

# Bijlage 4

---

Verkennend  
(water)bodem-  
en asbestonderzoek  
Hof van Holland Zuid  
te Nijmegen

Rapportage

Opdrachtgever: Gemeente Nijmegen

creating with the power of nature

OPDRACHTGEVER: Gemeente Nijmegen  
PROJECTTITEL: Verkennend (water)bodem- en  
asbestonderzoek Hof van Holland Zuid te  
Nijmegen  
PROJECTCODE: 20185336/11727  
DOCUMENTTYPE: Rapportage  
PUBLICATIEDATUM: 9 oktober 2018  
PROJECTLEIDER: Jacob Buist  
AUTEUR(S): Corine Habraken  
COLLEGIALE TOETS: Jacob Buist

**Bioclear earth b.v.***Postadres:*

Postbus 2262; 9704 CG Groningen

*Bezoekadres:*

Rozenburglaan 13C; 9727 DL Groningen

Telefoon: 050 571 84 55

Email: [info@bioclearearth.nl](mailto:info@bioclearearth.nl)Website: [www.bioclearearth.nl](http://www.bioclearearth.nl)

Bioclear earth is gecertificeerd conform  
ISO 9001:2015.



Bioclear earth werkt met het INK kwaliteitssysteem  
(Instituut Nederlandse Kwaliteit), een  
managementmodel, dat is afgeleid van het  
Europese EFQM Excellence model.



Bioclear earth beschikt over de procescertificaten  
BRL SIKB 2000, BRL SIKB 6000 en de  
onderliggende protocollen 2002 en 6002.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden  
vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie,  
microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande  
toestemming van Bioclear earth.

© Bioclear earth b.v.

Bioclear earth adviseert bedrijven, overheden en dienstverlenende  
organisaties op het terrein van de milieutechnologie.

Op opdrachten aan Bioclear earth zijn van toepassing de Algemene  
Voorwaarden voor onderzoeksopdrachten aan Bioclear earth, zoals  
gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Groningen.

# Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Aanleiding en doelstelling	1
	1.1 Aanleiding	2
	1.2 Doelstelling onderzoek	2
Hoofdstuk 2	Locatiekenmerken en historische informatie	3
	2.1 Kenmerken en gebruik locatie	4
	2.2 Historie	4
	2.3 Bekende bodeminformatie	5
Hoofdstuk 3	Kwaliteitsborging, onderzoeksopzet en uitgevoerde werkzaamheden	7
	3.1 Kwaliteitsborging	8
	3.2 Onderzoeksopzet en uitgevoerde werkzaamheden	8
Hoofdstuk 4	Resultaten	9
	4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	10
	4.2 Analyseresultaten grond	11
	4.3 Analyseresultaten asbest in grond	12
	4.4 Analyseresultaten slib	13
	4.5 Analyseresultaten grondwater	13
	4.6 Arbeidshygiëne	14
Hoofdstuk 5	Conclusies en advies	15
	5.1 Conclusies	16
	5.2 Advies	16
Bijlage 1	Kwaliteitsborging en verantwoording veldwerk	
Bijlage 2	Boorprofielen	
Bijlage 3	Analyseresultaten grond	
Bijlage 4	Analyseresultaten asbest	
Bijlage 5	Analyseresultaten waterbodem	
Bijlage 6	Analyseresultaten grondwater	
Bijlage 7	Tekening 1	



# Hoofdstuk 1

Aanleiding en doelstelling

## 1.1 Aanleiding

In opdracht van de gemeente Nijmegen<sup>1</sup> heeft Bioclear earth een verkennend bodem- en waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het zuidelijke deel van het plangebied Hof van Holland te Lent, Nijmegen (zie afbeelding 1).



Afbeelding 1. Ligging locatie (kaart.nl)

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van woningbouw van het Hof van Holland door de gemeente.

## 1.2 Doelstelling onderzoek

Het doel van het onderzoek is:

- Vaststellen of er wordt gewerkt in eventuele gevallen van bodem- en/of waterbodemonverontreiniging.
- Het bepalen van de aard, samenstelling en kwaliteit en de hergebruikmogelijkheden van de vrijkomende grondstromen en het effect hiervan op de werkzaamheden.

---

<sup>1</sup> Offerte Bioclear earth per e-mail, d.d. 22 december 2017 en opdrachtbrief kenmerk 260646, d.d. 10-01-2018.



## Hoofdstuk 2

Locatiekenmerken en historische informatie

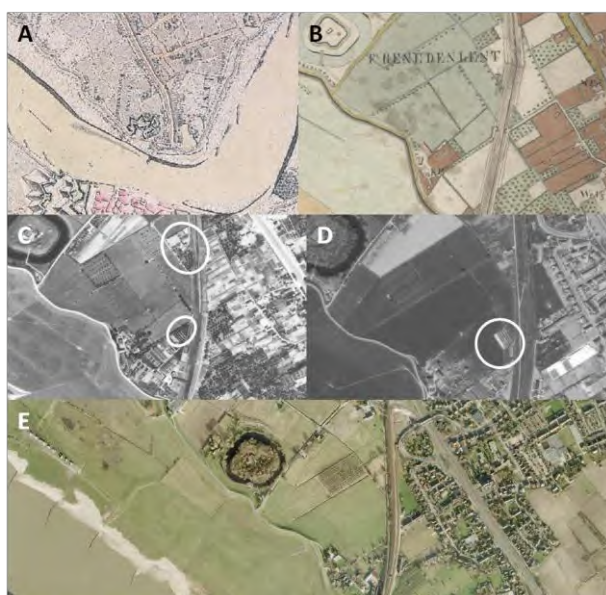
## 2.1 Kenmerken en gebruik locatie

De onderzoekslocatie ligt in Lent in de gemeente Nijmegen, ten noorden van de Waal en is kadastraal bekend als Nijmegen, sectie F, nummers 107 (gedeeltelijk), 108 (gedeeltelijk), 118, 119 (gedeeltelijk), 158 (gedeeltelijk) en 191 (gedeeltelijk). De locatie en directe omgeving bestaan op dit moment uit weiland met (enkele) woonhuizen aan de zuidwestelijke kant van het onderzoeksgebied. Het onderzoeksgebied wordt op termijn bebouwd. Ook wordt een watersingel aangelegd, westelijk grenzend aan de locatie. Het oostelijke deel van het onderzoeksgebied grenst aan de spoorlijn Elst – Nijmegen Lent.

Het onderzoeksgebied is vijf hectare groot en bestaat uit (wei)land en sloten. Op het terrein is tot 2014 een boerderij aanwezig geweest (zie tekening 1 in bijlage 7). Circa één hectare van het te onderzoeken gebied beslaat voormalige boomgaarden. De voormalige boomgaarden zijn gelegen in het noorden en zuiden van de onderzoekslocatie. Het gebruik als boomgaard heeft mogelijk geleid tot diffuse verontreiniging van de grond met bestrijdingsmiddelen.

## 2.2 Historie

Van het Hof van Holland zijn kaarten vanaf 1783 beschikbaar (afbeelding 2A). De huidige contouren van het gebied zijn ontstaan na 1890 (afbeelding 2B). De eerste luchtfoto van het gebied dateert uit 1936, op deze foto zijn de boomgaarden op het terrein zichtbaar (afbeelding 2C). Ook is de voormalige bebouwing in de noordoostelijke punt zichtbaar. Op de luchtfoto uit 1974 zijn de kassen die op het terrein hebben gestaan zichtbaar (afbeelding 2D). Op de volgende beschikbare luchtfoto, genomen in 2008, zijn zowel de bebouwing in het noordoosten, de boomgaarden, als de kassen weg (afbeelding 2E).



Afbeelding 2. Situatie 1783 (A), 1890 (B), 1936 (C), 1974 (D) en 2015 (E)  
(bron: kaart.nijmegen.nl/milieu/)

## 2.3 Bekende bodeminformatie

Voor het onderzoek naar de aanwezigheid van eventuele bekende bodemverontreinigingen is de milieuatlas van de gemeente Nijmegen geraadpleegd. Hieruit kwam de informatie naar voren zoals opgenomen in tabel 1 (zie ter oriëntatie tevens afbeelding 3 uit de Milieuatlas):



Afbeelding 3. Output Milieuatlas

Tabel 1. Bekende bodem informatie

Letter	Rapportage	Informatie
A	Verkennd bodemonderzoek Oosterhoutsedijk 56 te Lent, Envita, 2010.	Geen asbest aangetroffen. Waterbodem: cadmium, koper, lood, zink, kwik en PCB > AW en minerale olie > tussenwaarde. Bovengrond: cadmium, kwik, koper, lood, nikkel, zink en PAK > AW. Ondergrond: geen verontreiniging aangetroffen. Grondwater barium > streefwaarde.
B	Verkennd bodemonderzoek Oosterhoutsedijk 58 te Lent, Grontmij, 2006.	Bovengrond: Cadmium, kobalt, lood, koper, zink, PAK, EOX, DDT/DDD/DDE (som) minerale olie > toenmalige streefwaarde. Ondergrond: Zink > toenmalige streefwaarde. Grondwater: geen verontreiniging aangetroffen. In één mengmonster, genomen ter plaatse van het puinpad (deellocatie 4), is asbest aangetroffen < interventiewaarde.
C	Verkennd bodemonderzoek Oosterhoutsedijk/Zaligestraat te Oosterhout, Chemielinco, 1995.	Bovengrond: PAK en zware metalen > toenmalige streefwaarde en ter hoogte van erf Oosterhoutsedijk 78 PAK > toetsingswaarde. Ondergrond: nikkel en zink > streefwaarde. Grondwater: arseen en zink > streefwaarde.

Letter	Rapportage	Informatie
D	Verkennd bodemonderzoek Oosterhoutsedijk/Zaligestraat te Oosterhout, Arcadis Heidemij Advies, 1999.	Bijmengingen met puin en kolenstof rondom erf Oosterhoutsedijk 78. Tussen de 'oliesloot' en de bredere watergang is een gedempte sloot aangetroffen; asbest grof vuil, puin en glas aangetroffen. Bovengrond terrein achter erf Oosterhoutsedijk 78 zware metalen > streefwaarde (S). Bij puinverharding zware metalen, PAK-10 en EOX > S. Bij oliesloot minerale olie en DDE-p,p-isomeer > S in één mengmonster bovengrond. Waterbodemonliesloot ingedeeld in klasse 2 o.b.v. koper, nikkel, zink, PAK, minerale olie en PCB's. Vier monsters waterbodemonliesloot ingedeeld in klasse 4 o.b.v. minerale olie. Grondwater niet onderzocht.
E	Verkennd bodemonderzoek Griftdijk Noord 7 te Lent, CSO, 1997.	Bovengrond: PAK, zink, cadmium en kwik > S, Zink in ander MM bovengrond >T, mogelijk is er een metallisch deeltje meegenomen in de analyse. In 1 van de 2 mengmonsters van de ondergrond werd nikkel > S aangetoond. Geen verontreinigingen aangetroffen in grondwater.
F	Verkennd bodemonderzoek Balans gemeente Nijmegen, Aveco De Bondt, 2006.	Waterbodemongedeeld in klasse 2 o.b.v. zink (> T), koper, cadmium, kwik, lood en PAK (> S). Bovengrond zink en PAK > S. Ondergrond PAK > S. Grondwater PER > S.
1 & 2	Verdachte bodemlocatie: glastuinbouw (olietanks) St. Jansingel II. Archief: HB3, Topografische Dienst Emmen.	

