend	0,40 - 0,80	207.2	PAK humus	PAK (0,32)	-

#### 4.4.3 Uitwerking resultaten verkennend bodemonderzoek asbest (NEN 5897)

- Fractie asbest < 20 mm

In tabel 4.4 zijn de getoetste analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek naar asbest weergegeven. Voor het verkennend bodemonderzoek asbest in puin (NEN 5897) bestaan de mengmonsters uit 20 grepen van minimaal 1,25 kg droge stof, deze zijn in het laboratorium geanalyseerd conform NEN 5898 ter bepaling van het fijne asbest (fractie < 20 mm). Het gewogen asbestgehalte wordt bepaald door het gehalte aan serpentijnasbest te vermeerderen met 10-maal het gehalte aan amfiboolasbest.

Tabel 4.4 Asbestgehalte fractie < 20 mm

Monster	Inspectiegat afmeting (meter) (lxbxd)	totaalge wicht monster (kg)	gewicht na droging (kg)	gehalte serpentijn asbest (mg/kg d.s.)	gehalte amfibool asbest (mg/kg d.s.)	gehalte asbest gewogen (mg/kg d.s.)	Bovengrens 95% betrouwbaarheidsinterval
AS1	01 (0,30x0,30x(0,0 – 0,15)) 03 (0,33x0,34x(0,0 – 0,2)) 04 (0,35x0,30x(0,0 – 0,2)) 05 (0,32x0,32x(0,0 – 0,2))	32,05	29,49	< 0,4	0	< 0,4	0,8

- Fractie asbest > 20 mm

Tijdens het veldwerk zijn geen asbestverdachte materialen > 20 mm waargenomen.

- Totaal asbest in grond en puin

In de puinverharding is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond.

Voor de uitgangspunten van de berekeningen wordt verwezen naar het monsternemingsformulier in bijlage 8. Voor een toelichting op de berekeningen wordt verwezen naar bijlage 9. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. Voor de foto's van het uitgevoerde asbest onderzoek wordt verwezen naar bijlage 7.

#### 4.4.4 Uitwerking resultaten indicatief samenstellingsonderzoek puinfundering

Tabel 4.5 Indicatieve toetsing analyses fundatiemateriaal

Code	Zintuiglijk	Interval (m –mv.)	Monsters	Analyse	Toetsing
Samenstelling	Bovengrond/ volledig puin	0,00 - 0,20	01+03+04+05	Samenstellingsonderzoek organische parameters en schudtest-onderzoek eluaat, op zware metalen	Toepasbaar



Op basis van de indicatieve toetsing van het funderingsmateriaal aan de samenstellings- en emissiewaarden blijkt dat voor zware metalen, PCB, PAK en minerale olie geen verhogingen zijn aangetoond.







## 5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

### 5.1 Samenvatting

#### 5.1.1 Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Heering Vastgoed BV heeft Mateboer Milieutechniek BV in oktober en december 2020 een verkennend- en nader bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd ter plaatse van de Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek inclusief asbest betreft de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van de locatie Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart.

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek betreffen de aangetoonde verontreinigingen tijdens het verkennend bodemonderzoek.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

Doel van het verkennend onderzoek asbest in puin is bepalen of de puinverharding asbesthoudend is of niet.

Doel van het nader bodemonderzoek is het bepalen van de ernst, omvang en spoedeisendheid van saneren van de verontreinigingen.

#### 5.1.2 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

In mengmonster MM03 (traject: 0,25 – 1,0 m -mv.) van boring 02 is een interventiewaarde overschrijding met PAK (55 mg/kg ds) aangetoond. Tevens zijn achtergrondwaarde overschrijdingen met barium, zink, kwik, lood en minerale olie aangetoond.

In monster 01-2 (traject: 0,5 – 0,8 m -mv.) van de baksteenhoudende ondergrond zijn achtergrondwaarde overschrijdingen met barium, zink, kwik, lood en PAK aangetoond.

In mengmonster MM01 (traject: 0,09 – 0,59 m -mv.) van de baksteenhoudende bovengrond zijn achtergrondwaarde overschrijdingen met lood, zink, PAK, PCB en minerale olie aangetoond.

In mengmonsters MM02 (traject: 0,05 – 0,7 m -mv.) en MM04 (traject: 0,8 – 1,5 m -mv.) van de zintuiglijk schone grond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond.

Op basis van de analyse op PFAS bedraagt de som van PFOA ketens (lineair en vertakt) 0,1 µg/kg ds. De som van PFOS ketens (lineair en vertakt) bedraagt 0,2 µg/kg ds.

In het grondwater van peilbuis 01 (filter: 2,5 – 3,5 m -mv.) zijn geen verhoogde concentraties aan onderzochte componenten aangetoond.

#### 5.1.3 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek asbest (NEN 5897)

In de puinverharding is visueel en analytisch geen asbest aangetoond.

Het funderingsmateriaal voldoet aan de maximale emissie- en samenstellingswaarden en is vrij toepasbaar op locatie.



### 5.1.4 Interpretatie analysesresultaten nader bodemonderzoek (NTA 5755)

In verticaal afperkend monster 200-4 (traject: 1,0 – 1,4 m -mv.) is geen verhoogd gehalte met PAK aangetoond.

In horizontaal afperkend monster 202-2 (traject: 0,3 – 0,8 m – mv.) en 206-2 (traject: 0,3 – 0,8 m - mv.) is een interventiewaarde overschrijding met PAK aangetoond.

In horizontaal afperkend monster M201 (traject: 0,35 – 1,0 m -mv.), M203 (traject: 0,35 – 1,0 m - mv.), M204 (traject: 0,3 – 1,0 m -mv.), 205-2 (traject: 0,3 – 0,8 m -mv.) en 207-2 (traject: 0,4 – 0,8 m - mv.) zijn geen verhoogde gehalten met PAK aangetoond.

## 5.2 Conclusie

### 5.2.1 Kwaliteit bodem en herkomst verontreiniging

De kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart is met behulp van het verkennend- en nader bodemonderzoek voldoende vastgesteld.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een verontreiniging met PAK boven de interventiewaarde in de grond aangetoond. Verder zijn ter plaatse van het gehele terrein achtergrondwaarden overschrijdingen in de grond aangetoond. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aan onderzochte componenten aangetoond.

De gehalten aan zware metalen en PAK zijn te relateren aan de bijmengingen bakstenen en kolen ter plaatse. De herkomst van de gehalten aan minerale olie en PCB in grond is niet eenduidig te verklaren.

### 5.2.2 Mate en omvang verontreinigingen

De omvang van de interventiewaarde overschrijding met PAK in de grond ter plaatse van boring 02, 202 en 206 is voldoende vastgesteld. De verontreiniging is zowel in het horizontale als het verticale vlak in beeld gebracht tijdens het verkennend- en nader bodemonderzoek. Opgemerkt wordt dat de verontreiniging ten zuiden van boring 206 mogelijk doorloopt. Hier zijn geen aanvullende boringen meer geplaatst.

Het hoogst gemeten gehalte aan PAK in de grond is 136 mg/kg ds (gestandaardiseerd gemeten gehalte) ter plaatse van boring 202.

De totale omvang van de interventiewaarde overschrijding met PAK in de grond wordt geschat op circa 79 m<sup>3</sup> bodemvolume (circa 105 m<sup>2</sup> oppervlakte, traject: 0,25 – 1,0 m –mv.). Mogelijk loopt de verontreiniging verder door ten zuiden van boring 206. De verontreiniging is dus mogelijk meer dan 79 m<sup>3</sup>. In bijlage 10 is een overzichtstekening bijgevoegd met de verontreinigingscontour.

### 5.2.3 Milieuhygiënische risico's, ernst en spoedeisendheid

De onderzoekslocatie is van ca. 1896 tot 2007 bebouwd geweest. In 2007 is in het pand brand uitgebroken waarna deze gesloopt is.

Er is hier sprake van een immobiele bodemverontreiniging vermoedelijk veroorzaakt vóór 1 januari 1987. Hiervoor is het omvangcriterium van de Wet bodembescherming (Wbb) van toepassing ter bepaling van de ernst en saneringsnoodzaak.



In onderhavig geval kan worden aangegeven dat ter plaatse sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging<sup>1</sup> met PAK in de grond (traject: 0,25 – 1,0 m –mv.). Conform de Wet Bodembescherming is aldus sprake van een saneringsnoodzaak.

Op basis van de risicobeoordeling uit Sanscrit (2.7.2) zijn er bij het huidig gebruik van de locatie geen onaanvaardbare risico's voor de mens. Er is een geval van ernstige bodemverontreiniging maar de locatie hoeft niet met spoed te worden gesaneerd. De risicobeoordeling is bijgevoegd als bijlage 11.

### 5.3 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om de verontreinigingen in de grond te saneren. Voorafgaand aan de uitvoering van de bodemsanering dient een BUS-melding te worden opgesteld en ingediend te worden bij de omgevingsdienst IJsselland. De werkzaamheden in de verontreinigde grond dienen uitgevoerd te worden door een SIKB BRL 7000 gecertificeerd bedrijf. Tevens dienen de werkzaamheden milieukundig begeleid te worden door een SIKB BRL 6000 gecertificeerd bedrijf.

Mateboer Milieutechniek BV  
11 december 2020

1) Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien in de grond een component sterk verhoogd is aangetroffen in meer dan 25 m<sup>3</sup> of in het grondwater in meer dan 100 m<sup>3</sup> (bodenvolume).



**MATEBOER**

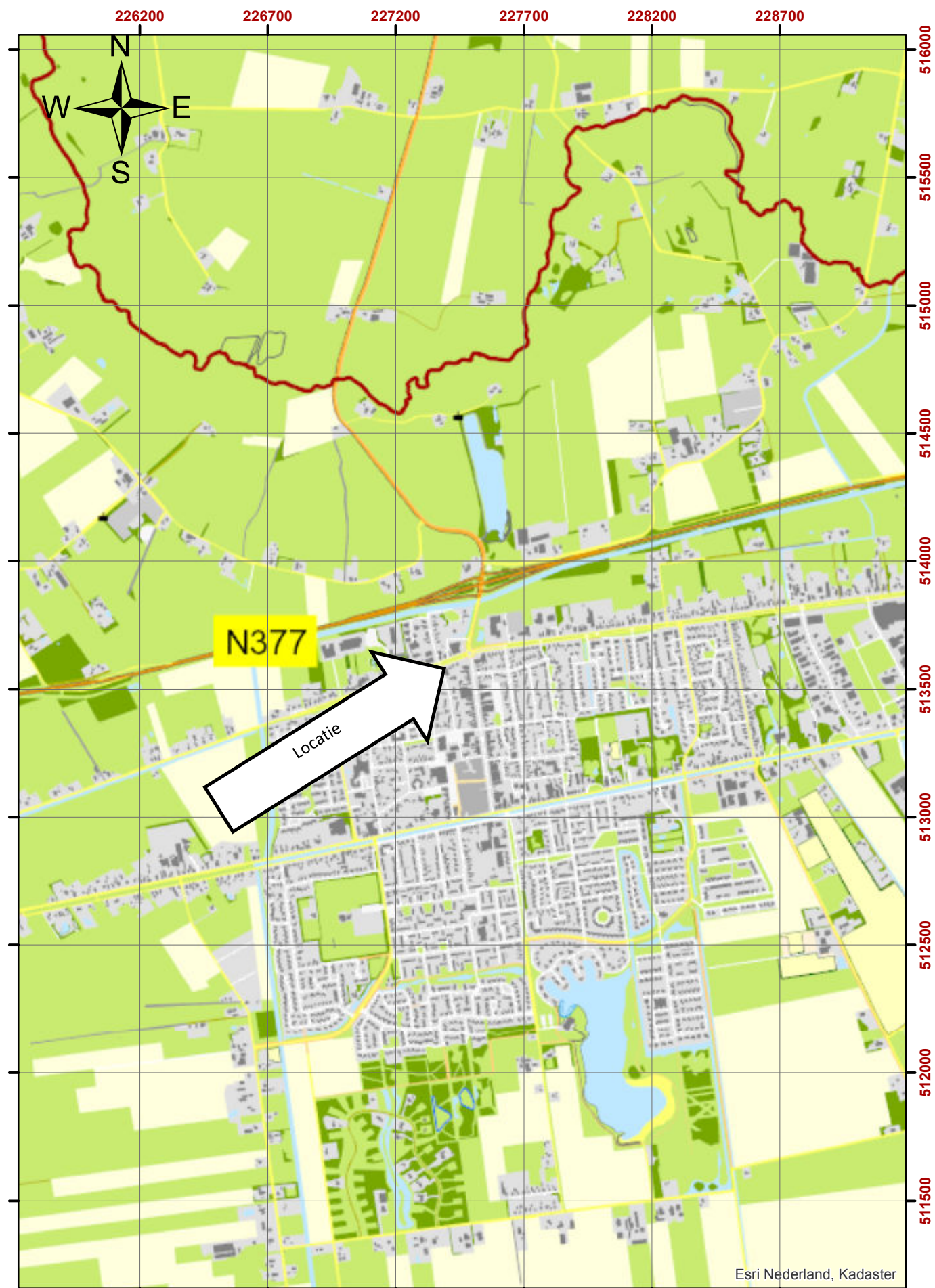
Projectontwikkeling BV  
Bouw BV  
**Milieutechniek BV**

## Bijlage 1: Geografische ligging



Bijlage 1. Regionale situatie met aanduiding onderzoekslocatie  
**Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart**

Projectnummer: **BO204730/TB**



0 0,25 0,5 0,75 1 Kilometers

1:20.000



**MATEBOER**

Projectontwikkeling BV  
Bouw BV  
**Milieutechniek BV**

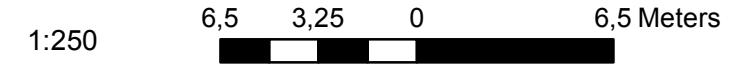
## Bijlage 2: Overzichtstekening onderzoekslocatie





### Legenda

- Boring 0,5 m -mv.
- ◉ Boring 1 m -mv.
- ⊛ Boring 1,5 m -mv.
- ⊙ Boring 2 m -mv.
- ▲ Peilbuis
- Inspectiegat
- ▬ Beton
- ▬ Klinker
- ▬ Puin
- ▬ Tegels
- ▭ Onderzoekslocatie
- ▭ Verhardingscontour



**Overzichtstekening met boringen, peilbuis en inspectiegaten**

Vestiging Kampen  
 Ambachtsstraat 27  
 8263 AJ Kampen  
 ☎ 038 - 3315020  
 info@mateboer.nl