Uit de bodeminformatie uit de Milieuatlas blijkt een beïnvloeding door de historische activiteiten in het gebied. Er is sprake van diffuse verontreiniging met voornamelijk bestrijdingsmiddelen, PAK en metalen.



## Hoofdstuk 3

Kwaliteitsborging, onderzoeksopzet  
en uitgevoerde werkzaamheden

### 3.1 Kwaliteitsborging

Aan bodemonderzoek zijn wettelijke kwaliteitseisen gesteld. Hoe de kwaliteit is geborgd en welke partijen werkzaamheden hebben verricht staat in bijlage 1.

### 3.2 Onderzoekopzet en uitgevoerde werkzaamheden

De opzet voor het onderzoek naar de kwaliteit van de grond en grondwater is gebaseerd op de NEN 5740, strategie onverdacht. Ter plaatse van twee gebieden, in het noorden een gebied van ca. 3.300 m<sup>2</sup> en in het zuiden van ca. 5.000 m<sup>2</sup>, hebben in het verleden boomgaarden gestaan. De bovenste 0,25 m is hier apart onderzocht, omdat ter plaatse van boomgaarden de grond licht verontreinigd kan zijn met bestrijdingsmiddelen.

Ter plaatse van de beide voormalig bebouwde gebieden is verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform de NEN5707. De oppervlakten van deze twee terreindelen bedragen circa 200 m<sup>2</sup> en 1.300 m<sup>2</sup>.

De opzet voor het onderzoek naar de kwaliteit van de waterbodem is gebaseerd op de NEN5720, overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning. Het gaat hierbij om een watergang van 350 meter lengte en een watergang van 475 meter lengte.

De boorwerkzaamheden zijn verricht op 17 en 18 januari 2018. Het grondwater is bemonsterd op 26 januari 2018. Een samenvatting van de werkzaamheden is opgenomen in tabel 2. De locatie van de boorpunten en peilbuizen is weergegeven op tekening 1 in bijlage 7.

**Tabel 2. Uitgevoerde werkzaamheden**

Onderdeel	Norm & Strategie	Veldwerk	Analyses
Landbodem	NEN5740 ONV NEN5707 ONV	42 x boring 0,5 m, waarvan 21 x inspectiegat 0,5 m Van 0,8 ha (ca. 14 meetpunten) bovenste 0,25 m apart bemonsteren 12 x boring 2 m	15 x standaardpakket grond + OCB 2 x standaardpakket grond 3 x asbest in grond 4 x asbest materiaal
Grondwater	NEN5740 ONV- GR	6 x peilbuis	6 x standaardpakket grondwater
Waterbodem (3 x 500 m)	NEN5720 (OLN)	20 x slibmonster	2 x waterbodem C2 (metalen, PAK, PCB, OCB, minerale olie)



# Hoofdstuk 4

Resultaten

## 4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de werkzaamheden zijn boorprofielen opgesteld. Deze zijn opgenomen in bijlage 2. Bijzonderheden zijn opgenomen in tabel 3. Boringen zonder bijzonderheden zijn niet in tabel 3 vermeld.

De bijmenging in de boringen bestaat uit sporen puin, baksteen en kolen. De bijmenging voor zowel de boringen als de inspectiegaten bevindt zich voornamelijk in het traject van 0 tot 0,5 m-mv.

In het traject van 0 tot 0,5 m-mv werd in een aantal inspectiegaten asbestverdacht materiaal aangetroffen. Deze inspectiegaten zijn gegraven ter plaatse van de voormalige bebouwing.

Voornamelijk ter plaatse van de voormalige boomgaard en bebouwing in de noordoostelijke hoek van het onderzoeksterrein is bodemvreemd materiaal aanwezig (sporen puin/zwak tot matig puinhoudend). Ter plaatse van de voormalige kassen op het zuidoostelijke deel van het terrein werden sporen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De tijdens dit onderzoek gedane waarnemingen, mogen verwacht worden in dergelijke situaties.

**Tabel 3. Zintuiglijk waarneembare afwijkingen**

Boring/inspectiegat	Traject (m-mv)	Waarnemingen
01	0 – 0,40 0,90 - 1,60	Sporen puin Matig puinhoudend
02	0 – 1,40	Sporen puin
03	0 – 0,90	Sporen puin
04	0 – 0,90	Sporen puin
05	0 – 0,50	Matig puinhoudend
07	0 – 0,50	Sporen kolengruis
20	0 – 0,50	Zwak koolhoudend
28	0 – 0,50	Sporen baksteen
31	0 – 0,50	Zwak baksteenhoudend
33	0 – 0,50	Sporen baksteen
39	0 – 0,40	Matig asbesthoudend
41	0 – 0,50	Sporen kolen
43	0 – 0,50	Zwak baksteenhoudend
45	0 - 0,50	Zwak baksteenhoudend
48	0 - 0,50	Zwak baksteenhoudend
51	0 - 0,50	Sporen kolen
53	0 - 0,50	Sporen puin, sporen kolen

Boring/inspectiegat	Traject (m-mv)	Waarnemingen
56	0 – 0,40	Matig asbesthoudend
59	0 – 0,40	Matig asbesthoudend
IG1	0 - 0,50	Zwak puinhoudend
IG2	0 - 0,50	Zwak puinhoudend
IG3	0 - 0,50	Zwak puinhoudend
IG4	0 – 0,50	Sporen baksteen

De waargenomen sporen asbestverdacht materiaal ter plaatse van boring 39 betreft een incidentele waarneming. Op basis van de waarnemingen is er geen vermoeden van een (mogelijk) geval van bodemverontreiniging veroorzaakt door asbest. Boringen 56 en 59 zijn gesitueerd in/grenzend aan het verkennend op asbest onderzochte gebied waar IG5 t/m IG8 onderdeel van uitmaken.

## 4.2 Analyseresultaten grond

De mengmonstersamenstelling, analysecertificaten en toetsing van de resultaten zijn opgenomen in bijlage 3. Er is getoetst aan:

- achtergrond en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013 (Wbb);
- lokale maximale waarden uit de Nota bodembeheer 2012 van de gemeente Nijmegen (LMW, deelgebied 'Waalsprong);
- generieke kwaliteitsnormen uit de regeling bodemkwaliteit (Bbk), mede voor een indeling in arbeidshygiënische veiligheidsklassen uit de CROW 400. De toetsing aan hergebruiknormen (Bbk) moet formeel als indicatief worden gezien. Het verkennend onderzoek betreft geen (in-situ) partijkeuring zoals bedoeld in de regeling bodemkwaliteit.

De mengmonsters waar sprake is van overschrijdingen zijn weergegeven in tabel 4.

Tabel 4. Bijzonderheden analyseresultaten standaardpakket grond

Mengmonster	Boringen	Diepte	Resultaat Wbb/ (indeling Bbk)	Toetsing LMW
MM01	2 t/m 5	0 – 0,25	Kwik, PAK > AW (Wonen)	Kwik > LMW
MM02	1 t/m 5	0,25 – 1,5	Cadmium, lood, zink > AW (industrie)	Lood, zink > LMW
MM04	6, 8 t/m 11	0 – 0,25	Kobalt, cadmium, kwik, lood, zink, PAK > AW (Industrie)	-
MM05	6, 8, 10, 11	0,15 – 1,5	Kwik, lood, zink > AW (Altijd toepasbaar)	-
MM06	7, 7	0 – 0,50	Lood > AW (Wonen)	Lood > LMW
MM09	34, 36, 37, 38, 40, 44, 46, 47	0 – 0,50	Nikkel, lood > AW (Altijd toepasbaar)	-
MM10	32, 42, 52, 54, 60	0 – 0,50	Zink > AW (Altijd toepasbaar)	-

Mengmonster	Boringen	Diepte	Resultaat Wbb/ (indeling Bbk)	Toetsing LMW
MM13	41, 51, 53	0 – 0,50	Lood, PAK > AW (Altijd toepasbaar)	-
MM14	8, 9, 32, 43, 45, 48, 54, 56	0,50 – 1,60	Nikkel > AW (Altijd toepasbaar)	-
MM15	15, 22, 25, 29, 39	0,80 – 1,50	Kobalt, nikkel > AW (Altijd toepasbaar)	Barium, kobalt > LMW
MM16	IG01, IG02, IG03	0 – 0,50	Kobalt, zink, kwik, lood, PAK, nikkel, minerale olie > AW (Industrie)	Minerale olie > LMW

Voor elf van de zeventien geanalyseerde mengmonsters geldt dat deze overschrijdingen bevatten voor de metalen uit het standaardpakket grond, PAK en/of minerale olie (C10-C40). In vijf van deze mengmonsters worden lokale maximale waarden (LMW) overschreden voor zware metalen of minerale olie (uitgaande van de generieke achtergrondwaarde en generieke maximale waarde voor wonen). De concentraties zijn in alle monsters lager dan de tussenwaarde.

### 4.3 Analyseresultaten asbest in grond

De in het veld samengestelde mengmonsters zijn weergegeven in tabel 5. De certificaten van zowel de grove fractie (>20 mm) als de fijne fractie (<20 mm) zijn opgenomen in bijlage 4. Bijlage 4 bevat ook de berekening van de concentraties asbest in de inspectiegaten waar materiaal >20 mm is aangetroffen (IG05, 06, 07 en 08). De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire bodemsanering 2013. De resultaten zijn samengevat in tabel 5.

**Tabel 5. Samenstelling mengmonsters en resultaten asbestanalyse**

Mengmonster	Traject (m)	Inspectiegat	Resultaat (mg/kg ds gewogen)
MM IG1t/m3	0,0 - 0,5	IG1 t/m IG3	Geen asbest aangetroffen
MM IG5+6+7+8	0,0 - 0,5	IG5	210
		IG6	888
		IG7	2.028
		IG8	238
MM IG9+10	0,0 - 0,5	IG9	26,0 (alleen fijne fractie, geen materiaal aangetroffen)
		IG10	26,0 (alleen fijne fractie, geen materiaal aangetroffen)

Ter plaatse van de voormalige kassen (MM IG5 t/m IG8) is asbest aangetroffen in concentraties die groter zijn dan 50 mg/kg ds; de helft van de interventiewaarde voor asbest in grond. Op basis hiervan is de locatie asbestverdacht en wordt nader onderzoek aanbevolen.

## 4.4 Analyseresultaten slib

De analysecertificaten en toetsing van de resultaten is opgenomen in bijlage 5. Er is getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit, onderdelen:

- T1: Toepassing op landbodem.
- T3: Toepassing in een oppervlaktewaterlichaam.
- T5: Verspreiden aangrenzend perceel.
- T6: Verspreiding in oppervlaktewater (zoet).
- T7: Verspreiding in oppervlaktewater (zout).

De resultaten zijn samengevat in tabel 6.

**Tabel 6. Samenstelling mengmonsters waterbodem**

Meng-monster	Boringen	Traject (m)	Resultaat Bbk				
			T1	T3	T5	T6	T7
WB01	S01 t/m S10	0,70 – 1,20	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
WB02	S11 t/m S20	0,60 – 1,50	Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar

Uit de toetsing van het mengmonster van de noordelijke sloot (WB01; S01-S10) blijkt dat deze toepasbaar is op land en in oppervlaktewater (altijd toepasbaar en verspreidbaar).

De (noord)oostelijk gelegen sloten (WB02; S11 - S20) voldoen aan industrie (T1) op basis van zware metalen en minerale olie en aan klasse B (T3) op basis van het bestrijdingsmiddel chloordaan (cis + trans). Slib is verspreidbaar op aangrenzend perceel (T5) en toepasbaar of verspreidbaar in zout oppervlaktewater (T7). Slib is niet verspreidbaar of toepasbaar in zoet oppervlaktewater (T6).

## 4.5 Analyseresultaten grondwater

De analysecertificaten en toetsing van de resultaten zijn opgenomen in bijlage 6.

In tabel 7 zijn de analyseresultaten voor het grondwater samengevat.

**Tabel 7. Toetsing van de analyseresultaten grondwater aan de Wbb**

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	NTU	Resultaat
02	2,00 – 3,00	1,50	6,13	986	8,4	Barium, molybdeen > S
04	2,5 – 3,5	1,40	6,64	726	8,9	Barium > S
09	2 - 3	1,00	6,28	752	11,6	Barium > S
32	2,5 - 3,5	1,20	6,53	684	10,1	Barium > S
39	2,57 – 3,57	0,90	6,55	614	9,4	Barium > S
59	1,95 – 2,95	0,90	6,2	580	9,8	Barium, naftaleen > S

Er zijn ten hoogste overschrijdingen van de streefwaarde aangetroffen. Ter plaatse van alle peilbuizen wordt de streefwaarde voor barium overschreden. In peilbuis 02, ter plaatse van de voormalige bebouwing in de noordoostelijke punt, wordt tevens de streefwaarde voor molybdeen overschreden en in peilbuis 59, ter plaatse van de voormalige kassen in de zuidelijke punt, de streefwaarde voor naftaleen.

## 4.6 Arbeidshygiëne

De resultaten zijn gebruikt voor de bepaling van de arbeidshygiënische veiligheidsklassen. Hiervoor worden de analyseresultaten in een rekentool van het CROW ingevoerd. Dit is enkel relevant wanneer concentraties groter zijn dan de interventiewaarden. De uitkomst wordt gegeven in T (Toxiciteitsklasse) en F (Brandbaarheidsklasse). Analyseresultaten lager dan de interventiewaarde vallen automatisch in Basisklasse (hergebruiksklasse Industrie en grond met concentraties tot aan interventiewaarden) of er zijn geen extra maatregelen noodzakelijk (grond die voldoet aan de achtergrondwaarden of die voldoet aan klasse Wonen). Hiervoor is toetsing aan de generieke normen van het Besluit bodemkwaliteit gebruikt. De relatie tussen veiligheidsklassen en grondkwaliteit is geïllustreerd in tabel 8.

**Tabel 8. Relatie tussen veiligheidsklassen en grondkwaliteit**

Veiligheidsklasse	Kwaliteit grond
Geen	Grond die voldoet aan achtergrondwaarde
	Grond die voldoet aan wonen
Basisklasse	Grond die voldoet aan industrie
	Grond > industrie tot aan interventiewaarden
Berekening T en F klassen	Vanaf interventiewaarden

Ter plaatse van de noordelijke voormalige bebouwing en de voormalige boomgaard moet minimaal gewerkt worden onder de basisklasse. Voor het zuidelijke deel waar in het verleden een boomgaard gevestigd was, is ook de basisklasse van toepassing. Ter plaatse van de asbestverontreiniging zijn, afhankelijk van de resultaten van het nader asbestonderzoek, waarschijnlijk 3T condities noodzakelijk. Voor het overige terrein hoeft niet gewerkt te worden volgens een klasse van de CROW 132.



# Hoofdstuk 5

Conclusies en advies

## 5.1 Conclusies

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) vormen ter plaatse van de voormalige zuidelijke bebouwing een belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling. Dit wordt veroorzaakt door een verontreiniging met asbest, gebaseerd op verkennend asbestonderzoek. Om uitsluitel te geven over de exacte impact op de herontwikkeling is nader onderzoek conform de NEN 5707 noodzakelijk. Op basis van het historisch onderzoek blijkt dat op het perceel een mogelijk vervuilde sloot ligt; de 'oliesloot'. Op basis van het onderzoek blijkt verder het volgende:

- De bodem bevat enige bijmenging in de vorm van baksteen, sporen puin en sporen kolen en asbest, met name ter plaatse van de voormalige bebouwing.
- In de grond zijn geen overschrijdingen van de interventiewaarde geconstateerd. In elf van de zeventien (meng)monsters is sprake van achtergrondwaarde overschrijdingen. In vijf van deze mengmonsters worden de LMW voor het deelgebied 'Walsprong' overschreden voor zware metalen of minerale olie.
- In het grondwater zijn geen overschrijdingen van de interventiewaarde geconstateerd. Ter plaatse van alle peilbuizen wordt de streefwaarde voor barium overschreden. Ter plaatse van peilbuis 02 wordt tevens de streefwaarde voor molybdeen overschreden en ter plaatse van peilbuis 59 de streefwaarde voor naftaleen. Er is geen reden voor nader onderzoek.
- De waterbodem van de noordelijke sloot (WB01; S01-S10) blijkt toepasbaar op land en in oppervlaktewater. De (noord)oostelijk gelegen sloten (WB02; S11 - S20) voldoen aan klasse Industrie voor toepassing op landbodem en klasse B voor toepassing in een oppervlaktewaterlichaam op basis van zware metalen, minerale olie en chloordaan. Slib is verspreidbaar op het aangrenzend perceel en toepasbaar of verspreidbaar in zout oppervlaktewater. Slib uit deze sloot is niet verspreidbaar of toepasbaar in zoet oppervlaktewater.
- Voor een groot deel van het terrein zijn bij toekomstige werkzaamheden geen aanvullende veiligheidsmaatregelen nodig. Ter plaatse van de verontreiniging met asbest is zeer waarschijnlijk 3T van toepassing. Voor een deel is basisklasse van toepassing, met name ter plaatse van de voormalige boomgaarden.

## 5.2 Advies

Aanbevolen worden nader onderzoek uit te voeren naar de asbestverontreiniging en de verontreiniging (op basis van historisch onderzoek) ter plaatse van de zuidelijke locatiesloot (oliesloot).

In de bovengrond is incidenteel asbestverdacht materiaal aangetroffen, zonder dat hiervoor vanuit de historie een verdenking voor asbest aanwezig is. De aard van de waarnemingen is niet dermate dat op voorhand nader onderzoek noodzakelijk is. Bij graafwerkzaamheden wordt geadviseerd alert te zijn op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal, om zo nodig alsnog onderzoek uit te laten voeren.

De vrijkomende grond ter plaatse van de voormalige bebouwing is niet herbruikbaar vanwege de verhoogde waarden aan kwik, lood, zink en/of minerale olie. De waarden zijn hoger dan de LMW voor het deelgebied 'Waalsprong'. Voor deze grond dient een passende bestemming te worden gezocht.

Grond vanuit deelgebied Waalsprong (met name de bovengrond) kan niet zonder meer elders binnen Nijmegen worden toegepast.

# Bijlagen

- Bijlage 1 Kwaliteitsborging en verantwoording veldwerk
- Bijlage 2 Boorprofielen
- Bijlage 3 Analyseresultaten grond
- Bijlage 4 Analyseresultaten asbest
- Bijlage 5 Analyseresultaten waterbodem
- Bijlage 6 Analyseresultaten grondwater
- Bijlage 7 Tekening 1

## Bijlage 1    Kwaliteitsborging en verantwoording veldwerk

Bioclear earth is gecertificeerd conform ISO 9001:2015.

Bioclear earth b.v. en Ortageo zijn onafhankelijke bureaus en geen eigenaar van de locatie waarop de werkzaamheden betrekking hebben. De werkzaamheden worden onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd (externe functiescheiding).

De veldwerkzaamheden zijn in opdracht van Bioclear earth uitgevoerd door Ortageo conform het procescertificaat van de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' in combinatie met:

- protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen',
- protocol 2002 'Nemen van grondwatermonsters',
- protocol 2003 'Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek',
- protocol 2018 'Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem'.

De laboratoriumanalyses voor grond, asbest, grondwater en waterbodemonderzoek zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico die geaccrediteerd is conform de ISO/IEC 17025 en de Kwalibo vereiste AS3000.

Opdrachtgever	Bioclear earth b.v.
Omschrijving project	Hof van Holland - Plangebied Zuid in Nijmegen
Projectnummer	208303-11

Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol	Functie	Naam	Paraaf	Datum
2001	Veldwerker bodemonderzoek grond <sup>1</sup>	N. Peters		17+18-1-18
2002	Veldwerker bodemonderzoek grondwater <sup>1</sup>	F. Regeling		26-1-18
2003	Veldwerker waterbodemonderzoek <sup>1</sup>	G. Visschedijk		17-1-18
2018	Veldwerker bodemonderzoek asbest <sup>1</sup>	N. Peters		17+18-1-18
2101	Ervaren boormeester mechanische boringen voor milieuhygiënisch veldwerk <sup>1</sup>			

Verantwoording				
Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
Protocol 2018	Projectleider asbest <sup>2</sup>			
Protocol 2101	Projectleider mechanisch boren <sup>2</sup>			
ISO 9001:20015	Auteur			
	Kwaliteitscontrole			

<sup>1</sup> erkend in het kader van Kwalibo

<sup>2</sup> geregistreerd bij de certificerende instelling

#### Toelichting verklaring van onafhankelijkheid

ORTAGEO en al haar medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en / of het eigendom van de onderzoeks- c.q. saneringslocatie voor het bodemonderzoek c.q. de bodemsanering

#### Disclaimer

Hoewel het bodemonderzoek en/of de bodemsanering op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat in werkelijkheid de situatie afwijkt ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

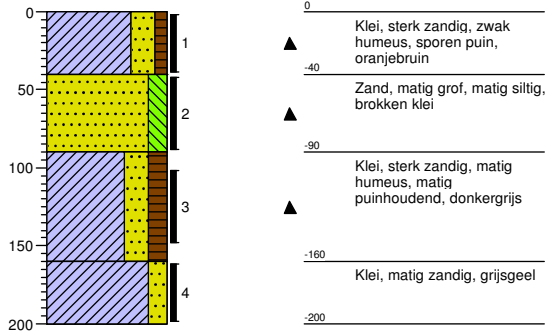
## Veldwerkintake en -verslag: protocol 2002

Startdatum veldwerk:	26-1-18	Einddatum veldwerk:	26-1-18
Controlemoment / item	Ja	Nee	Toelichting
<b>Vóór aanvang op kantoor</b>			
Veldwerkopdracht volledig en duidelijk	X		
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever wordt uitgevoerd	X		
Doelstelling onderzoek duidelijk	X		
Materiaal/materieel beschikbaar	X		
Veiligheidsmaatregelen duidelijk	X		
PBM's beschikbaar	X		
Akkoord voor uitvoering	X		Datum: 26-1-18 Paraaf monsternemer: F1e
<b>Vóór aanvang op de werklocatie</b>			
Toegang locatie zonder problemen	X		
Situatie overeenkomstig de opdracht	X		
Werk veilig uit te voeren (LMRA)	X		
<b>Na afronding op de werklocatie</b>			
Werk uitgevoerd volgens opdracht	X		
Afwijkingen afgestemd met projectleider	X		
pH, EC en troebelheid grondwater gemeten	X		
Gecontroleerd op achtergebleven materieel	X		
Verontreinigingen aangetroffen		X	
Afgeweken van SIKB-protocollen		X	
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan		X	
<b>Na aankomst op kantoor</b>			
Monsters gekoeld weggezet	X		
Veldwerkcomputer uitgelezen	X		
Veldwerkgegevens gecontroleerd	X		
Veldwerkgegevens ingeleverd bij projectleider	X		
Foto's uitgelezen/verzonden	X		
[Ruimte voor toelichting]			
Datum/paraaf monsternemer: 26-1-18 F1e		Datum/paraaf projectleider: 26-1-18 mt.	