Vestiging Joure  
 Madame Curieweg 29  
 8501 XC Joure  
 ☎ 0513 - 726826  
 www.mateboer.nl

Postadres: Postbus 99, 8260 AB Kampen



Projectnummer BO204730/TB	Formaat: A3	Opdrachtgever: Heering Vastgoed
Code tekening: VO	Getekend: EL	Project: Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart
	Gecontroleerd: TB	
	Datum: 7-12-2020	

M:\GIS\Projecten 2020\Dedemsvaart, Julianastraat 114-116\Overzicht BO204730 v2.mxd



**MATEBOER**

Projectontwikkeling BV  
Bouw BV  
**Milieutechniek BV**

## Bijlage 3: Boorprofielen



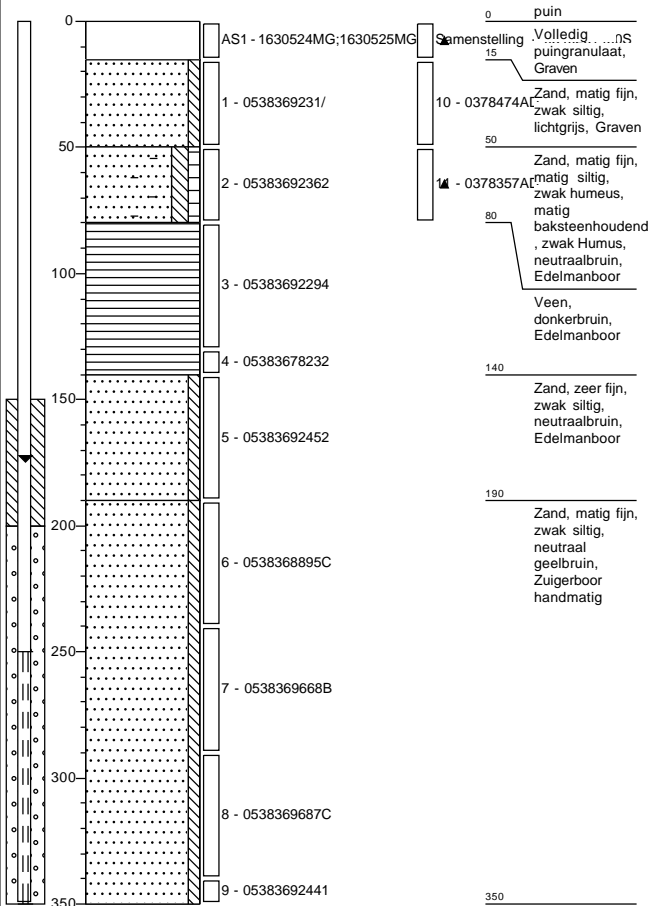


# Boorprofielen

## Boring: 01

Boormeester: Ronald van Bruggen  
Datum: 6-10-2020

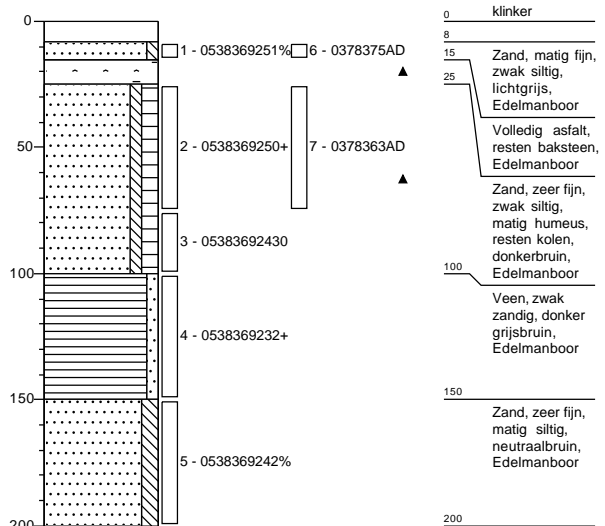
X: 227458,06  
Y: 513608,71  
Lengte: 0,30  
Breedte: 0,30



## Boring: 02

Boormeester: Ronald van Bruggen  
Datum: 6-10-2020

X: 227448,21  
Y: 513605,21



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30



**MATEBOER**

Projectcode: BO204730

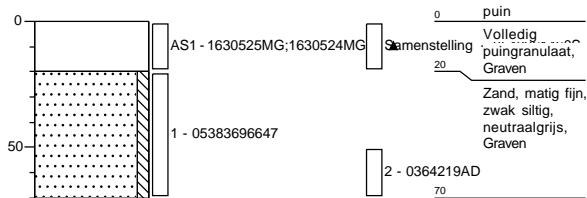
Projectnaam: Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart

Pagina: 1/5

**Boring: 03**

Boormeester: Ronald van Bruggen  
Datum: 6-10-2020

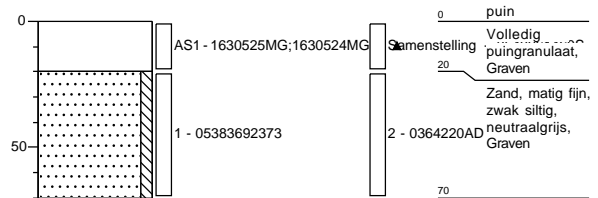
X: 227471,33  
Y: 513602,66  
Lengte: 0,33  
Breedte: 0,34



**Boring: 04**

Boormeester: Ronald van Bruggen  
Datum: 6-10-2020

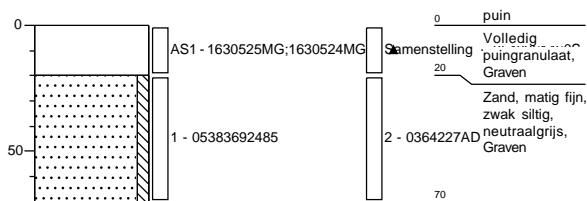
X: 227469,33  
Y: 513614,77  
Lengte: 0,35  
Breedte: 0,30



**Boring: 05**

Boormeester: Ronald van Bruggen  
Datum: 6-10-2020

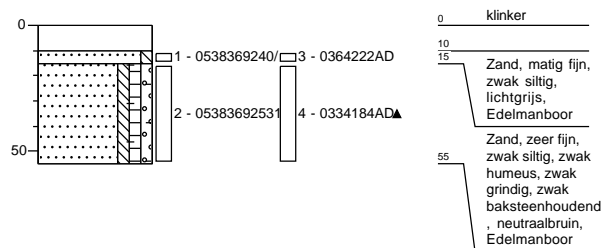
X: 227465,08  
Y: 513607,46  
Lengte: 0,32  
Breedte: 0,32



**Boring: 06**

Boormeester: Ronald van Bruggen  
Datum: 6-10-2020

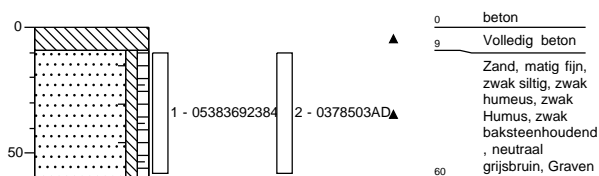
X: 227451,90  
Y: 513614,06



**Boring: 07**

Boormeester: Ronald van Bruggen  
Datum: 6-10-2020

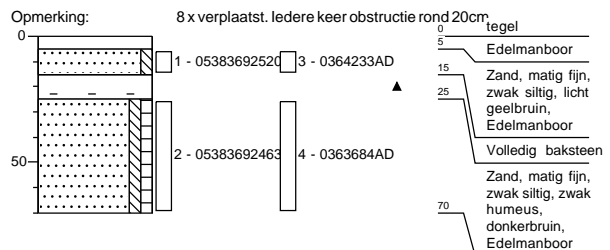
X: 227463,19  
Y: 513600,00



**Boring: 08**

Boormeester: Ronald van Bruggen  
Datum: 6-10-2020

X: 227450,69  
Y: 513597,64



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30



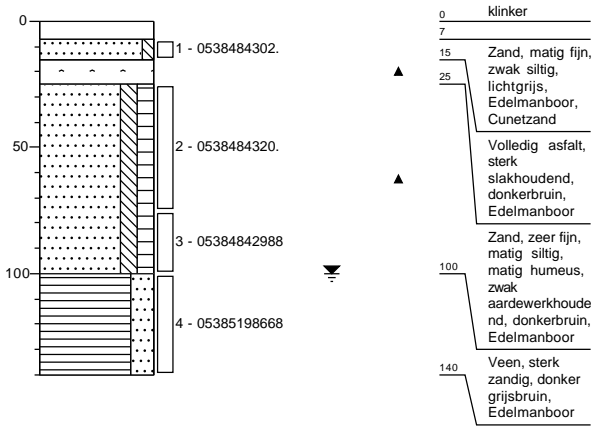
Projectcode: BO204730

Projectnaam: Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart

# Boorprofielen

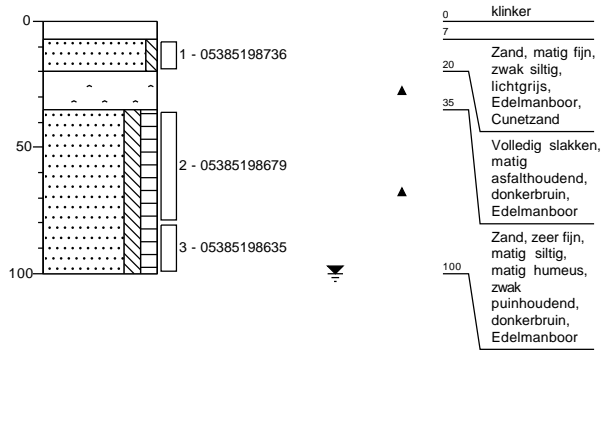
## Boring: 200

Boormeester Ivo Dijkgraaf  
 Datum: 5-11-2020  
 GWS (cm -mv): 100  
 X: 227448,01  
 Y: 513606,30



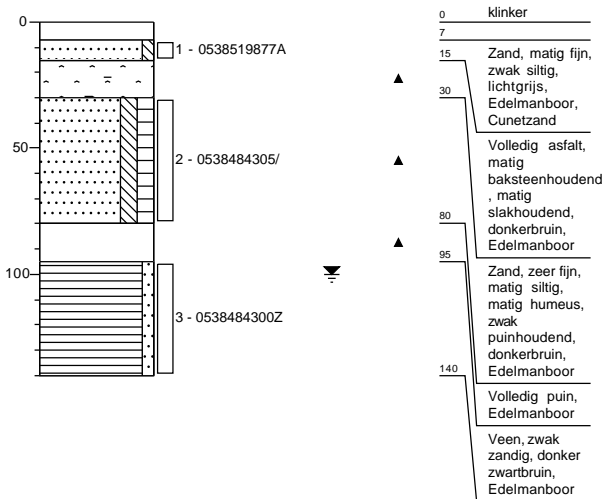
## Boring: 201

Boormeester Ivo Dijkgraaf  
 Datum: 5-11-2020  
 GWS (cm -mv): 100



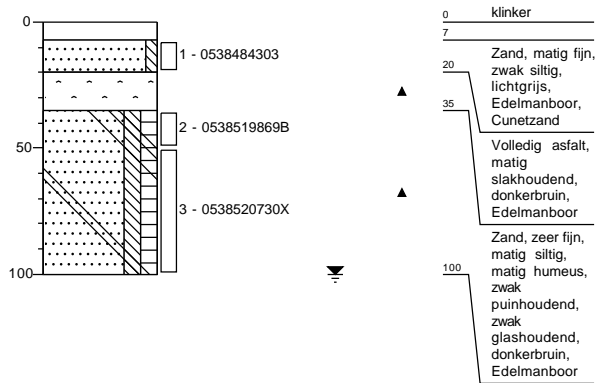
## Boring: 202

Boormeester Ivo Dijkgraaf  
 Datum: 5-11-2020  
 GWS (cm -mv): 100



## Boring: 203

Boormeester Ivo Dijkgraaf  
 Datum: 5-11-2020  
 GWS (cm -mv): 100



Getekend volgens NEN 5104

Schaalboorprofiel: 1:30

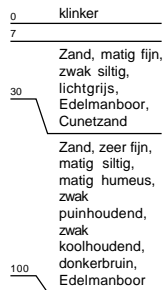
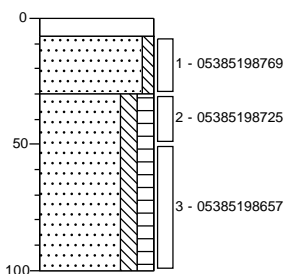


Projectcode: BO204730

Projectnaam: Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart

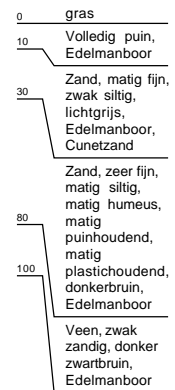
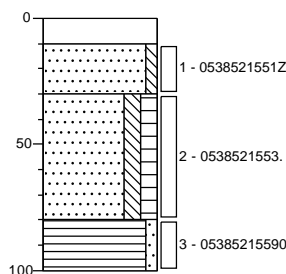
**Boring: 204**

Boormeester Ivo Dijkgraaf  
Datum: 5-11-2020



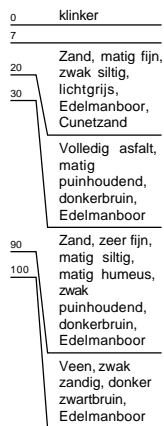
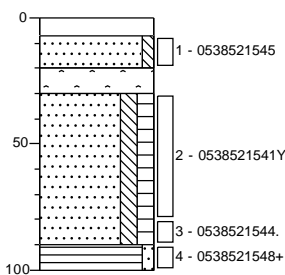
**Boring: 205**

Boormeester Ivo Dijkgraaf  
Datum: 26-11-2020  
GWS (cm -mv): 100



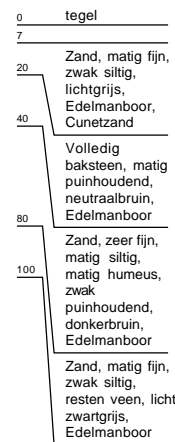
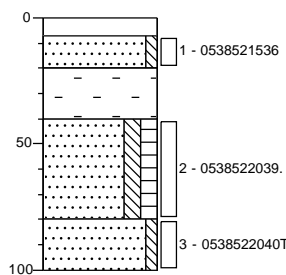
**Boring: 206**