## Bijlage 2 Boorprofielen

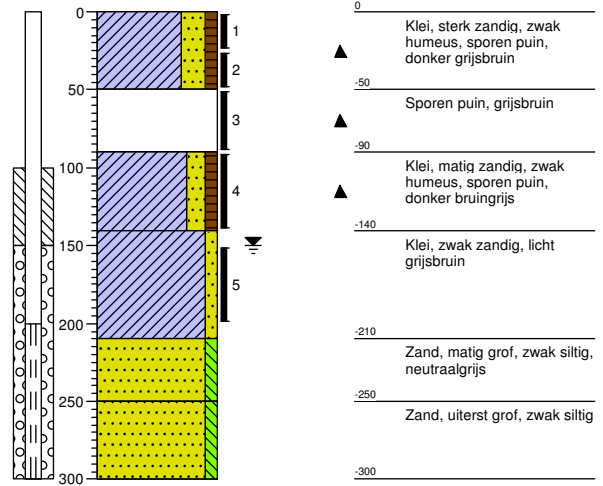
### Boring: 01

Datum: 18-01-2018



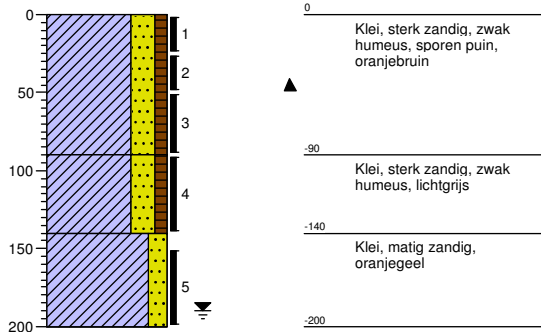
### Boring: 02

Datum: 18-01-2018  
GWS: 150



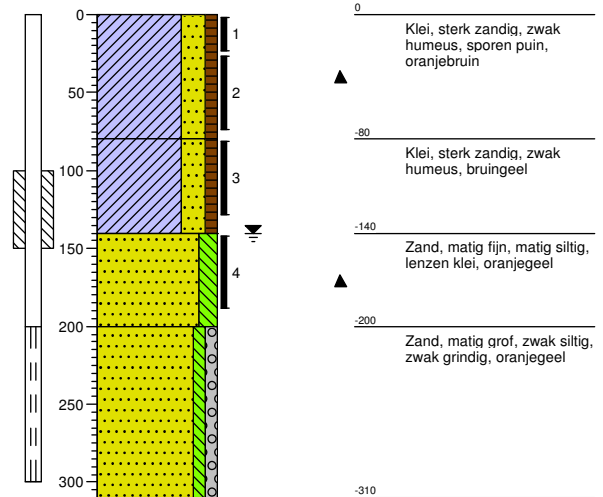
### Boring: 03

Datum: 18-01-2018  
GWS: 190



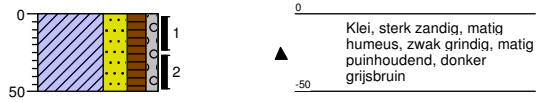
### Boring: 04

Datum: 18-01-2018  
GWS: 140



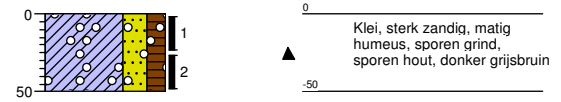
### Boring: 05

Datum: 18-01-2018  
GWS: 190



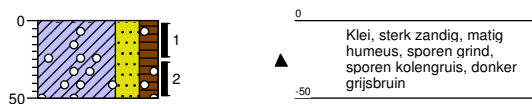
### Boring: 06

Datum: 17-01-2018



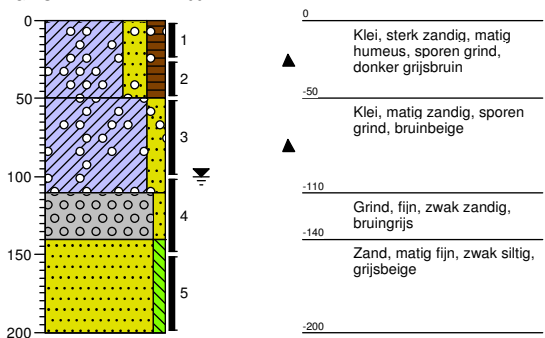
### Boring: 07

Datum: 17-01-2018

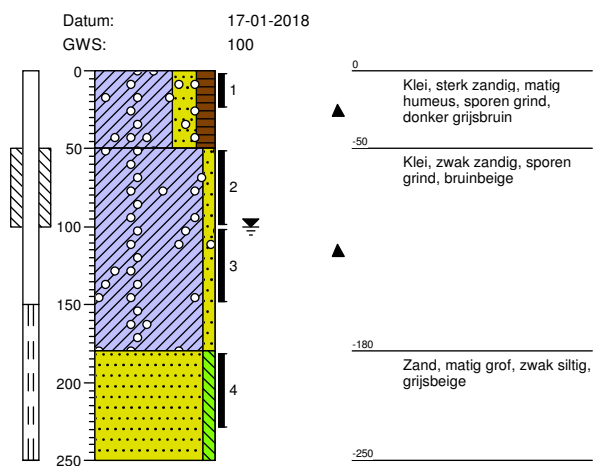


### Boring: 08

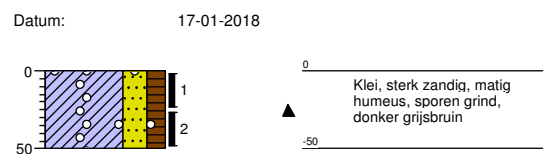
Datum: 17-01-2018  
GWS: 100



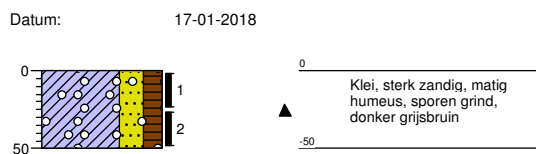
### Boring: 09



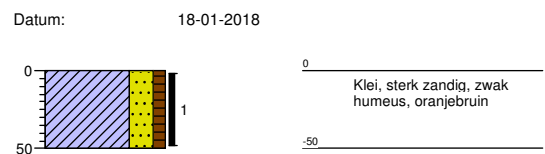
### Boring: 10



### Boring: 11

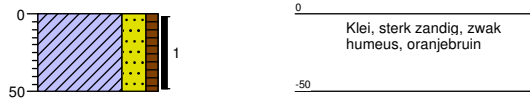


### Boring: 12



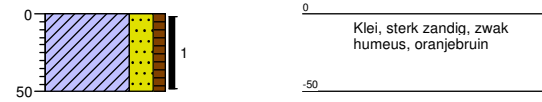
### Boring: 13

Datum: 18-01-2018



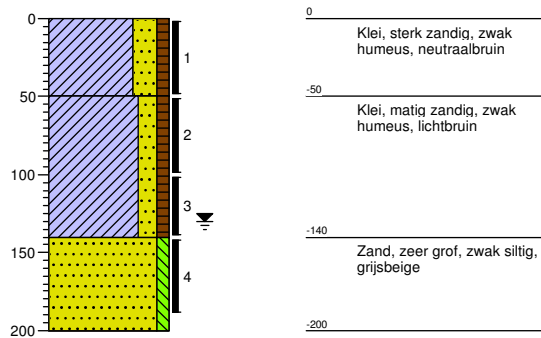
### Boring: 14

Datum: 18-01-2018



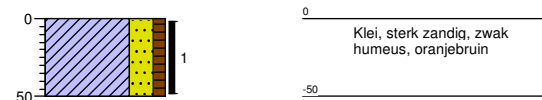
### Boring: 15

Datum: 18-01-2018  
GWS: 130



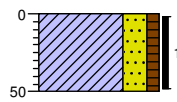
### Boring: 16

Datum: 18-01-2018



**Boring: 17**

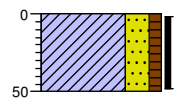
Datum: 18-01-2018



0  
Klei, sterk zandig, zwak  
humeus, oranjebruin  
-50

**Boring: 18**

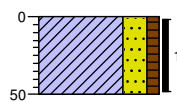
Datum: 18-01-2018



0  
Klei, sterk zandig, zwak  
humeus, oranjebruin  
-50

**Boring: 19**

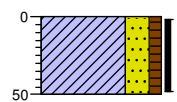
Datum: 18-01-2018



0  
Klei, sterk zandig, zwak  
humeus, oranjebruin  
-50

**Boring: 20**

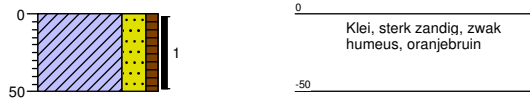
Datum: 18-01-2018



0  
Klei, sterk zandig, zwak  
humeus, zwak koolhoudend,  
oranjebruin  
-50

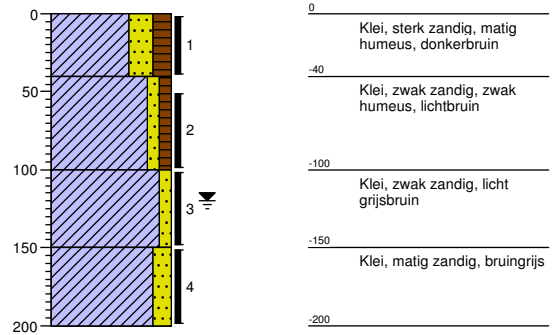
### Boring: 21

Datum: 18-01-2018



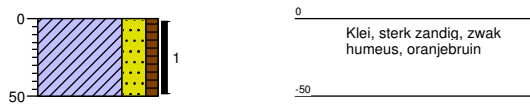
### Boring: 22

Datum: 18-01-2018  
GWS: 120



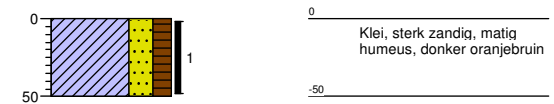
### Boring: 23

Datum: 18-01-2018



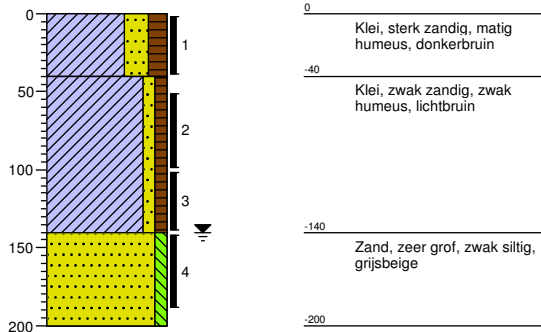
### Boring: 24

Datum: 18-01-2018



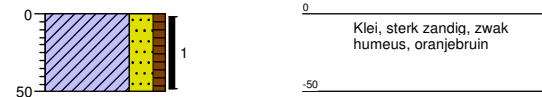
**Boring: 25**

Datum: 18-01-2018  
GWS: 140



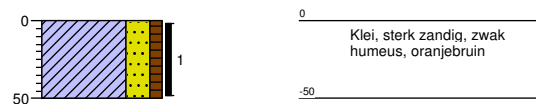
**Boring: 26**

Datum: 17-01-2018



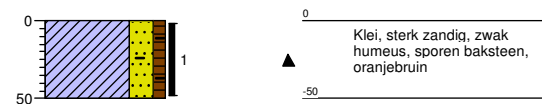
**Boring: 27**

Datum: 18-01-2018



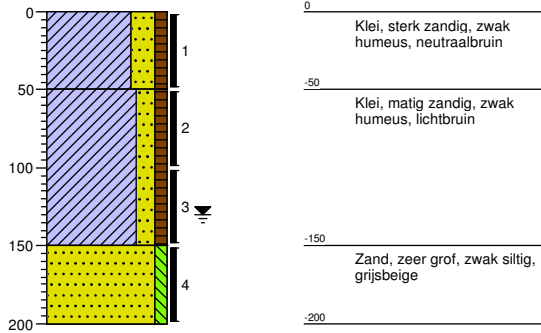
**Boring: 28**

Datum: 18-01-2018



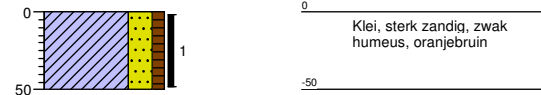
**Boring: 29**

Datum: 18-01-2018  
GWS: 130



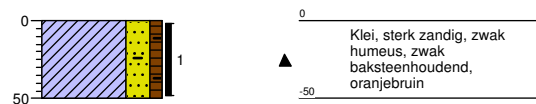
**Boring: 30**

Datum: 18-01-2018



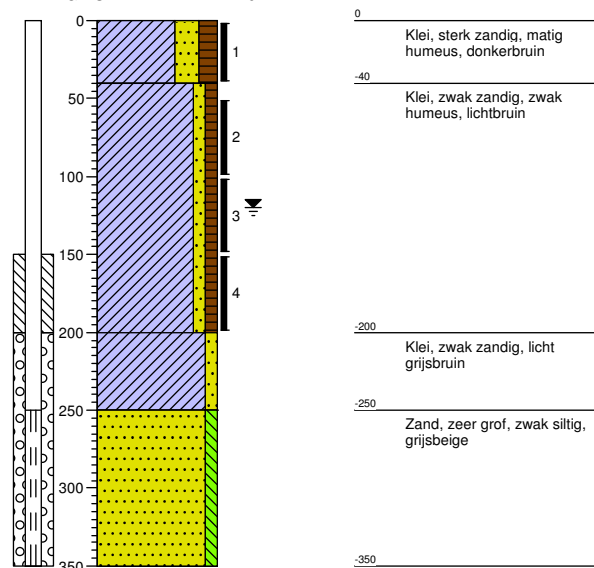
**Boring: 31**

Datum: 18-01-2018



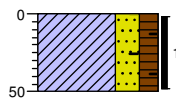
**Boring: 32**

Datum: 18-01-2018  
GWS: 120



**Boring: 33**

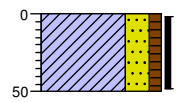
Datum: 18-01-2018



▲  
Klei, sterk zandig, matig humeus, sporen baksteen, donker oranjebruin

**Boring: 34**

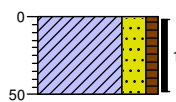
Datum: 18-01-2018



Klei, sterk zandig, zwak humeus, oranjebruin

**Boring: 35**

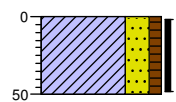
Datum: 18-01-2018



Klei, sterk zandig, zwak humeus, oranjebruin

**Boring: 36**

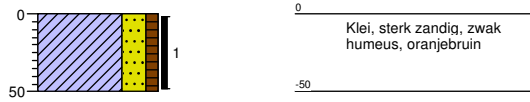
Datum: 17-01-2018



Klei, sterk zandig, zwak humeus, oranjebruin

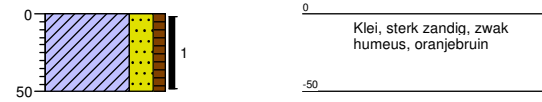
**Boring: 37**

Datum: 17-01-2018



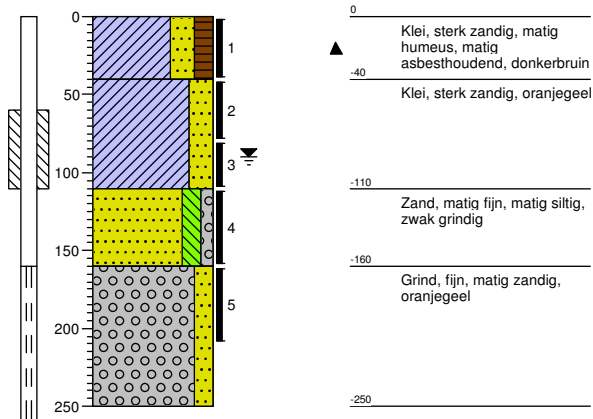
**Boring: 38**

Datum: 17-01-2018



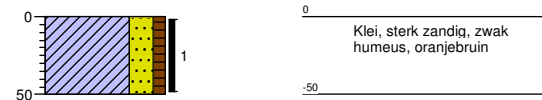
**Boring: 39**

Datum: 17-01-2018  
GWS: 90



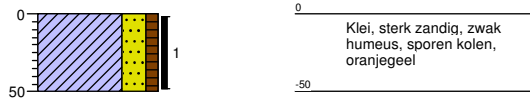
**Boring: 40**

Datum: 17-01-2018



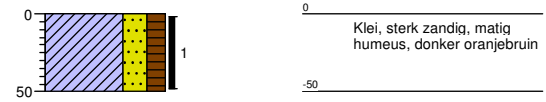
### Boring: 41

Datum: 18-01-2018



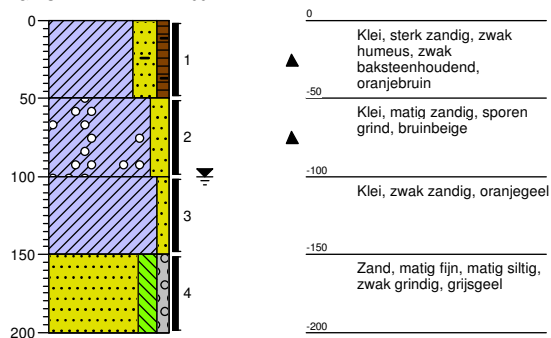
### Boring: 42

Datum: 18-01-2018



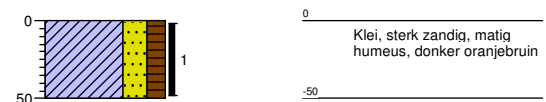
### Boring: 43

Datum: 17-01-2018  
GWS: 100



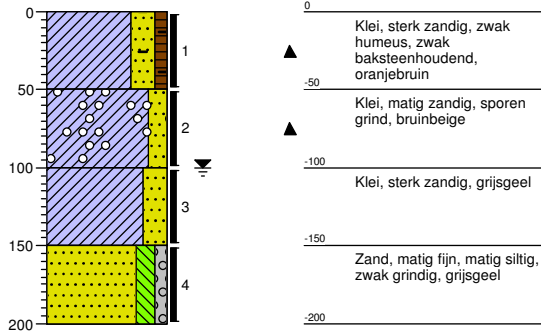
### Boring: 44

Datum: 17-01-2018



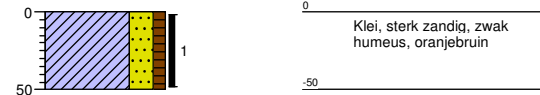
**Boring: 45**

Datum: 17-01-2018  
GWS: 100



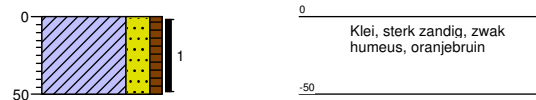
**Boring: 46**

Datum: 17-01-2018