Boormeester Ivo Dijkgraaf  
Datum: 26-11-2020  
GWS (cm -mv): 100



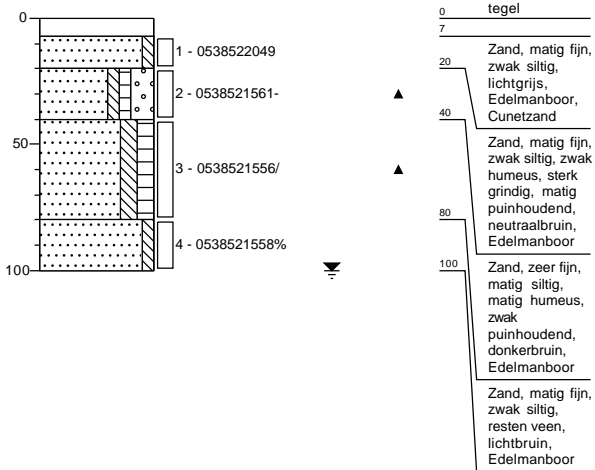
**Boring: 207**

Boormeester Ivo Dijkgraaf  
Datum: 26-11-2020  
GWS (cm -mv): 100



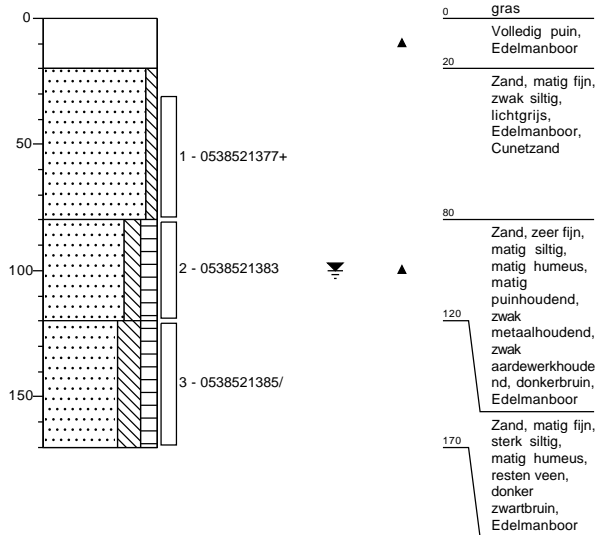
**Boring: 208**

Boormeester Ivo Dijkgraaf  
 Datum: 26-11-2020  
 GWS (cm -mv): 100



**Boring: 209**

Boormeester Ivo Dijkgraaf  
 Datum: 26-11-2020  
 GWS (cm -mv): 100



Getekend volgens NEN 5104

Schaal/boorprofiel: 1:30



**MATEBOER**

Projectcode: BO204730

Projectnaam: Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart

# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

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

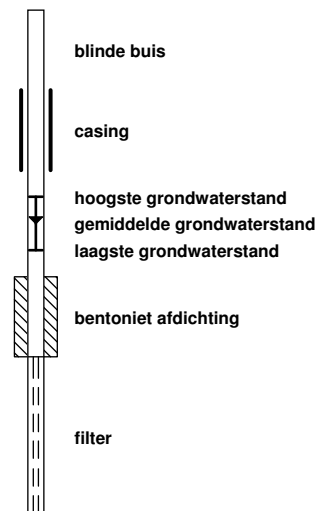
## zand

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

## veen

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

## peilbuis



## klei

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

## leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen

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

## geur

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

## olie

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

## p.i.d.-waarde

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

## monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

## overig

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

- slib
- water



**MATEBOER**

Projectontwikkeling BV  
Bouw BV  
**Milieutechniek BV**

## Bijlage 4: Analysecertificaten





Mateboer Milieutechniek B.V  
T.a.v. Tanneke Blok  
Ambachtsstraat 27  
8260 AB KAMPEN

## Analyscertificaat

Datum: 14-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020155349/1
Uw project/verslagnummer	B0204730
Uw projectnaam	Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart
Uw ordernummer	B0204730.31
Monster(s) ontvangen	06-Oct-2020

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	B0204730	Certificaatnummer/Versie	2020155349/1
Uw projectnaam	Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart	Startdatum analyse	06-Oct-2020
Uw ordernummer	B0204730.31	Datum einde analyse	14-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Oct-2020/17:07
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

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)	82.3	83.4	93.4	75.2	
S Droge stof	% (m/m)					25.7
S Organische stof	% (m/m) ds	4.8	2.1	<0.7	8.8	40.1 <sup>1)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	95	98	100	91	60
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	2.0	<2.0	2.0	
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds					7.3
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	73	37	<20	150	37
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.31	<0.20	0.43	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.1	6.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.2	6.6	<5.0	21	7.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.051	<0.050	0.25	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.2	<4.0	<4.0	4.8	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	94	52	<10	160	38
S Zink (Zn)	mg/kg ds	98	81	<20	180	27
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<9.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	5.9	<15
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.9	16	<5.0	47	<15
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	36	<11	100	110
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	13	<5.0	47	180
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.9	<6.0	<6.0	12	<18
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	65 <sup>2)</sup>	71	<35	230	310 <sup>2)</sup>
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-2 01 (50-80)	Grond (AS3000)	11619503
2	MM01 06 (10-15) 07 (9-59)	Grond (AS3000)	11619504
3	MM02 01 (15-50) 03 (20-70) 04 (20-70) 05 (20-70) 08 (5-15)	Grond (AS3000)	11619505
4	MM03 02 (25-75) 02 (75-100)	Grond (AS3000)	11619506
5	MM04 01 (80-130) 01 (130-140) 02 (100-150)	Grond (AS3000)	11619507

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest 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).

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B0204730	Certificaatnummer/Versie	2020155349/1
Uw projectnaam	Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart	Startdatum analyse	06-Oct-2020
Uw ordernummer	B0204730.31	Datum einde analyse	14-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Oct-2020/17:07
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

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	0.0036 <sup>4)</sup>	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	<0.0010	0.0038	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	<0.0010	0.0028	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>3)</sup>	0.0061	0.0049 <sup>3)</sup>	0.013	0.0049 <sup>3)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.077	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.79	1.9	<0.050	5.8	0.17
S Anthraceen	mg/kg ds	0.29	0.60	<0.050	2.3	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.2	6.0	<0.050	13	0.45
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.3	3.1	<0.050	7.9	0.25
S Chryseen	mg/kg ds	1.3	3.4	<0.050	7.1	0.25
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.59	1.5	<0.050	3.2	0.13
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	2.8	<0.050	5.9	0.19
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.74	2.2	<0.050	4.3	0.17
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.71	2.5	<0.050	5.5	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9.2	24	0.35 <sup>3)</sup>	55	1.7

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-2 01 (50-80)	Grond (AS3000)	11619503
2	MM01 06 (10-15) 07 (9-59)	Grond (AS3000)	11619504
3	MM02 01 (15-50) 03 (20-70) 04 (20-70) 05 (20-70) 08 (5-15)	Grond (AS3000)	11619505
4	MM03 02 (25-75) 02 (75-100)	Grond (AS3000)	11619506
5	MM04 01 (80-130) 01 (130-140) 02 (100-150)	Grond (AS3000)	11619507

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 en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest 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	B0204730	Certificaatnummer/Versie	2020155349/1
Uw projectnaam	Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart	Startdatum analyse	06-Oct-2020
Uw ordernummer	B0204730.31	Datum einde analyse	14-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Oct-2020/17:07
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	87.4
<b>Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)</b>		
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.1
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1

### Nr. Uw monsteromschrijving

6 PFAS 01 (15-50) 02 (25-75) 04 (20-70) 05 (20-70) 07 (9-59) 08 (5-15)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

11619508

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 en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest 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	B0204730	Certificaatnummer/Versie	2020155349/1
Uw projectnaam	Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart	Startdatum analyse	06-Oct-2020
Uw ordernummer	B0204730.31	Datum einde analyse	14-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Oct-2020/17:07
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6
N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1 <sup>3)</sup>
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.2

### Nr. Uw monsteromschrijving

6 PFAS 01 (15-50) 02 (25-75) 04 (20-70) 05 (20-70) 07 (9-59) 08 (5-15)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

11619508

### 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 en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest 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).

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020155349/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11619503	01-2 01 (50-80)				
0538369236	01	50	80	06-Oct-2020	2
11619504	MM01 06 (10-15) 07 (9-59)				
0538369238	07	9	59	06-Oct-2020	1
0538369240	06	10	15	06-Oct-2020	1
11619505	MM02 01 (15-50) 03 (20-70) 04 (20-70) 05 (20-70) 0 8 (5-15)				
0538369664	03	20	70	06-Oct-2020	1
0538369237	04	20	70	06-Oct-2020	1
0538369248	05	20	70	06-Oct-2020	1
0538369231	01	15	50	06-Oct-2020	1
0538369252	08	5	15	06-Oct-2020	1
11619506	MM03 02 (25-75) 02 (75-100)				
0538369243	02	75	100	06-Oct-2020	3
0538369250	02	25	75	06-Oct-2020	2
11619507	MM04 01 (80-130) 01 (130-140) 02 (100-150)				
0538369232	02	100	150	06-Oct-2020	4
0538369229	01	80	130	06-Oct-2020	3
0538367823	01	130	140	06-Oct-2020	4
11619508	PFAS 01 (15-50) 02 (25-75) 04 (20-70) 05 (20-70) 0 7 (9-59) 08 (5-15)				
0378503AD	07	9	59	06-Oct-2020	2
0378363AD	02	25	75	06-Oct-2020	7
0364220AD	04	20	70	06-Oct-2020	2
0364227AD	05	20	70	06-Oct-2020	2
0378474AD	01	15	50	06-Oct-2020	10
0364233AD	08	5	15	06-Oct-2020	3



**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: 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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020155349/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Opmerking 2)**

Humusachtige verbindingen aangetoond.

**Opmerking 3)**

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

**Opmerking 4)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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).

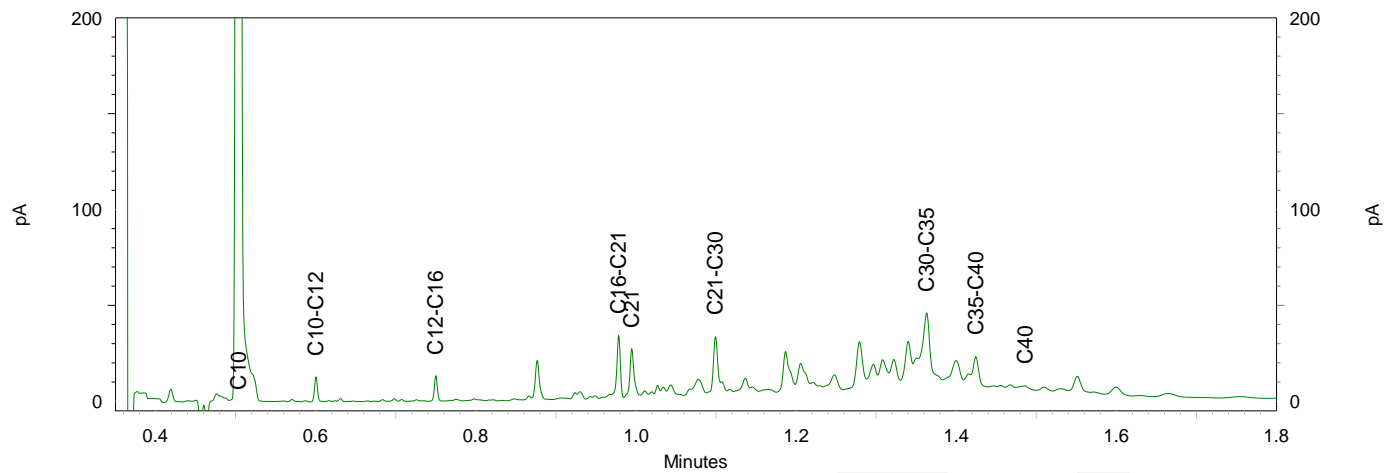
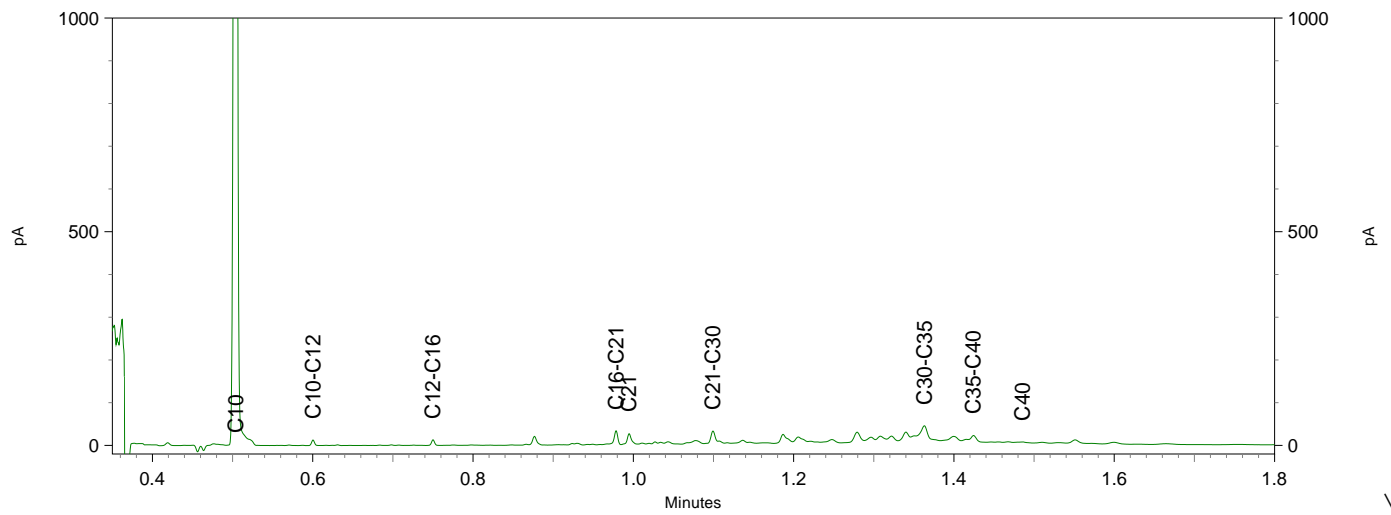
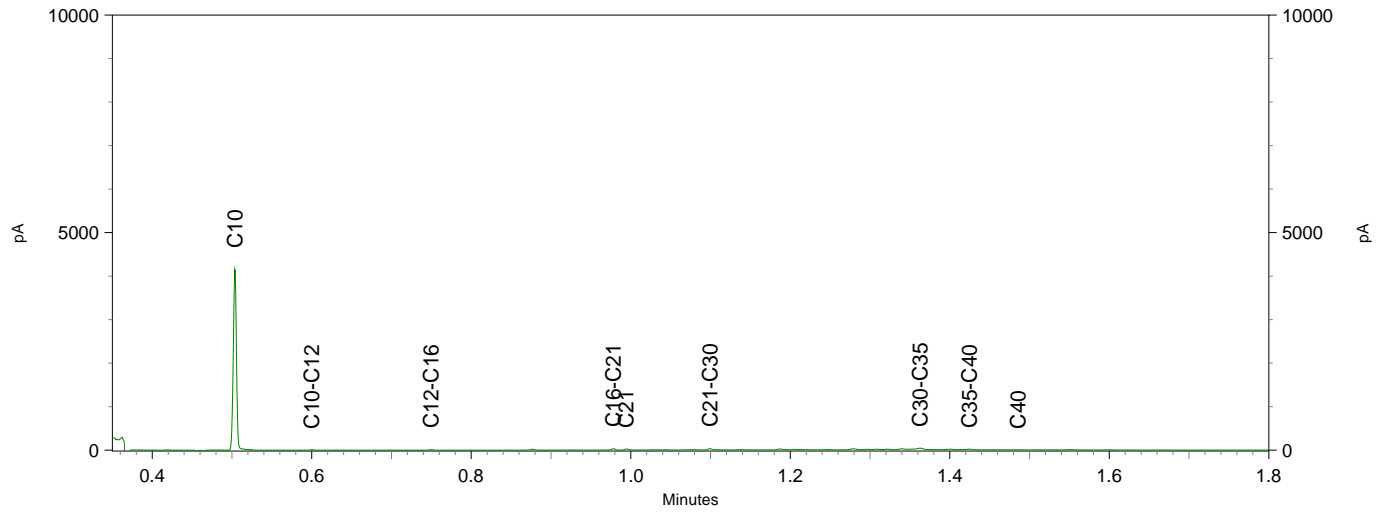
**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020155349/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)</b>			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PF0A (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Sample ID.: 11619503  
 Certificate no.: 2020155349  
 Sample description.: 01-2 01 (50-80)  
 V





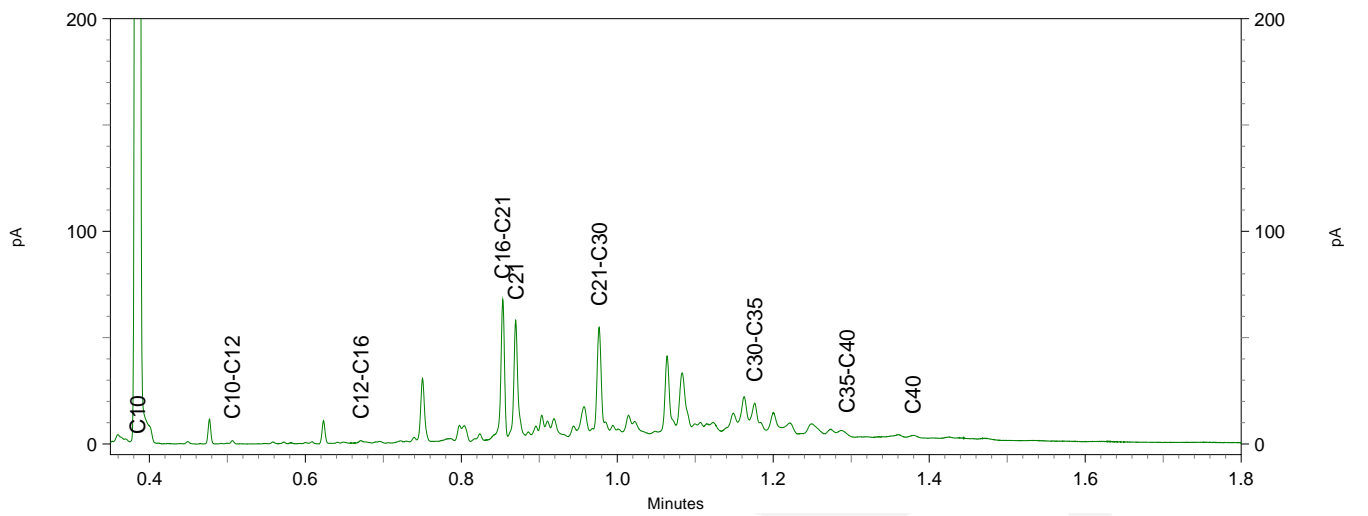
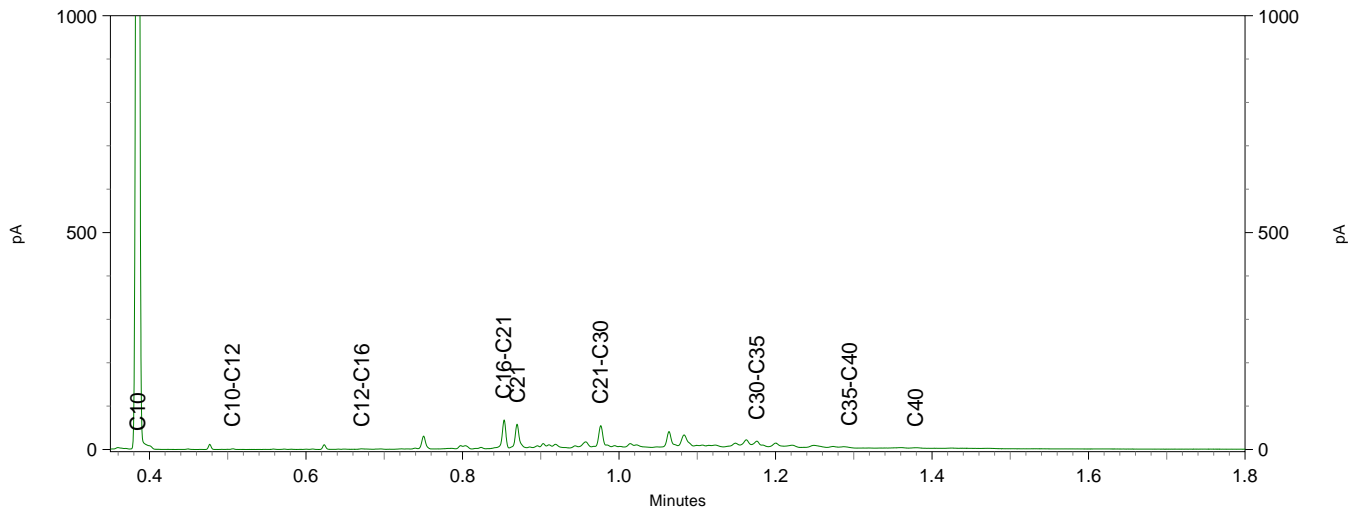
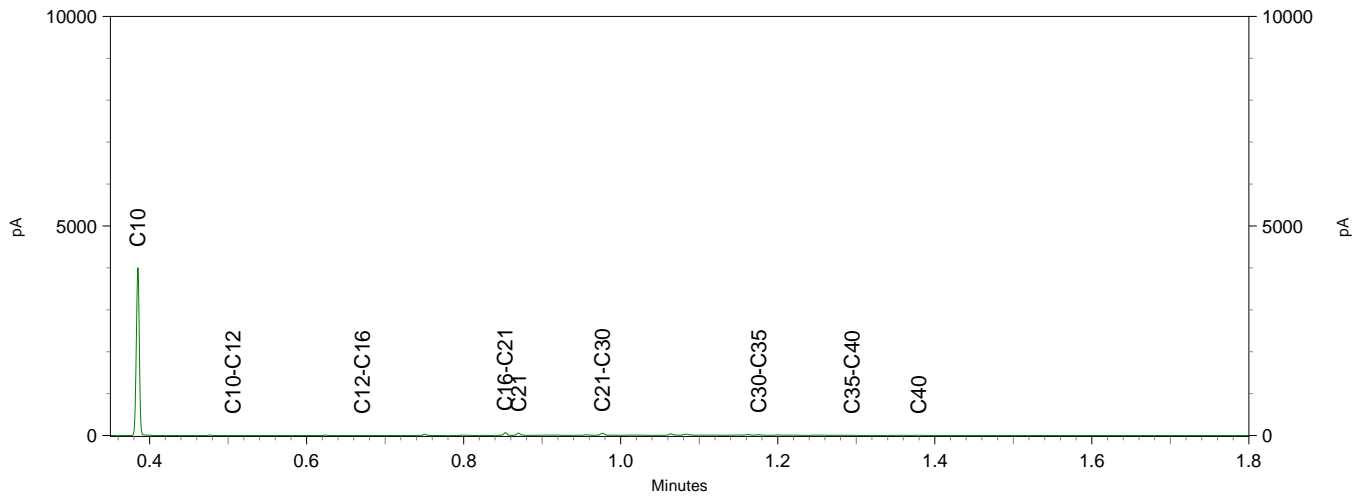
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11619504

Certificate no.: 2020155349

Sample description.: MM01 06 (10-15) 07 (9-59)

V



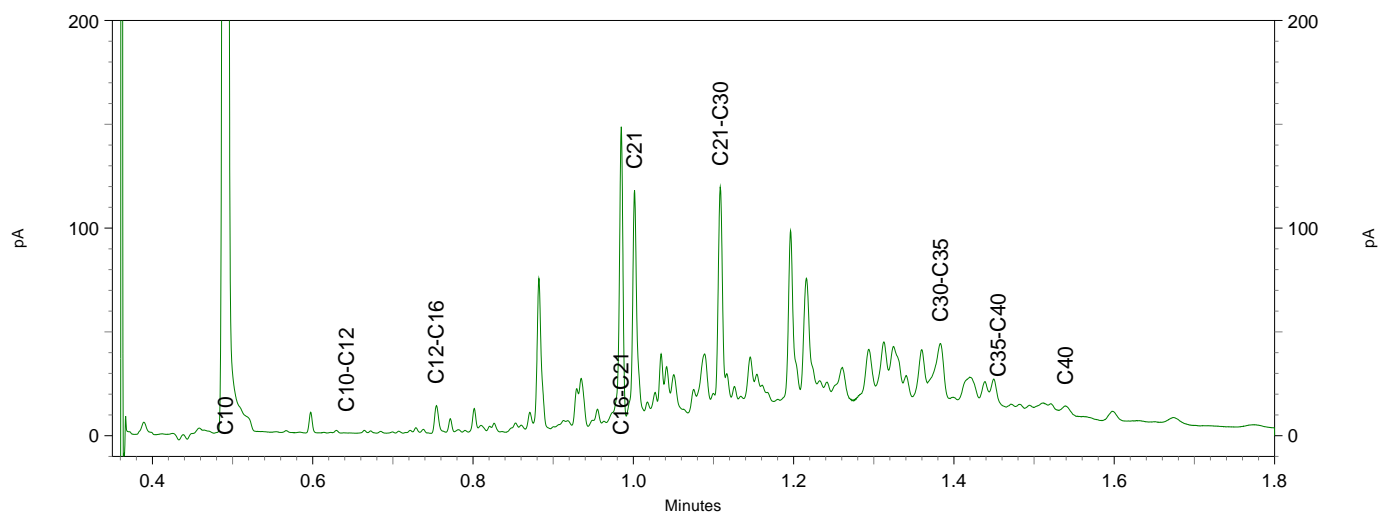
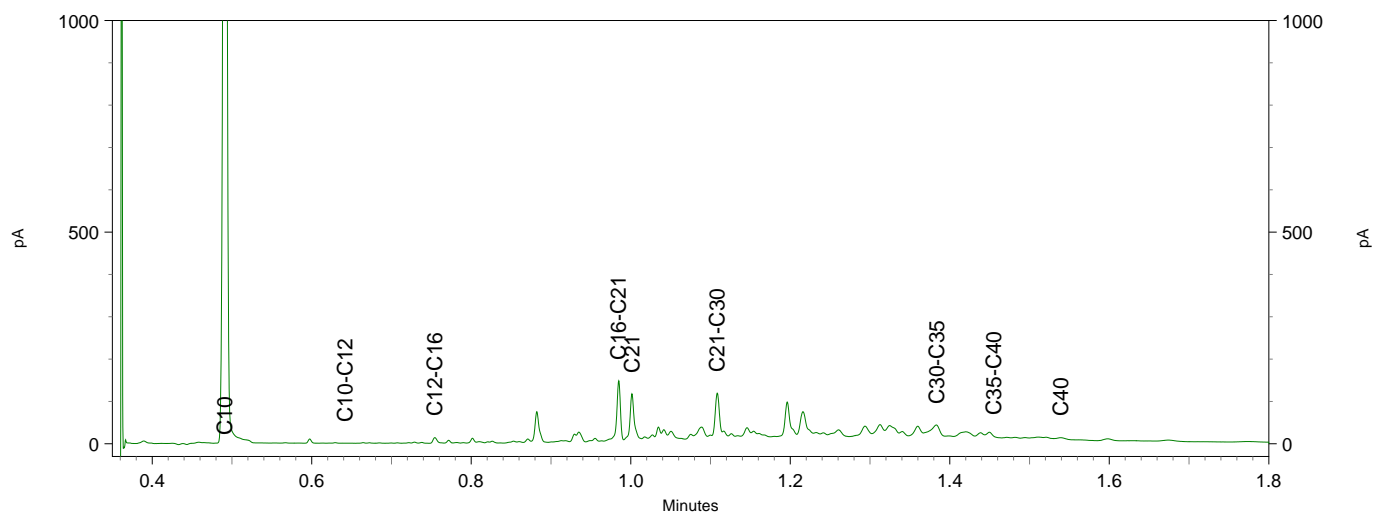
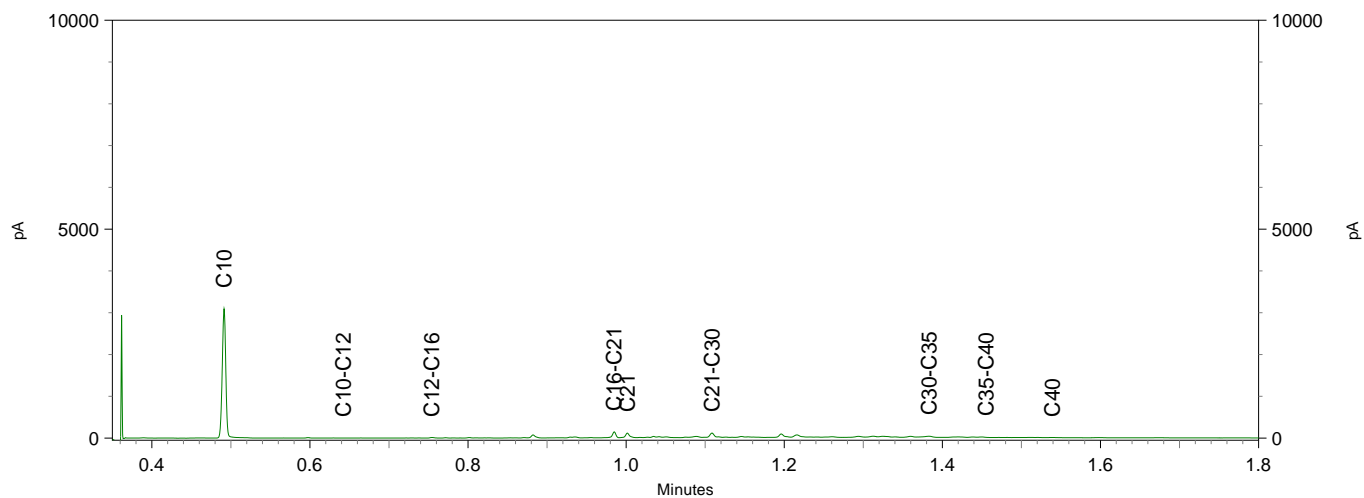
**Chromatogram TPH/ Mineral Oil**