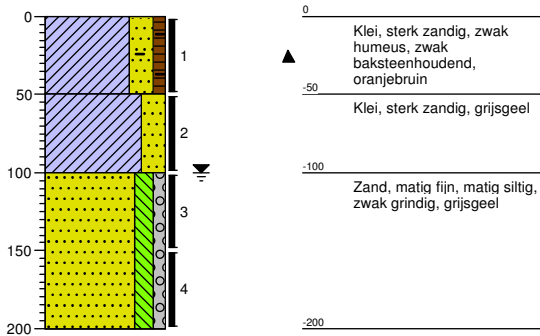
**Boring: 47**

Datum: 17-01-2018



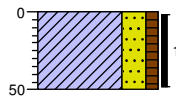
**Boring: 48**

Datum: 17-01-2018  
GWS: 100



**Boring: 49**

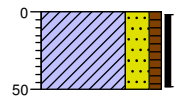
Datum: 17-01-2018



0  
Klei, sterk zandig, zwak  
humeus, donker oranjebruin  
-50

**Boring: 50**

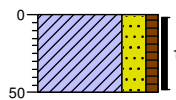
Datum: 17-01-2018



0  
Klei, sterk zandig, zwak  
humeus, donker oranjebruin  
-50

**Boring: 51**

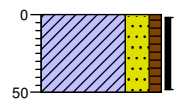
Datum: 18-01-2018



0  
Klei, sterk zandig, zwak  
humeus, sporen kolen,  
oranjegeel  
-50

**Boring: 52**

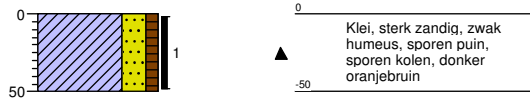
Datum: 17-01-2018



0  
Klei, sterk zandig, zwak  
humeus, donker oranjebruin  
-50

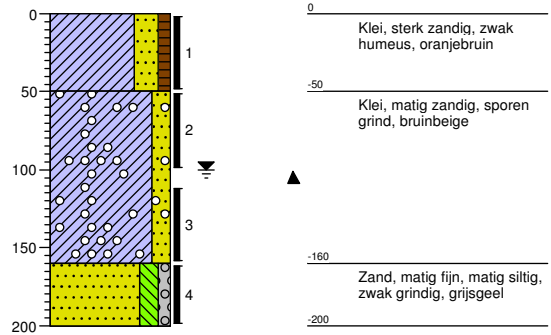
### Boring: 53

Datum: 17-01-2018



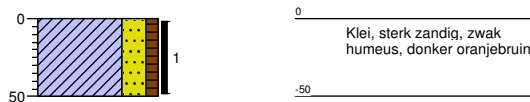
### Boring: 54

Datum: 17-01-2018  
GWS: 100



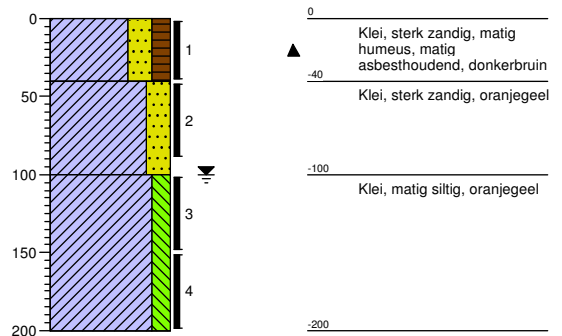
### Boring: 55

Datum: 17-01-2018



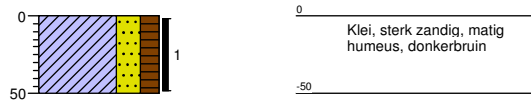
### Boring: 56

Datum: 17-01-2018  
GWS: 100



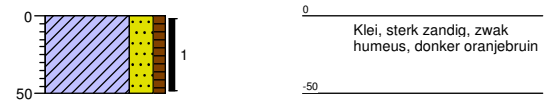
**Boring: 57**

Datum: 17-01-2018



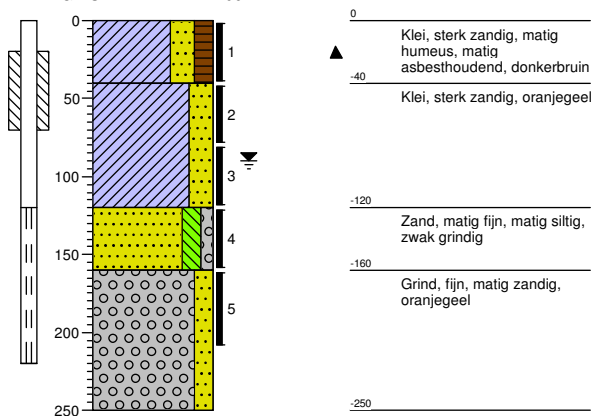
**Boring: 58**

Datum: 17-01-2018



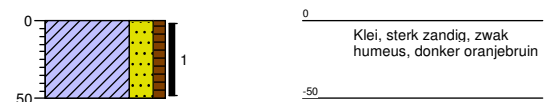
**Boring: 59**

Datum: 17-01-2018  
GWS: 90



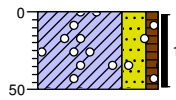
**Boring: 60**

Datum: 17-01-2018



**Boring: IG01**

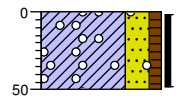
Datum: 18-01-2018



▲ 0  
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, grijsbruin  
-50

**Boring: IG02**

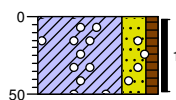
Datum: 18-01-2018



▲ 0  
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, grijsbruin  
-50

**Boring: IG03**

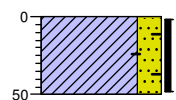
Datum: 18-01-2018



▲ 0  
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend, grijsbruin  
-50

**Boring: IG04**

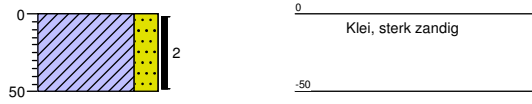
Datum: 17-01-2018



▲ 0  
Klei, sterk zandig, sporen baksteen  
-50

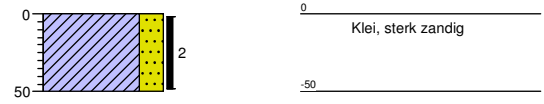
**Boring: IG05**

Datum: 17-01-2018



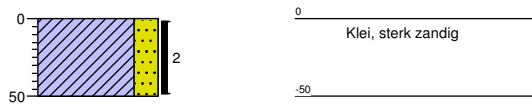
**Boring: IG06**

Datum: 17-01-2018



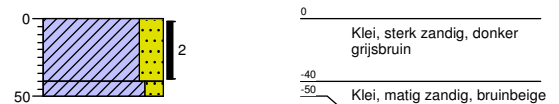
**Boring: IG07**

Datum: 17-01-2018



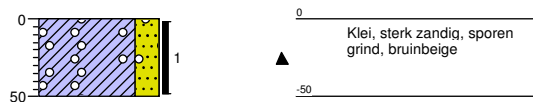
**Boring: IG08**

Datum: 17-01-2018



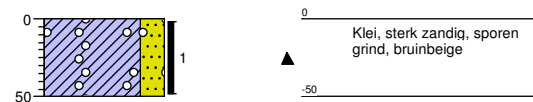
**Boring: IG09**

Datum: 17-01-2018



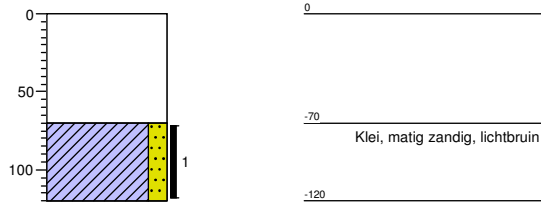
**Boring: IG10**

Datum: 17-01-2018



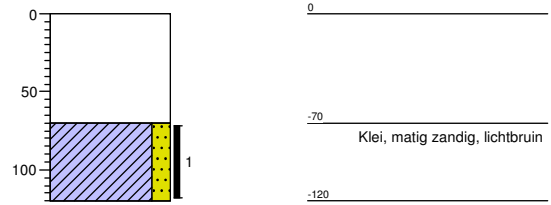
**Boring: S01**

Datum: 17-01-2018



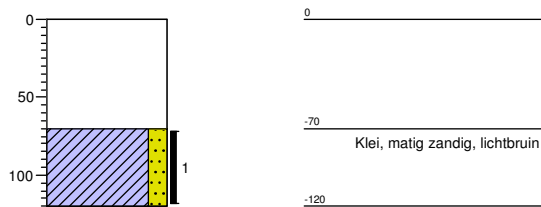
**Boring: S02**

Datum: 17-01-2018



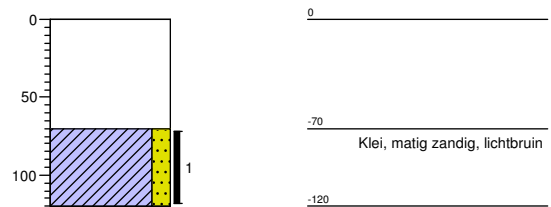
**Boring: S03**

Datum: 17-01-2018



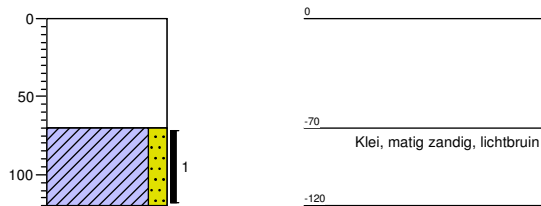
**Boring: S04**

Datum: 17-01-2018



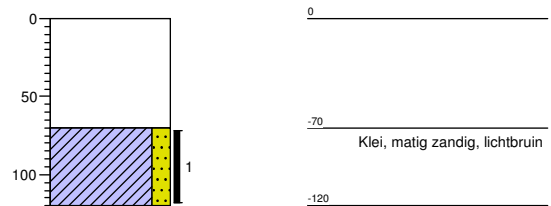
**Boring: S05**

Datum: 17-01-2018



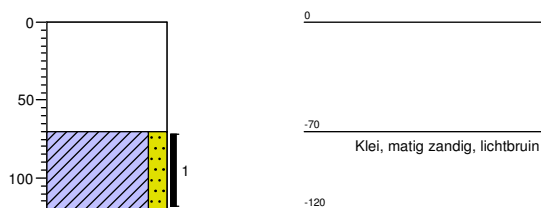
**Boring: S06**

Datum: 17-01-2018



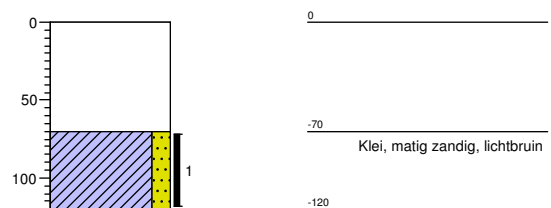
**Boring: S07**

Datum: 17-01-2018



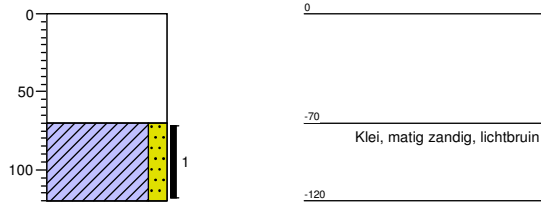
**Boring: S08**

Datum: 17-01-2018



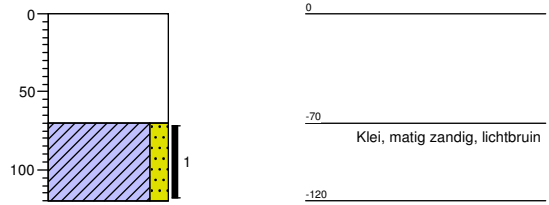
**Boring: S09**

Datum: 17-01-2018



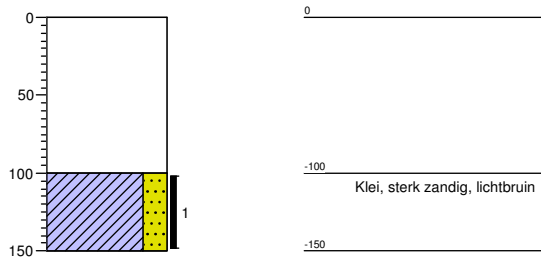
**Boring: S10**

Datum: 17-01-2018



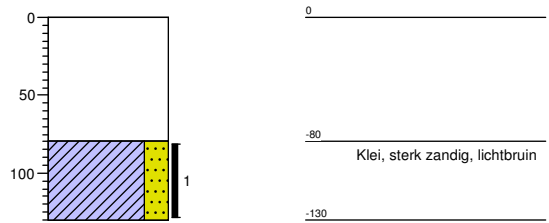
**Boring: S11**

Datum: 17-01-2018



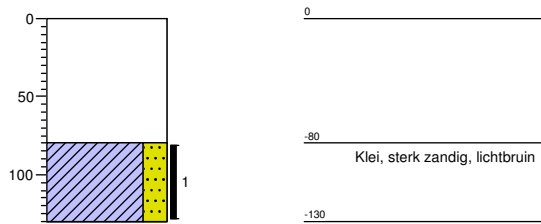
**Boring: S12**

Datum: 17-01-2018



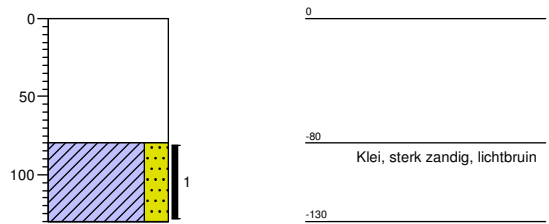
**Boring: S13**

Datum: 17-01-2018



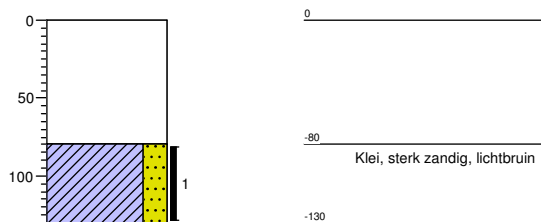
**Boring: S14**

Datum: 17-01-2018



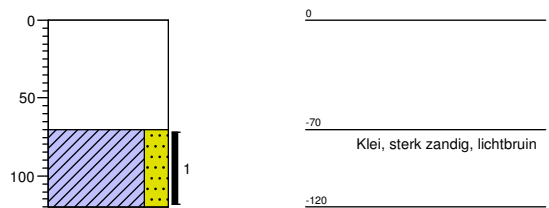
**Boring: S15**

Datum: 17-01-2018



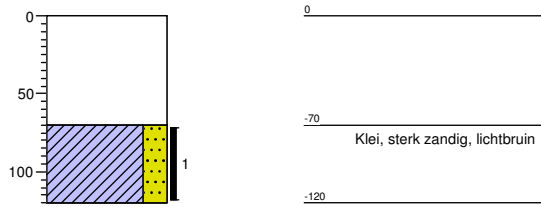
**Boring: S16**

Datum: 17-01-2018



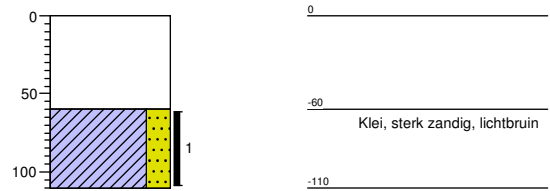
**Boring: S17**

Datum: 17-01-2018



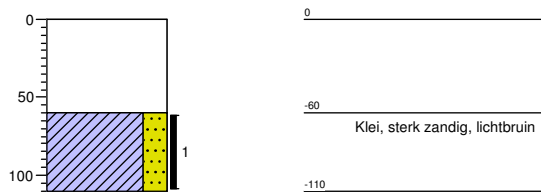
**Boring: S18**

Datum: 17-01-2018



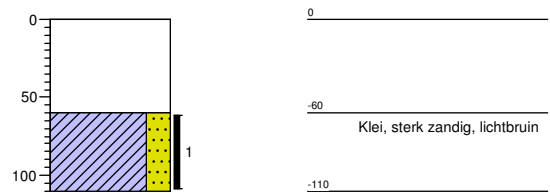
**Boring: S19**

Datum: 17-01-2018



**Boring: S20**

Datum: 17-01-2018



## Bijlage 3    Analyseresultaten grond

Samenstelling mengmonsters Hof van Holland Zuid (20185336)