Sample ID.: 11619506

Certificate no.: 2020155349

Sample description.: MM03 02 (25-75) 02 (75-100)

V



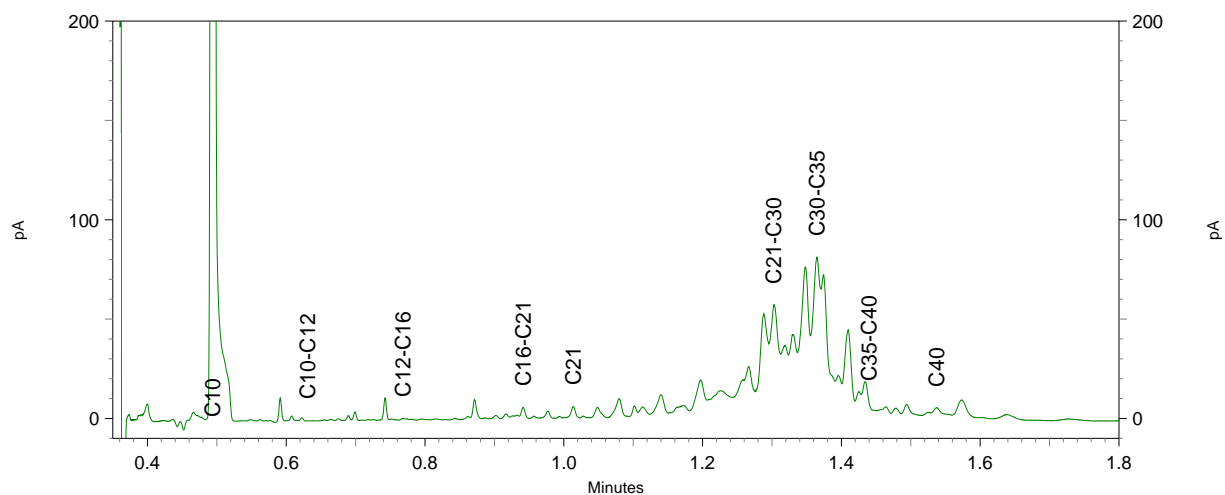
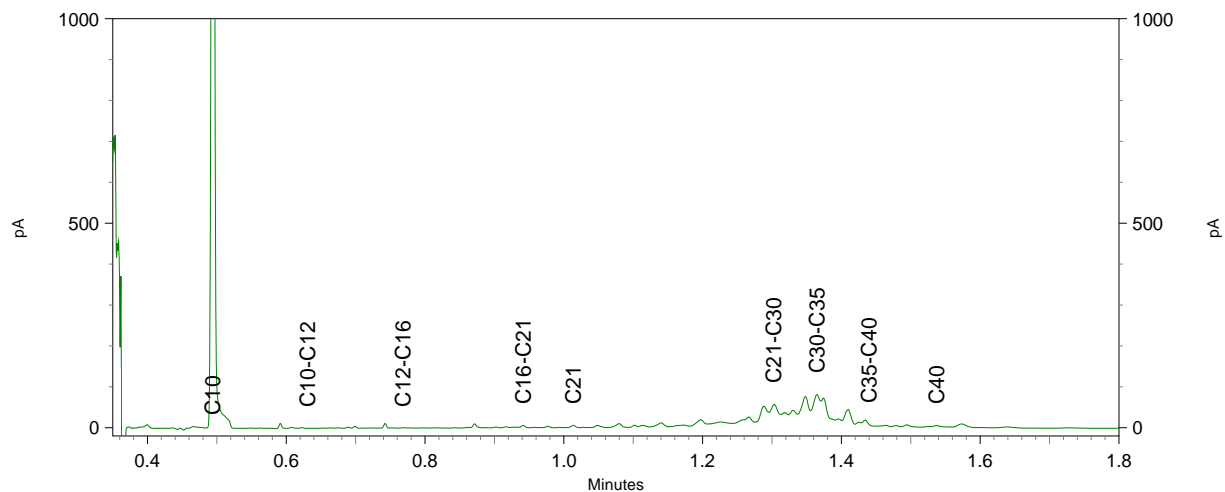
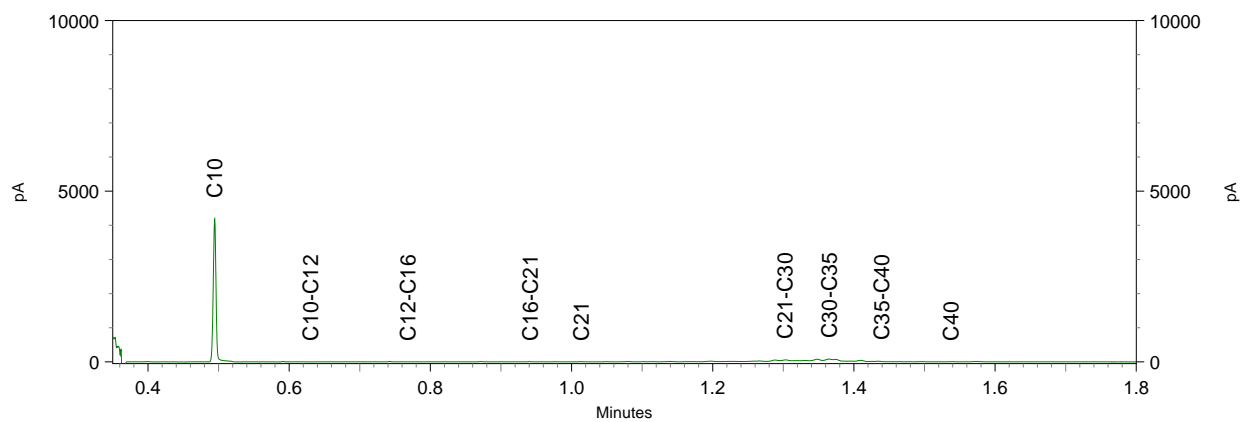
**Chromatogram TPH/ Mineral Oil**

Sample ID.: 11619507

Certificate no.: 2020155349

Sample description.: MM04 01 (80-130) 01 (130-140) 02 (100-150)

V



Mateboer Milieutechniek B.V  
T.a.v. Tanneke Blok  
Ambachtsstraat 27  
8260 AB KAMPEN

## Analyscertificaat

Datum: 09-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020155350/1
Uw project/verslagnummer	B0204730
Uw projectnaam	Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart
Uw ordernummer	B0204730.31
Monster(s) ontvangen	06-Oct-2020

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	B0204730	Certificaatnummer/Versie	2020155350/1
Uw projectnaam	Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart	Startdatum analyse	06-Oct-2020
Uw ordernummer	B0204730.31	Datum einde analyse	08-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Oct-2020/19:34
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Bodemkundige analyses</b>		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.0 <sup>1)</sup>
<b>Extern / Overig onderzoek</b>		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	32.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	<11.6 <sup>2)</sup>
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.4 <sup>2)</sup>
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>

**Nr. Uw monsteromschrijving**  
 1 AS1 01 (0-15) 03 (0-20) 04 (0-20) 05 (0-20)

**Opgegeven monstermatrix**  
 Asbestverdachte arond

**Monster nr.**  
 11619509

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 en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

**Akkoord**  
**Pr. coörd.**

J0

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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020155350/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van	Tot		
11619509	AS1 01 (0-15) 03 (0-20) 04 (0-20) 05 (0-20)					
1630524MG	03	0	20	06-Oct-2020	AS1	
1630525MG	03	0	20	06-Oct-2020	AS1	
1630524MG	04	0	20	06-Oct-2020	AS1	
1630525MG	04	0	20	06-Oct-2020	AS1	
1630524MG	05	0	20	06-Oct-2020	AS1	
1630525MG	05	0	20	06-Oct-2020	AS1	
1630525MG	01	0	15	06-Oct-2020	AS1	
1630524MG	01	0	15	06-Oct-2020	AS1	



**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).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020155350/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie 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 2020155350/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**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** : 1096134  
**Uw Project omschrijving** : 2020155350-BO204730  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6473358  
**Uw referentie** : AS1 01 (0-15) 03 (0-20) 04 (0-20) 05 (0-20)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 06/10/2020

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : M.B.  
 Datum geanalyseerd : 08-10-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 32050 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 29486 g  
 Percentage droogrest : 92,0 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	21618,2	74,1	12,5	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	493,5	1,7	115,5	23,40	0	0,0
1-2 mm	631,3	2,2	215,8	34,18	0	0,0
2-4 mm	531,3	1,8	309,0	58,16	0	0,0
4-8 mm	627,5	2,1	627,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	1874,2	6,4	1874,2	100,00	0	0,0
>20 mm	3415,6	11,7	3415,6	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>29191,6</b>	<b>100,0</b>	<b>6570,1</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	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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>0,8</b>	<b>&lt;0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</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** : 1096134  
**Uw Project omschrijving** : 2020155350-BO204730  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:  
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### 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** : 1096134  
**Uw Project omschrijving** : 2020155350-BO204730  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6473358 AS1 01 (0-15) 03 (0-20) 04 (0-20) 05 (0-20)	01	0-.15	1630524MG
	01	0-.15	1630525MG
	03	0-.2	1630525MG
	03	0-.2	1630524MG
	05	0-.2	1630525MG
	05	0-.2	1630524MG
	04	0-.2	1630524MG
	04	0-.2	1630525MG

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1096134  
**Uw Project omschrijving** : 2020155350-BO204730  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

---

---



Mateboer Milieutechniek B.V  
T.a.v. Tanneke Blok  
Ambachtsstraat 27  
8260 AB KAMPEN

## Analyscertificaat

Datum: 13-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020155351/1
Uw project/verslagnummer	B0204730
Uw projectnaam	Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart
Uw ordernummer	B0204730.31
Monster(s) ontvangen	06-Oct-2020

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	B0204730	Certificaatnummer/Versie	2020155351/1
Uw projectnaam	Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart	Startdatum analyse	06-Oct-2020
Uw ordernummer	B0204730.31	Datum einde analyse	13-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Oct-2020/11:15
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Bodemkundige analyses</b>		
Q Droge stof	% (m/m)	89.3
<b>Minerale olie</b>		
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	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>		
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.080
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.19
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12
Q Chryseen	mg/kg ds	0.13
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.058
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.10
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.096
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.082

<b>Nr. Uw monsteromschrijving</b>	<b>Opgegeven monstermatrix</b>	<b>Monster nr.</b>
1 Samenstelling 01 (0-15) 03 (0-20) 04 (0-20) 05 (0-20)	Grond / sediment	11619510

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest 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	B0204730	Certificaatnummer/Versie	2020155351/1
Uw projectnaam	Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart	Startdatum analyse	06-Oct-2020
Uw ordernummer	B0204730.31	Datum einde analyse	13-Oct-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Oct-2020/11:15
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.86
<b>Uitloogonderzoek</b>		
Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0101
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.012
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.021
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040
Q Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.025
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00010
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0040
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0067
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0010
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	2.8
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	1.8
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	16
<b>Fractie 1</b>		
Meettemperatuur (EC)	°C	19.2
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	80
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	8.0
Meettemperatuur (pH)	°C	19.3
Q Zuurgraad (pH)		8.9

<b>Nr. Uw monsteromschrijving</b>	<b>Opgegeven monstermatrix</b>	<b>Monster nr.</b>
1 Samenstelling 01 (0-15) 03 (0-20) 04 (0-20) 05 (0-20)	Grond / sediment	11619510

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest 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).

VA  
  
**TESTEN  
RvA L010**



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020155351/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11619510	Samenstelling 01 (0-15) 03 (0-20) 04 (0-20) 05 (0-20)				
0540261460	03	0	20	06-Oct-2020	Samenstelling
0540261460	04	0	20	06-Oct-2020	Samenstelling
0540261460	05	0	20	06-Oct-2020	Samenstelling
0540261460	01	0	15	06-Oct-2020	Samenstelling



**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).





**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020155351/1**

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
<b>Uitloogonderzoek</b>			
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	NEN-EN 12457-2 & NEN-EN-16192
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2 & CMA/2/I/B.5
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2 & CMA/2/I/B.5
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	NEN 6483

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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020155351/1**

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Sulfaat (uitloogbaar ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**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).



Mateboer Milieutechniek B.V  
T.a.v. Tanneke Blok  
Ambachtsstraat 27  
8260 AB KAMPEN

## Analyscertificaat

Datum: 16-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020160014/1
Uw project/verslagnummer	B0204730
Uw projectnaam	Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart
Uw ordernummer	B0204730.31
Monster(s) ontvangen	13-Oct-2020

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	B0204730	Certificaatnummer/Versie	2020160014/1
Uw projectnaam	Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart	Startdatum analyse	13-Oct-2020
Uw ordernummer	B0204730.31	Datum einde analyse	16-Oct-2020
Uw monsternemer	Ronald van Bruggen	Rapportagedatum	16-Oct-2020/08:47
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
<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. Uw monsteromschrijving</b>	<b>Opgegeven monstermatrix</b>	<b>Monster nr.</b>
1 01-1-1 01 (250-350)	Water (AS3000)	11634197

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 en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest 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	B0204730	Certificaatnummer/Versie	2020160014/1
Uw projectnaam	Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart	Startdatum analyse	13-Oct-2020
Uw ordernummer	B0204730.31	Datum einde analyse	16-Oct-2020
Uw monsternemer	Ronald van Bruggen	Rapportagedatum	16-Oct-2020/08:47
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
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. Uw monsteromschrijving

1 01-1-1 01 (250-350)

### Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

### Monster nr.

11634197

### 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 en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest 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).

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020160014/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11634197	01-1-1 01 (250-350)				
0680484705	01	250	350	13-Oct-2020	1
0680484718	01	250	350	13-Oct-2020	2
0800934737	01	250	350	13-Oct-2020	3



**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 2020160014/1**

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: 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 2020160014/1**

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**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).





Mateboer Milieutechniek B.V  
T.a.v. Tanneke Blok  
Ambachtsstraat 27  
8260 AB KAMPEN

## Analyscertificaat

Datum: 11-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020175615/1
Uw project/verslagnummer	B0204730
Uw projectnaam	Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart
Uw ordernummer	B0204730.31
Monster(s) ontvangen	05-Nov-2020

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	B0204730	Certificaatnummer/Versie	2020175615/1
Uw projectnaam	Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart	Startdatum analyse	05-Nov-2020
Uw ordernummer	B0204730.31	Datum einde analyse	11-Nov-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Nov-2020/06:31
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

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)	65.2	70.8	74.8	68.1	74.3
S Organische stof	% (m/m) ds	18.9 <sup>1)</sup>	12.6 <sup>1)</sup>	6.8 <sup>1)</sup>	14.3 <sup>1)</sup>	8.4 <sup>1)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	81	87	93	85	91
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.25 <sup>2)</sup>	<0.050	<0.050	0.061
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.85	14	1.2	1.9	6.0
S Anthraceen	mg/kg ds	0.40	5.1	0.45	0.71	1.8
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.4	45	3.3	5.9	9.0
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.98	26	1.9	3.5	4.9
S Chryseen	mg/kg ds	1.1	24	1.9	3.6	4.5
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.50	10.0	0.83	1.6	2.0
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	21	1.7	2.8	3.8
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.68	11	1.2	2.1	2.4
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.79	15	1.2	2.4	2.7
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8.8	170	14	24	37

### Nr. Uw monsteromschrijving

1	200-4 200 (100-140)
2	202-2 202 (30-80)
3	M201 201 (35-80) 201 (80-100)
4	M203 203 (35-50) 203 (50-100)
5	M204 204 (30-50) 204 (50-100)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	11683292
Grond (AS3000)	11683293
Grond (AS3000)	11683294
Grond (AS3000)	11683295
Grond (AS3000)	11683296

**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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest 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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020175615/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11683292	200-4 200 (100-140)				
0538519866	200	100	140	05-Nov-2020	4
11683293	202-2 202 (30-80)				
0538484305	202	30	80	05-Nov-2020	2
11683294	M201 201 (35-80) 201 (80-100)				
0538519867	201	35	80	05-Nov-2020	2
0538519863	201	80	100	05-Nov-2020	3
11683295	M203 203 (35-50) 203 (50-100)				
0538519869	203	35	50	05-Nov-2020	2
0538520730	203	50	100	05-Nov-2020	3
11683296	M204 204 (30-50) 204 (50-100)				
0538519872	204	30	50	05-Nov-2020	2
0538519865	204	50	100	05-Nov-2020	3



**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 2020175615/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Opmerking 2)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020175615/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**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).

Mateboer Milieutechniek B.V  
T.a.v. Tanneke Blok  
Ambachtsstraat 27  
8260 AB KAMPEN

## Analyscertificaat

Datum: 02-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020190221/1
Uw project/verslagnummer	B0204730
Uw projectnaam	Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart
Uw ordernummer	B0204730.31
Monster(s) ontvangen	26-Nov-2020

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	B0204730	Certificaatnummer/Versie	2020190221/1
Uw projectnaam	Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart	Startdatum analyse	26-Nov-2020
Uw ordernummer	B0204730.31	Datum einde analyse	02-Dec-2020
Uw monsternemer		Rapportagedatum	02-Dec-2020/10:43
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	77.4	80.3	71.9
S Organische stof	% (m/m) ds	6.6 <sup>1)</sup>	6.3 <sup>1)</sup>	8.9 <sup>1)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	93	93	91
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.15 <sup>2)</sup>	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.2	8.3	1.3
S Anthraceen	mg/kg ds	0.34	0.98	0.46
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.7	17	3.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.3	6.2	1.6
S Chryseen	mg/kg ds	1.4	7.6	1.8
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.62	3.9	0.87
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.2	6.8	1.6
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.92	4.5	1.5
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.81	5.2	1.3
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	60	14

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	205-2 205 (30-80)	Grond (AS3000)	11728801
2	206-2 206 (30-80)	Grond (AS3000)	11728802
3	207-2 207 (40-80)	Grond (AS3000)	11728803

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 en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest 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).



Akkoord  
Pr.coörd.

VA



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020190221/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11728801	205-2 205 (30-80)				
0538521553	205	30	80	26-Nov-2020	2
11728802	206-2 206 (30-80)				
0538521541	206	30	80	26-Nov-2020	2
11728803	207-2 207 (40-80)				
0538522039	207	40	80	26-Nov-2020	2



**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 2020190221/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Opmerking 2)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020190221/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**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).



**MATEBOER**

Projectontwikkeling BV  
Bouw BV  
**Milieutechniek BV**

## Bijlage 5: Getoetste analyseresultaten en toetsingswaarden





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

Grondmonster		01-2		MM01		MM02				
Grondsoort		Zand		Zand		Zand				
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend		zwak baksteenhoudend						
Certificaatcode		2020155349		2020155349		2020155349				
Boringnummer(s)		01		06, 07		01, 03, 04, 05, 08				
Traject (m -mv)		0,50 - 0,80		0,09 - 0,59		0,05 - 0,70				
Humus	% ds	4,80		2,10		0,70				
Lutum	% ds	2,40		2,00		2,00				
Datum van toetsing		16-10-2020		16-10-2020		16-10-2020				
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
Barium	mg/kg ds	73	269 <sup>(6)</sup>	0,15	37	143 <sup>(6)</sup>	-0,16	<20	<54 <sup>(6)</sup>	-0,21
Cadmium	mg/kg ds	0,22	0,33	-0,02	0,31	0,53	-0,01	<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	8,2	15,3	-0,16	6,6	13,6	-0,18	<5	<7	-0,22
Kwik	mg/kg ds	0,12	0,17	0	0,051	0,073	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	94	140	0,19	52	82	0,07	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	4,2	11,9	-0,36	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42
Zink	mg/kg ds	98	213	0,13	81	192	0,09	<20	<33	-0,18
<b>PAK</b>										
Anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,6	0,6		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3		3,1	3,1		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1		2,8	2,8		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,74	0,74		2,2	2,2		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,59	0,59		1,5	1,5		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,3		3,4	3,4		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,79	0,79		1,9	1,9		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	2,2	2,2		6	6		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,71	0,71		2,5	2,5		<0,05	<0,04	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		9,10	0,2		24,0	0,58		<0,35	-0,03
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,0012	0,0057		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,0014	0,0067		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,010	-0,01		0,029	0,01		<0,025	0,01
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 <sup>(6)</sup>		<3	10 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	7 <sup>(6)</sup>		<5	17 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	7,9	16,5 <sup>(6)</sup>		16	76 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	24	50 <sup>(6)</sup>		36	171 <sup>(6)</sup>		<11	39 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	25	52 <sup>(6)</sup>		13	62 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	6,9	14,4 <sup>(6)</sup>		<6	20 <sup>(6)</sup>		<6	21 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	65	135	-0,01	71	338	0,03	<35	<123	-0,01
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	% m/m	82,3	82,3 <sup>(6)</sup>		83,4	83,4 <sup>(6)</sup>		93,4	93,4 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	2,4			2			<2		
Organische stof (humus)	%	4,8			2,1			<0,7		
Gloeirest	%(m/m) ds	95			98			100		



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

Grondmonster		MM03	MM04	200-4						
Grondsoort		Zand	Veen	Veen						
Zintuiglijke bijmengingen		resten kolen								
Certificaatcode		2020155349	2020155349	2020175615						
Boringnummer(s)		02, 02	01, 01, 02	200						
Traject (m -mv)		0,25 - 1,00	0,80 - 1,50	1,00 - 1,40						
Humus	% ds	8,80	40,1	18,90						
Lutum	% ds	2,00	7,30	25,0						
Datum van toetsing		16-10-2020	16-10-2020	12-11-2020						
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde						
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
Barium	mg/kg ds	150	581 <sup>(6)</sup>	0,54	37	86 <sup>(6)</sup>	-0,14			
Cadmium	mg/kg ds	0,43	0,56	-0	<0,2	<0,1	-0,04			
Kobalt	mg/kg ds	3,1	10,9	-0,02	6,3	14,0	-0,01			
Koper	mg/kg ds	21	35	-0,03	7,5	6,2	-0,23			
Kwik	mg/kg ds	0,25	0,34	0,01	0,11	0,11	-0			
Lood	mg/kg ds	160	224	0,36	38	33	-0,04			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Nikkel	mg/kg ds	4,8	14,0	-0,32	<4	<6	-0,45			
Zink	mg/kg ds	180	364	0,39	27	29	-0,19			
<b>PAK</b>										
Anthraceen	mg/kg ds	2,3	2,3		<0,05	<0,01		0,4	0,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	7,9	7,9		0,25	0,08		0,98	0,52	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,9	5,9		0,19	0,06		1,1	0,6	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	4,3	4,3		0,17	0,06		0,68	0,36	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,2	3,2		0,13	0,04		0,5	0,3	
Chryseen	mg/kg ds	7,1	7,1		0,25	0,08		1,1	0,6	
Fenanthreen	mg/kg ds	5,8	5,8		0,17	0,06		0,85	0,45	
Fluorantheen	mg/kg ds	13	13		0,45	0,15		2,4	1,3	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	5,5	5,5		<0,05	<0,01		0,79	0,42	
Naftaleen	mg/kg ds	0,077	0,077		<0,05	<0,01		<0,05	<0,02	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		55,0	1,39		0,57	-0,02		4,70	0,08
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,000				
PCB 138	mg/kg ds	0,0036	0,0041		<0,001	<0,000				
PCB 153	mg/kg ds	0,0038	0,0043		<0,001	<0,000				
PCB 180	mg/kg ds	0,0028	0,0032		<0,001	<0,000				
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,015	-0,01		<0,0016	-0,02			
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 <sup>(6)</sup>		<9	2 <sup>(6)</sup>				
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5,9	6,7 <sup>(6)</sup>		<15	4 <sup>(6)</sup>				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	47	53 <sup>(6)</sup>		<15	4 <sup>(6)</sup>				
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	100	114 <sup>(6)</sup>		110	37 <sup>(6)</sup>				
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	47	53 <sup>(6)</sup>		180	60 <sup>(6)</sup>				
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	12	14 <sup>(6)</sup>		<18	4 <sup>(6)</sup>				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	230	261	0,01	310	103	-0,02			
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	% m/m	75,2	75,2 <sup>(6)</sup>		25,7	25,7 <sup>(6)</sup>		65,2	65,2 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	2			7,3					
Organische stof (humus)	%	8,8			40,1			18,9		
Gloeirest	% (m/m) ds	91			60			81		



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

Grondmonster		202-2			M201			M203		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend			zwak puinhoudend			zwak puinhoudend, zwak glashoudend		
Certificaatcode		2020175615			2020175615			2020175615		
Boringnummer(s)		202			201, 201			203, 203		
Traject (m -mv)		0,30 - 0,80			0,35 - 1,00			0,35 - 1,00		
Humus	% ds	12,60			6,80			14,30		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		12-11-2020			12-11-2020			12-11-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>PAK</b>										
Anthraceen	mg/kg ds	5,1	4,0		0,45	0,45		0,71	0,50	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	26	21		1,9	1,9		3,5	2,4	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	21	17		1,7	1,7		2,8	2,0	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	11	9		1,2	1,2		2,1	1,5	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	10	8		0,83	0,83		1,6	1,1	
Chryseen	mg/kg ds	24	19		1,9	1,9		3,6	2,5	
Fenanthreen	mg/kg ds	14	11		1,2	1,2		1,9	1,3	
Fluorantheen	mg/kg ds	45	36		3,3	3,3		5,9	4,1	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	15	12		1,2	1,2		2,4	1,7	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,14 <sup>(41)</sup>		<0,05	<0,04		<0,05	<0,02	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<b>136</b>	<b>3,49</b>		<b>14,00</b>	<b>0,32</b>		<b>17,00</b>	<b>0,4</b>
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	% m/m	70,8	70,8 <sup>(6)</sup>		74,8	74,8 <sup>(6)</sup>		68,1	68,1 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	%	12,6			6,8			14,3		
Gloeirest	%(m/m) ds	87			93			85		

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

Grondmonster		M204			205-2			206-2		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, zwak koolhoudend			matig puinhoudend, matig plastichoudend			zwak puinhoudend		
Certificaatcode		2020175615			2020190221			2020190221		
Boringnummer(s)		204, 204			205			206		
Traject (m -mv)		0,30 - 1,00			0,30 - 0,80			0,30 - 0,80		
Humus	% ds	8,40			6,60			6,30		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		12-11-2020			3-12-2020			3-12-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>PAK</b>										
Anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8		0,34	0,34		0,98	0,98	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,9	4,9		1,3	1,3		6,2	6,2	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,8	3,8		1,2	1,2		6,8	6,8	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	2,4	2,4		0,92	0,92		4,5	4,5	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2	2		0,62	0,62		3,9	3,9	
Chryseen	mg/kg ds	4,5	4,5		1,4	1,4		7,6	7,6	
Fenanthreen	mg/kg ds	6	6		1,2	1,2		8,3	8,3	
Fluorantheen	mg/kg ds	9	9		2,7	2,7		17	17	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,7	2,7		0,81	0,81		5,2	5,2	
Naftaleen	mg/kg ds	0,061	0,061		<0,05	<0,04		<0,15	0,11 <sup>(41)</sup>	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<b>37,0</b>	<b>0,92</b>		<b>11,00</b>	<b>0,25</b>		<b>61,0</b>	<b>1,55</b>
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	% m/m	74,3	74,3 <sup>(6)</sup>		77,4	77,4 <sup>(6)</sup>		80,3	80,3 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	%	8,4			6,6			6,3		
Gloeirest	%(m/m) ds	91			93			93		



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

Grondmonster		207-2	
Grondsoort		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend	
Certificaatcode		2020190221	
Boringnummer(s)		207	
Traject (m -mv)		0,40 - 0,80	
Humus	% ds	8,90	
Lutum	% ds	25,0	
Datum van toetsing		3-12-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
			<b>Index</b>
<b>PAK</b>			
Anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,46
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,6
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6	1,6
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,5	1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,87	0,87
Chryseen	mg/kg ds	1,8	1,8
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	1,3
Fluorantheen	mg/kg ds	3,3	3,3
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	14,00	0,32
<b>OVERIG</b>			
Droge stof	% m/m	71,9	71,9 <sup>(6)</sup>
Lutum	%		
Organische stof (humus)	%	8,9	
Gloeirest	% (m/m) ds	91	

- : Geen toetsnorm aanwezig
- <D : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- >AW : > Achtergrondwaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 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 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000



Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1		
Datum		13-10-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		16-10-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>				
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06
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
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
<b>PAK</b>				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 <sup>(11)</sup>	
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	
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>	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03





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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 8: 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
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
<b>PAK</b>					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600



**MATEBOER**

Projectontwikkeling BV  
Bouw BV  
**Milieutechniek BV**

## Bijlage 6: Toelichting toetsingskader





## Toelichting toetsingskader

De analysesresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, jaargang 2013, nummer 16675).