(Meng)monster	Meetpunt	Van	Tot
MM1	2	0	25
	3	0	25
	4	0	25
	5	0	25
MM2	1	100	150
	2	90	140
	3	50	90
	4	25	75
	5	25	50
MM3	2	50	90
	4	80	130
MM4	6	0	25
	8	0	25
	9	0	25
	10	0	25
	11	0	25
MM5	6	25	50
	8	25	50
	10	25	50
	11	25	50
MM6	7	0	25
	7	25	50
MM7	12	0	50
	13	0	50
	14	0	50
	15	0	50
	24	0	50
	25	0	40
	26	0	50
	27	0	50
35	0	50	

Mengmonster	Meetpunt	Van	Tot
MM8	16	0	50
	17	0	50
	19	0	50
	21	0	50
	23	0	50
	29	0	50
	30	0	50
MM9	34	0	50
	36	0	50
	37	0	50
	38	0	50
	40	0	50
	46	0	50
	47	0	50
MM10	32	0	50
	42	0	50
	52	0	50
	54	0	50
MM11	49	0	50
	50	0	50
	55	0	50
	57	0	50
MM12	58	0	50
	28	0	50
	31	0	50
	33	0	50
	43	0	50
	45	0	50
48	0	50	

Mengmonster	Meetpunt	Van	Tot
MM13	41	0	50
	51	0	50
	53	0	50
MM14	8	50	100
	9	100	150
	32	100	150
	43	100	150
	45	100	150
	48	50	100
MM15	56	100	150
	15	100	140
	22	100	150
	25	100	140
	29	100	150
MM16	39	80	110
	IG1	0	50
	IG2	0	50
MM17	IG3	0	50
	IG9	0	50
	IG-10	0	50

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Certificaatcode		2018008576			2018008576			2018008576		
Boring(en)		02, 03, 04, 05			01, 02, 03, 04, 05			02, 04		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,25			0,25 - 1,50			0,50 - 1,30		
Humus	% ds	3,6			3,1			1,6		
Lutum	% ds	9,6			12			12		
Datum van toetsing		6-2-2018			6-2-2018			6-2-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>OVERIG</b>										
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7			96,1			97,5		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001			<0,001			<0,001		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,047			0,022			0,034		
Droge stof	% m/m	81,9			82,8			80,8		
Lutum	%	9,6			12			12		
Organische stof (humus)	%	3,6			3,1			1,6		
<b>METALEN</b>										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,8	11,1	-0,02	6,6	11,4	-0,02	6,8	11,3	-0,02
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	30	-0,08	20	33	-0,03	21	33	-0,03
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	24	-0,11	23	35	-0,03	10	15	-0,17
Zink [Zn]	mg/kg ds	84	140	0	130	204	0,11	47	73	-0,12
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,26	0,38	-0,02	0,42	0,60	0	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	70	139 <sup>(6)</sup>		100	177 <sup>(6)</sup>		110	187 <sup>(6)</sup>	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,27	0,34	0,01	0,1	0,1	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	29	39	-0,02	63	83	0,07	18	24	-0,05
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	0,41	0,41		0,057	0,057		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,53		0,15	0,15		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,096	0,096		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,084	0,084		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,058	0,058		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,091	0,091		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,072	0,072		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,2	0,02		0,74	-0,02		<0,35	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	2,1			0,74			0,35		
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,014	-0,01		<0,016	-0		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0052			0,0049			0,0049		
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,004	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 <sup>(6)</sup>		<3	7 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<68	-0,03	36	116	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	10 <sup>(6)</sup>		<5	11 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	10 <sup>(6)</sup>		<5	11 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	21 <sup>(6)</sup>		13	42 <sup>(6)</sup>		<11	39 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6	17 <sup>(6)</sup>		16	52 <sup>(6)</sup>		5,8	29,0 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	12 <sup>(6)</sup>		<6	14 <sup>(6)</sup>		<6	21 <sup>(6)</sup>	
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,004 <sup>(6)</sup>		<0,002	<0,005 <sup>(6)</sup>		<0,002	<0,007 <sup>(6)</sup>	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,036			0,011			0,023		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7	mg/kg ds	0,0025			0,0021			0,0021		