Hierin worden achtergrondwaarden, streefwaarden- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- De *streefwaarde/achtergrondwaarde (S/AW)* geeft het concentratieniveau in grond of grondwater aan, waarboven sprake is van een aantoonbare verontreiniging. In de bodem kan door natuurlijke oorzaken de streefwaarde worden overschreden.
- De *interventiewaarde (I)* geeft het concentratieniveau in grond of grondwater aan, waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd.

Er is sprake van een “*geval van ernstige bodemverontreiniging*” (volgens de Wet Bodembescherming) indien voor tenminste één stof de interventiewaarde wordt overschreden voor een volume in tenminste 25 m<sup>3</sup> grond of in tenminste 100 m<sup>3</sup> grondwater. Bij een geval van ernstige bodemverontreiniging of bij de aanwezigheid van actuele risico's is er in principe een *saneringsnoodzaak*.

Op basis van de resultaten van een verkennend of nulsituatie kan over de ruimtelijke schaal waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Conclusies ten aanzien van een eventuele saneringsnoodzaak kunnen daarom niet op basis van de resultaten van een verkennend of nulsituatie worden getrokken.

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien er een vermoeden bestaat van een geval van ernstige bodemverontreiniging.



**MATEBOER**

Projectontwikkeling BV  
Bouw BV  
**Milieutechniek BV**

## Bijlage 7: Foto's bodemonderzoek asbest





Foto 1



Foto 2





**MATEBOER**

Projectontwikkeling BV  
Bouw BV  
**Milieutechniek BV**

## Bijlage 8: Monsternemingsformulier



**Projectgegevens**

**Projectnaam (plaats, adres)** Dedemsvaart, Julianastraat 114-116  
**Projectnummer/Projectleider** BO204730/TB  
**Opdrachtgever** Heering Vastgoed B.V.  
**Contactpersoon** **Telefoonnummer**  
**Contactpersoon op locatie** **Telefoonnummer**  
**Contactpersoon Adres**  
**Doel van het onderzoek** Verkennend onderzoek  
**Uitvoerende organisatie** **Mateboer Milieutechniek BV**

**Uitvoerende veldwerker(s)**

Veldwerker	Ronald van Bruggen	Telefoonnummer
------------	--------------------	----------------

**Veldwerker(s) in opleiding en assistent(en)**

Veldwerker	Jasper de Lange	Telefoonnummer
------------	-----------------	----------------

---

**Verantwoordelijke projectleider** Tanneke Blok **Telefoonnummer**  
**Uitvoeringsdatum** 05-10-2020 **Tijd**

**Locatiegegevens**

**Locatie ingedeeld in deelgebieden?** Nee  
**Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?**

## Omstandigheden visuele inspectie

Soort neerslag	Geen
Neerslag mm	<10 mm
Tijdstip na zonsondergang	07:00
Tijdstip voor zonsondergang	17:00

Bedekking maaiveld	<input checked="" type="checkbox"/> Vegetatie
	<input checked="" type="checkbox"/> Waterplassen
	<input checked="" type="checkbox"/> Anders

Procent van de bedekking	> 25%
--------------------------	-------

Type maaiveld	<input checked="" type="checkbox"/> Onverhard	
	<input checked="" type="checkbox"/> Elementen verharding	
	<input checked="" type="checkbox"/> Anders	Puin

Vegetatie verwijderd?	Nee
-----------------------	-----

Bedekkingsgraad na verwijdering	> 25%
---------------------------------	-------

Inspectie-efficiëntie (aankruisen, meerdere maaiveldtypes mogelijk)	90 – 100 % (zand, droog, los en geen vegetatie)
	<input checked="" type="checkbox"/> 70 – 90 % (zand, vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie)
	50 – 70 % (klei, vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie)
	50 – 70 % (klei, droog, los en geen vegetatie)
	<input checked="" type="checkbox"/> Verharding (=100%)
	Anders

Wijze van maaiveldinspectie (aankruisen)	<input checked="" type="checkbox"/> Locatie systematisch geïnspecteerd (raaien van 1,5 m gelopen haaks op elkaar)
	Steekproefsgewijs inspectievakken (1 x 1 m) geïnspecteerd (naar aanleiding van het aantreffen van meer dan 10 cm <sup>2</sup> asbestverdacht materiaal per vierkante meter ter plaatse van dat deel van onderzoekslocatie)

Visuele inspectie uitgevoerd conform NEN 5707	<input checked="" type="checkbox"/> Ja
	Nee, reden van afwijking

## Resultaten visuele inspectie maaiveld (asbest locatie) - Vindplaatsen aangeven op tekening, vermeld meer typen asbest op extra tekening

Type	Aantal grammen	Vermoedelijke herkomst	Monstercode	Overgedragen aan lab op

## Resultaten veldwerkzaamheden (graven van gaten/sleuven e.d.) Ruimtelijke eenheden

Ruimtelijke eenh.	Afmeting	X	Afmeting
		X	



Enkel invullen indien in het desbetreffende gat/sleuf asbestverdacht materiaal wordt waargenomen. wanneer dit niet het geval is volstaat registratie in de veldcomputer. Hierbij wel per gat/sleuf afmetingen in cm nauwkeurig vastleggen.

#### Materiaalmonsters

Sleuf / gat	Aantal stukjes (vp/gp/onb.)	Monstercodering	Gewicht (grammen)	Barcode
				zie Terrainindex

#### Grond / puin monsters

Monstersomschrijving	Samenstelling (gaten/sleuven)	Barcode	Gewicht (kg) emmer	Gewicht (kg) op zeef (> 20 mm)
AS1	1 t/m 04	zie Terrainindex	15,9	VP
AS1	1 t/m 04	zie Terrainindex	16,2	VP

#### Overige zaken

##### Registratie op tekening volledig (aankruisen)

- ✓ Locatie foto's
- ✓ Richting foto's
- ✓ Gaten/sleuven ingemeten middels X/Y of t.o.v. vast punt (incl. inmeetgegevens)

##### Toets uitvoering

##### Afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707?

- ✓ Nee  
Ja, aard en motivatie afwijkingen

#### Handtekening veldwerker

Veldwerker	Ronald van Bruggen	
------------	--------------------	--

#### Voor akkoord projectleider

Projectleider	Tanneke Blok	
---------------	--------------	---



## Checklist benodigde materialen bodemonderzoek asbest

### A) Visuele inspectie maaiveld

- Noteren weersomstandigheden, inspectietijdstip, datum, mate van begroeiing (op monsternemingsformulier)
- In stroken met breedte ca. 1,5 m de locatie (per deelgebied) systematisch onderzoeken, in 2 richtingen haaks op elkaar;
- Indien asbest(verdacht materiaal):
  - Noteren vindplaats (op kaart)
  - Per type asbestverdachtmateriaal:
    - Aantal stukjes noteren
    - Totaal gewicht noteren
    - Monstername per type (dubbel verpakken)

### B) Visuele inspectie contactzone en ondergrond

#### Graven van gaten (contactzone; 0 – 0,5 m – mv)

- 30 x 30 cm met spade uitgraven in lagen van 5 á 10 cm tot een diepte van 50 cm –mv;
- Per laag van 5 á 10 cm uitspreiden op folie in laagdikte van max. 2 cm dikte;
- Profielbeschrijving bodem maken en beoordeling bodemmateriaal;
- Afmetingen inspectiegat vastleggen in cm nauwkeurig;
- Monstername zoals onder C is beschreven.

#### Boringen in ondergrond (0,5 m – mv tot in ongeroerde laag of aangegeven diepte)

- Minimale diameter grondboor 10 cm;
- Opgeboorde grond per traject van max. 0,5 m uitspreiden op folie in laagdikte van max. 2 cm dikte;
- Profielbeschrijving bodem maken en beoordeling bodemmateriaal;
- Monstername zoals onder C beschreven.

#### Bij graven van sleuven

- Bij voorkeur met mobiele kraan met rechte bak (min. 40 cm breed);
- Graven tot in ongeroerde laag of aangegeven diepte per laagdikte van 5 á 10 cm;
- Profielbeschrijving en beoordeling bodemmateriaal;
- Afmetingen inspectiesleuf vastleggen in cm nauwkeurig;
- Monstername zoals onder C beschreven.

### C) Monstername asbestverdacht materiaal

- Verzamel asbestverdachte materialen > 20 mm per gat/boring en type;
- Noteer type, aantal stukjes en totaal gewicht (per type);
- Monstername per type (dubbel verpakken);
- Indien totale gewicht asbestverdacht materiaal > 0,7 kg per gat of > 4,5 kg per sleuf is, is het niet noodzakelijk al het materiaal aan het lab aan te leveren, in dit geval een representatief monster samenstellen en het totale gewicht en het aangeleverde gewicht vastleggen;
- Monstername grond (fijne fractie < 20 mm), voorafgaand aan het veldwerk. 20 grepen van minimaal 0,5 kg (voor een NEN 5898-analyse). De veldwerker dient hierbij tijdens het veldwerk in te schatten of het genomen grondmonster na analyse minimaal 10 kg droge stof zal bevatten (greepgroottes anders vergroten).



## Checklist benodigde materialen bodemonderzoek asbest

### Opmerkingen:

1. Visuele inspectie v.h. maaiveld kan niet worden uitgevoerd bij: regenval > 10 mm/uur, bij hagel of sneeuw, bij zicht < 50 m, minder dan 25 % v.h. maaiveld zichtbaar; tussen zonsondergang en zonsopkomst;
2. Indien een laag meer dan 50 % gewicht aan bodemvreemd materiaal (puin e.d.) bevat, dan deze laag apart bemonsteren conform NEN 5897;
3. Emmers aan buitenkant afspoelen en voorzien van waarschuwingsticker;
4. Bij afwijkingen t.o.v. de verkregen voorinformatie en/of het monsternemingsplan overleg met projectleider;
5. Alle gebruikte materialen dienen na gebruik met water te worden schoongespoeld ter voorkoming van besmetting na opdrogen;
6. Wegwerpoveralls en eventueel ander veldwerkafval dat mogelijk asbest bevat dient in plastic verpakt en afgevoerd te worden. De afvalzak dient voorzien te zijn van de waarschuwing 'Asbesthoudend afval'.

### Checklist verplicht materiaal

- Spade;
- Hark;
- Folie;
- Werkschets van de locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100).

### Checklist overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak voor onderzoeksmethode)

- Schouwbak;
- Grove zeven met een maaswijdte van 40 en 20 millimeter;
- Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 12 centimeter;
- Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed;
- Meetlint;
- Meetwiel;
- Piketpaaltjes;
- Landmeetapparatuur;
- Markeerlint;
- Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters;
- Hersluitbare plastic zakken;
- Afsluitbare emmers;
- Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit;
- Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op één tiende kilogrammen (circa 1% nauwkeurigheid).

### Checklist materiaal voor de veiligheid (check eerst noodzaak via paragraaf 4.2 van protocol 2018)

- Afspoelbare- of wegwerpoveralls;
- Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen;
- Veiligheidshelm;
- Veiligheidshandschoenen.
- P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten;
- Volgelaatsmasker;
- Overdrukcabine op de laadschop of kraan.
- Asbest decontaminatie-unit;
- Plakband;
- Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest".
- Sticker met de tekst "Asbesthoudend afval".
- Zakken met opschrift "asbest gevaarlijk".



**MATEBOER**

Projectontwikkeling BV  
Bouw BV  
**Milieutechniek BV**

## Bijlage 9: Toelichting Asbestberekening



## Toelichting berekening totaalgehalten asbest

### Inleiding

In deze bijlage worden de gehanteerde berekeningsformules uit onderhavige rapportage vermeld (afkomstig uit protocol NEN 5707). Tevens wordt hierbij in de kolom "verwijzing" aangegeven waar de betreffende waarden in het onderzoeksrapport te vinden zijn.

### Gehalte aan asbest op basis van de op locatie verzamelde materialen

Het gehalte aan asbest van asbestsoort *i* (chrysotiel, amosiet en crocidoliet) is te berekenen aan de hand van de onderstaande formule. De formule staat weergegeven in de NEN 5707, augustus 2017, paragraaf 11.4.

$$C_{m,i} = \Sigma (M_k \times \%_{k,i} / 100) / M_{loc}$$

Waarin:

Onderdeel formule	Omschrijving	Verwijzing
$C_{m,i}$	Het gehalte aan asbest van asbestsoort <i>i</i> afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen (in mg/kg ds)	Betreft uitkomst van berekening (uitkomst is genoemd in hoofdstuk "Resultaten" van het onderzoeksrapport)
$M_k$	De massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type <i>k</i> (in mg)	Bijlage "monsternemingsformulier veldwerk"
$\%_{k,i}$	Het percentage aan asbest van het asbestsoort <i>i</i> in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type <i>k</i> (in %)	Bijlage "analysecertificaten"
$M_{loc}$	Het drooggewicht van een monster grond (gat of sleuf) op locatie (in kg)	Zie onderstaande formule en formule op volgende pagina

Indien het gewicht van het geïnspecteerde monster (gat of sleuf) op locatie exact is gewogen, dan moet het drooggewicht van het monster grond op locatie worden bepaald aan de hand van onderstaande formule.

$$M_{loc} = M_{vloc} \times M_a / M_{va}$$

Waarin:

Onderdeel formule	Omschrijving	Verwijzing
$M_{vloc}$	De massa van het veldvochtige monster grond op locatie (in kg)	Bijlage "monsternemingsformulier veldwerk"
$M_a$	De massa van het gedroogde analysemonster (in kg)	Bijlage "analysecertificaten"
$M_{va}$	De massa van het veldvochtige analysemonster (in kg)	Bijlage "analysecertificaten"

Wanneer een groot monster (maaiveld of sleuf of gat) is geïnspecteerd op locatie, dan kan dit in principe niet worden gewogen. Met onderstaande formule kan het drooggewicht van het monster worden afgeleid

$$M_{loc} = (1000 \times V \times n_s) \times \%E / 100 \times M_a / M_{va}$$

Waarin:

Onderdeel formule	Omschrijving	Verwijzing
$V$	Het volume van het geïnspecteerde monster grond op locatie (in m <sup>3</sup> )	Bijlage "monsternemingsformulier veldwerk"
$n_s$	De volumieke massa van de geconsolideerde grond op locatie	Protocol 1001 (SIKB), paragraaf 6.2.1, tabel 1b: Soortelijke dichtheid van grondsoorten
$\%E$	Een schatting van de inspectie-efficiëntie (in %)	Bijlage "monsternemingsformulier veldwerk"

Alleen de toplaag moet worden gecorrigeerd voor de inspectie-efficiëntie. Bij gaten en sleuven wordt de inspectie-efficiëntie gesteld op 100%.

Het gehalte aan hechtgebonden of niet-hechtgebonden asbest van asbestsoort i wordt verkregen door voor de massa aan verzamelde asbesthoudende materialen van het type k ( $M_k$ ) alleen hechtgebonden materialen en/of producten resp. niet hechtgebonden materialen en/of producten te nemen.

#### Totaal gehalte aan asbest

Wanneer het analysemonster niet is voorbehandeld en bestaat uit de fijne fractie (<20 mm) en de grove fractie (>20 mm), dan wordt het totale gehalte aan asbest berekend door het gehalte in het analysemonster en het gehalte afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen direct bij elkaar op te tellen.

Wanneer het analysemonster is voorbehandeld op locatie door middel van zeven, en bestaat uit alleen de fijne fractie (< 20 mm), dan moet eerst het gehalte in het analysemonster worden gecorrigeerd alvorens beide gehalten kunnen worden opgeteld.

Indien het analysemonster is voorbehandeld dient voor de berekening van het totaalgehalte aan asbest in de bodem (<20 mm + materiaal >20 mm) een correctie uitgevoerd te worden op het, in het laboratorium vastgestelde, gehalte (<20 mm). De correctiemethode staat omschreven in de NEN 5707, augustus 2015, paragraaf 11.5.

Wanneer het analysemonster alleen bestaat uit de fijne fractie (< 20 mm), is de onderstaande formule van toepassing.

$$C_a = C_{a<20mm} \times M_{loc<20mm} / (M_{loc<20mm} + M_{loc>20mm})$$

Waarin:

Onderdeel formule	Omschrijving	Verwijzing
$C_a$	Het gehalte aan asbest in het analysemonster gecorrigeerd voor de grove fractie (> 20 mm) (in mg/kg ds)	Betreft uitkomst van berekening (uitkomst is genoemd in hoofdstuk "Resultaten" van het onderzoeksrapport)
$C_{a<20mm}$	Het gehalte aan asbest in het op locatie gezeefde analysemonster (< 20 mm), bepaald volgens NEN 5898 (in mg/kg ds)	Bijlage "analysecertificaten"
$M_{loc<20mm}$	De massa van de fractie < 20 mm van een grondmonster op locatie (in kg ds)	Bijlage "monsternemingsformulier veldwerk"
$M_{loc>20mm}$	De massa van de fractie > 20 mm van een grondmonster op locatie (in kg ds)	Bijlage "monsternemingsformulier veldwerk"

#### Onder- en bovengrens voor op locatie onderzocht materiaal

Voor het bepalen van de onder- en bovengrens voor het op locatie onderzochte materiaal staat een methode omschreven in de NEN 5707, augustus 2015, paragraaf 11.6. Per gat, per sleuf of per deel van de toplaag zijn de onder- en bovengrens per asbestsoort (chrysotiel, amosiet en crocidoliet) te berekenen met behulp van de formule op de volgende pagina.

ondergrens  $C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i,o} / 100) / M_{loc} \times \%E / \%E_b$

bovengrens  $C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i,b} / 100) / M_{loc} \times \%E / \%E_o$

Waarin:

Onderdeel formule	Omschrijving	Verwijzing
Onder-/bovengrens $C_{m,i}$	De onder- respectievelijk bovengrens van het 95%-betrouwbaarheidsinterval per asbestsoort i per toplaag of per sleuf of gat (in mg/kg ds)	Betreft uitkomst van berekening (uitkomst is genoemd in hoofdstuk "Resultaten" van het onderzoeksrapport)
$M_k$	De massa van de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k (in mg)	Bijlage "analysecertificaten"
$M_{loc}$	Het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie (in kg)	Berekend met bovenstaande formule
$\%_{k,i,o}$ en $\%_{k,i,b}$	De onder- respectievelijk bovengrenspercentageschatting aan asbest van asbestsoort i in de asbesthoudende deeltjes van het type k (in %)	Bijlage "analysecertificaten"
$\%E_o$	De ondergrensschatting van de inspectie-efficiëntie (in %) (alleen bij toplaag)	Bijlage "monsternemingsformulier veldwerk"
$\%E_b$	De bovengrensschatting van de inspectie-efficiëntie (in %) (alleen bij toplaag)	Bijlage "monsternemingsformulier veldwerk"
$\%E$	De schatting van de inspectie-efficiëntie (in %) (alleen bij toplaag)	Het gemiddelde van de boven- en ondergrensschatting



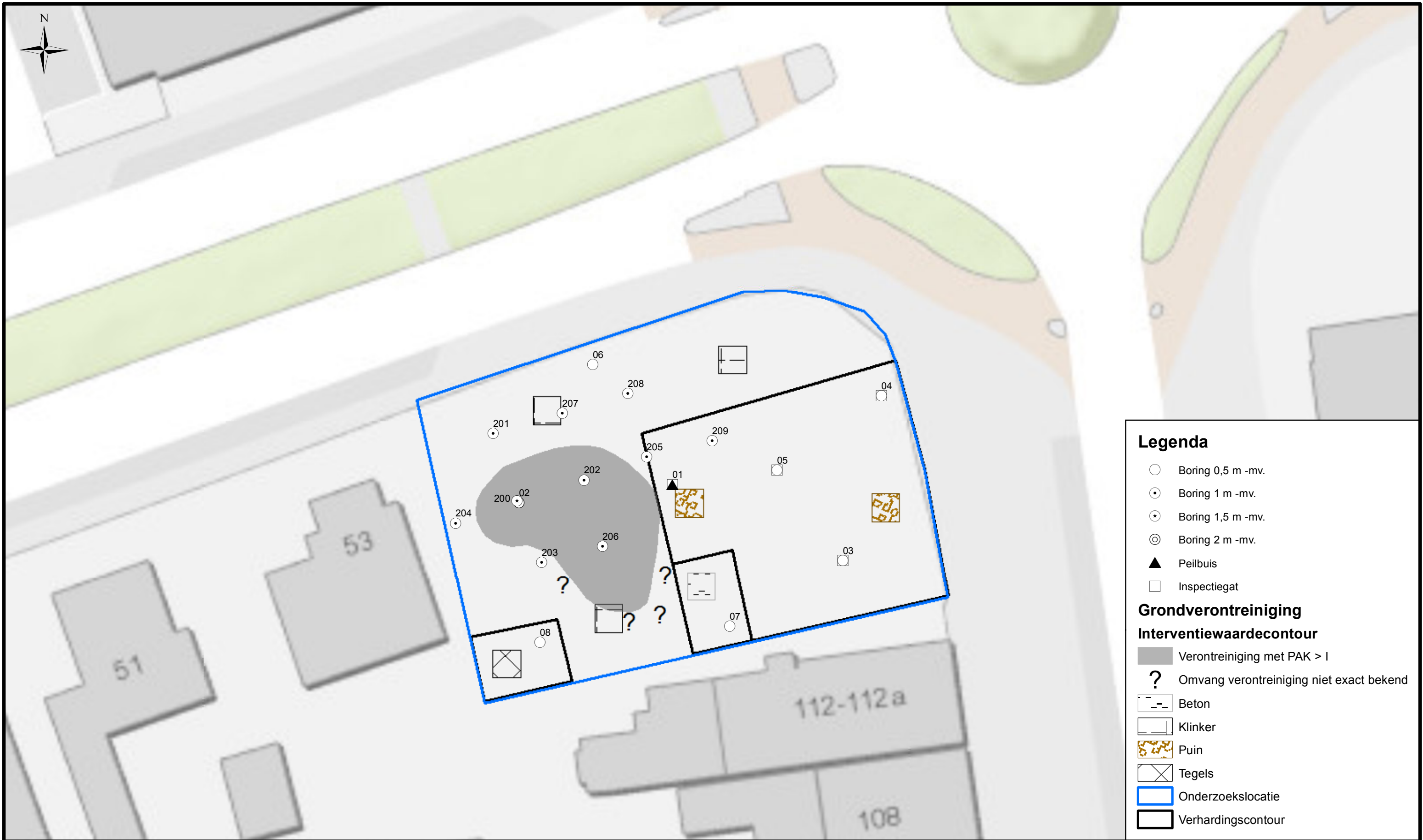
**MATEBOER**

Projectontwikkeling BV  
Bouw BV  
**Milieutechniek BV**

## Bijlage 10: Overzichtstekening met verontreinigingscontour







### Legenda

- Boring 0,5 m -mv.
- ◉ Boring 1 m -mv.
- ⊛ Boring 1,5 m -mv.
- ⊙ Boring 2 m -mv.
- ▲ Peilbuis
- Inspectiegat

### Grondverontreiniging

#### Interventiewaardecontour

- Verontreiniging met PAK > I
- ? Omvang verontreiniging niet exact bekend
- ▬ Beton
- ▬ Klinker
- ▬ Puin
- ▬ Tegels
- Onderzoeklocatie
- Verhardingscontour

1:250



### Overzichtstekening met verontreinigingscontour

Vestiging Kampen  
Ambachtsstraat 27  
8263 AJ Kampen  
☎ 038 - 3315020  
info@mateboer.nl  
Postadres: Postbus 99, 8260 AB Kampen

Vestiging Joure  
Madame Curieweg 29  
8501 XC Joure  
☎ 0513 - 726826  
www.mateboer.nl



Projectnummer BO204730/TB	Formaat: A3	Opdrachtgever: Heering Vastgoed
Code tekening: VO	Getekend: EL	Project: Julianastraat 114-116 te Dedemsvaart
	Gecontroleerd: TB	
	Datum: 7-12-2020	M:\GIS\Projecten 2020\Dedemsvaart, Julianastraat 114-116\Overzicht BO204730 v2.mxd



**MATEBOER**

Projectontwikkeling BV  
Bouw BV  
**Milieutechniek BV**

## Bijlage 11: Risicobeoordeling Sanscrit



Algemeen

**Naam dossier:** Dedemsvaart, Julianastraat 114-116  
**Code:** BO204730/TB  
**Beoordelaar:** h.oort@mateboer.nl  
**Datum rapport:** maandag 7 december 2020  
**Type bodemgebruik:** huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

**Stap1:** Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✓
Ecologisch	✓	✗
Verspreiding	✓	—

✓ = voltooid    ✗ = niet uitgevoerd    — = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

**Uitgangspunten**

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

**Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.**

## Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

### Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
<b>Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie</b>			
Indeno(123cd)pyreen	1,17e-6	5,00e-3	0,00
Benzo(a)anthraceen	2,03e-6	5,00e-3	0,00
Benzo(a)pyreen	1,64e-6	5,00e-4	0,00
Chryseen	1,88e-6	5,00e-2	0,00
Fluorantheen	3,52e-6	5,00e-2	0,00
Fenanthreen	1,09e-6	4,00e-2	0,00
Naftaleen	1,96e-8	4,00e-2	0,00
Benzo(ghi)peryleen	8,60e-7	3,00e-2	0,00
Benzo(k)fluorantheen	7,82e-7	5,00e-3	0,00
Acenaphtheen	3,99e-7	5,00e-1	0,00

### Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
<b>Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie</b>	
Carcinogene PAKs	0,00
Niet-carcinogene PAKs	0,00

### Hinder - toetsing aan geurdrempels

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
<b>Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie</b>		
Naftaleen	6,21e-2	8,00e2

### Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

### Toelichting:

Er kan geen hinder als gevolg van huidcontact met puur product plaatsvinden omdat geen sprake is van puur product.

## Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
<b>Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie</b>	
<b>Acenaphtheen</b>	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	4.50
Dermale opname buiten	95.50
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
<b>Benzo(a)anthraceen</b>	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	4.50
Dermale opname buiten	95.50
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
<b>Benzo(a)pyreen</b>	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	4.50
Dermale opname buiten	95.50
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
<b>Benzo(ghi)peryleen</b>	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	4.50
Dermale opname buiten	95.50
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00
<b>Benzo(k)fluorantheen</b>	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	4.50
Dermale opname buiten	95.50
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00

Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00

#### **Chryseen**

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	4.50
Dermale opname buiten	95.50
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00

#### **Fenanthreen**

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	4.50
Dermale opname buiten	95.50
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00

#### **Fluorantheen**

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	4.50
Dermale opname buiten	95.50
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00

#### **Indeno(123cd)pyreen**

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	4.50
Dermale opname buiten	95.50
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00
Permeatie drinkwater	0.00

#### **Naftaleen**

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	4.50
Dermale opname buiten	95.50
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.00

## Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
<b>Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie</b>					
Acenaphtheen	5,10				
Naftaleen	2,50e-1				
Benzo(a)anthraceen	2,60e1				
Benzo(a)pyreen	2,10e1				
Chryseen	2,40e1				
Fluorantheen	4,50e1				
Fenanthreen	1,40e1				
Benzo(ghi)peryleen	1,10e1				
Benzo(k)fluorantheen	1,00e1				
Indeno(123cd)pyreen	1,50e1				

## Parameters

Functie	Berekening	Diepte verontreiniging [m]		
	blootstelling lood:	OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Als kind	12,60	0,25	0,25

## Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

**Let op:** in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

## Blootstellingsroutes

Blootstellingsroute	Status
<b>Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie</b>	
<b>Verantwoording:</b>	De locatie is onbebouwd. Er is dus geen sprake van binnenlucht. De verontreiniging is afgedekt met klinkers. Er kan alleen contact met de verontreinigde grond optreden wanneer de verharding verwijderd wordt.
Dermaal contact bij douchen	Uitgeschakeld
Ingestie drinkwater	Uitgeschakeld
Ingestie grond	Uitgeschakeld
Inhalatie binnenlucht	Uitgeschakeld
Inhalatie buitenlucht	Uitgeschakeld
Inhalatie dampen bij douchen	Uitgeschakeld
Inhalatie grond	Uitgeschakeld

### Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Relatief ongevoelig**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	80	50000	Nee
TD>65%	25	5000	Nee

### Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

#### Toelichting:

De verontreiniging is niet aanwezig in het grondwater. Er zijn geen drijf- of zaklagen waargenomen. Er is geen sprake van kwetsbare objecten binnen het verontreinigde bodemvolume.