Grondmonster		MM01			MM02			MM03
Certificaatcode		2018008576			2018008576			2018008576
Boring(en)		02, 03, 04, 05			01, 02, 03, 04, 05			02, 04
Traject (m -mv)		0,00 - 0,25			0,25 - 1,50			0,50 - 1,30
Humus	% ds	3,6			3,1			1,6
Lutum	% ds	9,6			12			12
Datum van toetsing		6-2-2018			6-2-2018			6-2-2018
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde
fa								
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0097			0,0023			0,0069
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0047			0,0019			0,0038
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,022			0,0068			0,012
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,048			0,023			0,035
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001 <0,004
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001 <0,004 0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001 <0,004 0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0	<0,001 <0,004 0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 <sup>(6)</sup>		<0,001	<0,002 <sup>(6)</sup>		<0,001 <0,004 <sup>(6)</sup>
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001 <0,004
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001 <0,004
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001 <0,004 0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0039	<0,0039	0	<0,0045	<0,0045	0	<0,0070 0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001 <0,004
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001 <0,004
Endrin	mg/kg ds	0,0011	0,0031		<0,001	<0,002		<0,001 <0,004
DDE (som)	mg/kg ds	0,060	-0,02		0,022	-0,04		0,064 -0,02
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001 <0,004
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,021	0,058		0,0061	0,0197		0,012 0,060
DDD (som)	mg/kg ds	0,013	-0		0,0061	-0		0,019 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001 <0,004
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,004	0,011		0,0012	0,0039		0,0031 0,0155
DDT (som)	mg/kg ds	0,027	-0,12		0,0074	-0,13		0,035 -0,11
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001 <0,004
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,009	0,025		0,0016	0,0052		0,0062 0,0310
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001 <0,004 0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>		<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>		<0,001 0,001 <sup>(6)</sup>
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0039	0		<0,0045	0	<0,0070 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001 <0,004
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001 <0,004
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,0069	-0		<0,0068	-0	<0,011 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,13			0,069		0,17

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

Grondmonster		MM04			MM05			MM06		
Certificaatcode		2018008576			2018008576			2018008576		
Boring(en)		06, 08, 09, 10, 11			06, 08, 10, 11			07, 07		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,25			0,25 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,4			3,9			2,0		
Lutum	% ds	8,5			12			14		
Datum van toetsing		6-2-2018			6-2-2018			6-2-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>OVERIG</b>										
Gloeirest	% (m/m) ds	96			95,2			97		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001 <0,004		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,024			0,023			0,024		
Droge stof	% m/m	83,4	83,4 <sup>(6)</sup>		84,1	84,1 <sup>(6)</sup>		82,9 82,9 <sup>(6)</sup>		
Lutum	%	8,5			12			14		
Organische stof (humus)	%	3,4			3,9			2,0		
<b>METALEN</b>										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,3	17,1	0,01	7,8	13,0	-0,01	7,9 12,0 -0,02		
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	18	34	-0,02	21	33	-0,03	19 28 -0,11		
Koper [Cu]	mg/kg ds	21	34	-0,04	22	32	-0,05	20 29 -0,07		
Zink [Zn]	mg/kg ds	130	226	0,15	120	182	0,07	85 125 -0,03		
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5 <1,1 -0		
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,44	0,65	0	0,4	0,6	0	0,33 0,48 -0,01		
Barium [Ba]	mg/kg ds	99	212 <sup>(6)</sup>		110	188 <sup>(6)</sup>		88 136 <sup>(6)</sup>		

Grondmonster		MM04			MM05			MM06		
Certificaatcode		2018008576			2018008576			2018008576		
Boring(en)		06, 08, 09, 10, 11			06, 08, 10, 11			07, 07		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,25			0,25 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,4			3,9			2,0		
Lutum	% ds	8,5			12			14		
Datum van toetsing		6-2-2018			6-2-2018			6-2-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,19	0	0,13	0,16	0	0,11	0,13	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	62	85	0,07	56	72	0,05	120	154	0,22
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,063	0,063		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,052		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36		0,15	0,15		0,1	0,1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,11	0,11		0,069	0,069	
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,15	0,15		0,097	0,097	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,071	0,071		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,094	0,094		0,061	0,061	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,08	0,08		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,091	0,091		0,056	0,056	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,9	0,01		0,88	-0,02		0,56	-0,02
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	1,9			0,88			0,56		
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,016	-0		<0,013	-0,01		<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0055			0,0049			0,0049		
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,004	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0038		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 <sup>(6)</sup>		<3	5 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<72	-0,02	<35	<63	-0,03	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	10 <sup>(6)</sup>		<5	9 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	10 <sup>(6)</sup>		<5	9 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	23 <sup>(6)</sup>		<11	20 <sup>(6)</sup>		<11	39 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,2	18,2 <sup>(6)</sup>		6,3	16,2 <sup>(6)</sup>		6	30 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	12 <sup>(6)</sup>		<6	11 <sup>(6)</sup>		<6	21 <sup>(6)</sup>	
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,004 <sup>(6)</sup>		<0,002	<0,004 <sup>(6)</sup>		<0,002	<0,007 <sup>(6)</sup>	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,014			0,012			0,013		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042			0,0036			0,0036		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0018			0,0018		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0076			0,0069			0,008		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,026			0,024			0,025		
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,004	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,004	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,004	0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 <sup>(6)</sup>		<0,001	<0,002 <sup>(6)</sup>		<0,001	<0,004 <sup>(6)</sup>	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,004	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,0041	0	<0,001	<0,0036	0	<0,001	<0,0070	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
DDE (som)	mg/kg ds		0,022	-0,04		0,018	-0,04		0,040	-0,03
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	

Grondmonster		MM04		MM05		MM06				
Certificaatcode		2018008576		2018008576		2018008576				
Boring(en)		06, 08, 09, 10, 11		06, 08, 10, 11		07, 07				
Traject (m -mv)		0,00 - 0,25		0,25 - 0,50		0,00 - 0,50				
Humus	% ds	3,4		3,9		2,0				
Lutum	% ds	8,5		12		14				
Datum van toetsing		6-2-2018		6-2-2018		6-2-2018				
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0069	0,0203	0,0062	0,0159	0,0073	0,0365			
DDD (som)	mg/kg ds		0,0062 -0		0,0046 -0		0,0090 -0			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004			
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0014	0,0041	0,0011	0,0028	0,0011	0,0055			
DDT (som)	mg/kg ds		0,012 -0,13		0,0092 -0,13		0,018 -0,12			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004			
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0035	0,0103	0,0029	0,0074	0,0029	0,0145			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002 0	<0,001	<0,002 0	<0,001	<0,004 0			
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>	<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>	<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0041 0		<0,0036 0		<0,0070 0			
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004			
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0062 -0		<0,0054 -0		<0,011 -0			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,072		0,058		0,12			

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

Grondmonster		MM07		MM08		MM09				
Certificaatcode		2018008576		2018008576		2018008576				
Boring(en)		12, 13, 14, 15, 24, 25, 26, 27, 35		16, 17, 19, 21, 23, 29, 30		34, 36, 37, 38, 40, 44, 46, 47				
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50				
Humus	% ds	6,5		7,3		3,1				
Lutum	% ds	13		15		12				
Datum van toetsing		6-2-2018		6-2-2018		6-2-2018				
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>OVERIG</b>										
Gloeirest	% (m/m) ds	92,6		91,7		96				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002			
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015		0,015		0,015				
Droge stof	% m/m	74,9	74,9 <sup>(6)</sup>	76,2	76,2 <sup>(6)</sup>	80,6	80,6 <sup>(6)</sup>			
Lutum	%	13		15		12				
Organische stof (humus)	%	6,5		7,3		3,1				
<b>METALEN</b>										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,4	11,6 -0,02	10	15 0	8,6	14,4 -0			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	22	33 -0,03	24	34 -0,02	23	37 0,03			
Koper [Cu]	mg/kg ds	21	28 -0,08	19	24 -0,11	17	25 -0,1			
Zink [Zn]	mg/kg ds	79	111 -0,05	67	89 -0,09	54	83 -0,1			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1 -0	<1,5	<1,1 -0	<1,5	<1,1 -0			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,4	0,5 -0,01	0,41	0,49 -0,01	0,27	0,39 -0,02			
Barium [Ba]	mg/kg ds	79	127 <sup>(6)</sup>	93	137 <sup>(6)</sup>	80	138 <sup>(6)</sup>			
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,079	0,093 -0	0,078	0,089 -0	0,093	0,114 -0			
Lood [Pb]	mg/kg ds	37	45 -0,01	35	41 -0,02	41	54 0,01			
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04			
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,055	0,055			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04			
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04			
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35 -0,03		<0,35 -0,03		0,37 -0,03			
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,37				
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0075 -0,01		0,0077 -0,01		<0,016 -0			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0056		0,0049				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001 -0	<0,001	<0,001 -0	<0,001	<0,002 -0			

Grondmonster		MM07			MM08			MM09		
Certificaatcode		2018008576			2018008576			2018008576		
Boring(en)		12, 13, 14, 15, 24, 25, 26, 27, 35			16, 17, 19, 21, 23, 29, 30			34, 36, 37, 38, 40, 44, 46, 47		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	6,5			7,3			3,1		
Lutum	% ds	13			15			12		
Datum van toetsing		6-2-2018			6-2-2018			6-2-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		0,0014	0,0019		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 <sup>(6)</sup>		<3	3 <sup>(6)</sup>		<3	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<38	-0,03	<35	<34	-0,03	<35	<79	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	5 <sup>(6)</sup>		<5	5 <sup>(6)</sup>		<5	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	5 <sup>(6)</sup>		<5	5 <sup>(6)</sup>		<5	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	12 <sup>(6)</sup>		<11	11 <sup>(6)</sup>		<11	25 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	5 <sup>(6)</sup>		<5	5 <sup>(6)</sup>		<5	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	6 <sup>(6)</sup>		<6	6 <sup>(6)</sup>		<6	14 <sup>(6)</sup>	
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,002 <sup>(6)</sup>		<0,002	<0,002 <sup>(6)</sup>		<0,002	<0,005 <sup>(6)</sup>	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042			0,0042			0,0042		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,016			0,016			0,016		
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,002	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,002	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 <sup>(6)</sup>		<0,001	<0,001 <sup>(6)</sup>		<0,001	<0,002 <sup>(6)</sup>	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,002	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0022	0		<0,0019	-0		<0,0045	0	
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
DDE (som)	mg/kg ds	<0,0022	-0,04		<0,0019	-0,04		<0,0045	-0,04	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
DDD (som)	mg/kg ds	<0,0022	-0		<0,0019	-0		<0,0045	-0	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
DDT (som)	mg/kg ds	<0,0022	-0,13		<0,0019	-0,13		<0,0045	-0,13	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,002	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>		<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>		<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0022	0		<0,0019	-0		<0,0045	0	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,0032	-0		<0,0029	-0		<0,0068	-0	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	<0,023			<0,020			<0,047		

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

Grondmonster		MM10			MM11			MM12		
Certificaatcode		2018008576			2018008576			2018008576		
Boring(en)		32, 42, 52, 54, 60			49, 50, 55, 57, 58			28, 31, 33, 43, 45, 48		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,4			3,2			4,2		

Lutum	% ds	14			20			16		
Datum van toetsing		6-2-2018			6-2-2018			6-2-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>OVERIG</b>										
Gloeirest	% (m/m) ds	94,6			95,4			94,7		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015			0,015			0,015		
Droge stof	% m/m	78,6	78,6 <sup>(6)</sup>		80,9	80,9 <sup>(6)</sup>		80,1	80,1 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	14			20			16		
Organische stof (humus)	%	4,4			3,2			4,2		
<b>METALEN</b>										
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,7	13,4	-0,01	7,9	9,5	-0,03	7,6	10,7	-0,02
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	23	34	-0,02	20	24	-0,17	19	26	-0,14
Koper [Cu]	mg/kg ds	19	26	-0,09	15	19	-0,14	18	24	-0,11
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	157	0,03	51	63	-0,13	58	79	-0,11
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,4	0,5	-0,01	0,27	0,35	-0,02	0,33	0,43	-0,01
Barium [Ba]	mg/kg ds	74	116 <sup>(6)</sup>		65	79 <sup>(6)</sup>		79	113 <sup>(6)</sup>	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,059	0,070	-0	0,073	0,081	-0	0,077	0,089	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	32	40	-0,02	24	28	-0,05	31	38	-0,03
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factio	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,011	-0,01		<0,015	-0,01		<0,012	-0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 <sup>(6)</sup>		<3	7 <sup>(6)</sup>		<3	5 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<56	-0,03	<35	<77	-0,02	<35	<58	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	8 <sup>(6)</sup>		<5	11 <sup>(6)</sup>		<5	8 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	8 <sup>(6)</sup>		<5	11 <sup>(6)</sup>		<5	8 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	18 <sup>(6)</sup>		<11	24 <sup>(6)</sup>		<11	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,4	12,3 <sup>(6)</sup>		<5	11 <sup>(6)</sup>		<5	8 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	10 <sup>(6)</sup>		<6	13 <sup>(6)</sup>		<6	10 <sup>(6)</sup>	
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,003 <sup>(6)</sup>		<0,002	<0,004 <sup>(6)</sup>		<0,002	<0,003 <sup>(6)</sup>	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042			0,0042			0,0042		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		

Grondmonster		MM10		MM11		MM12	
Certificaatcode		2018008576		2018008576		2018008576	
Boring(en)		32, 42, 52, 54, 60		49, 50, 55, 57, 58		28, 31, 33, 43, 45, 48	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	4,4		3,2		4,2	
Lutum	% ds	14		20		16	
Datum van toetsing		6-2-2018		6-2-2018		6-2-2018	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,016		0,016		0,016	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 <sup>(6)</sup>	<0,001	<0,002 <sup>(6)</sup>	<0,001	<0,002 <sup>(6)</sup>
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,0032	0	<0,001	<0,0044	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
DDE (som)	mg/kg ds	<0,001	<0,0032	-0,04	<0,001	<0,0044	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
DDD (som)	mg/kg ds	<0,001	<0,0032	-0	<0,001	<0,0044	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
DDT (som)	mg/kg ds	<0,001	<0,0032	-0,13	<0,001	<0,0044	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>	<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>	<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,001	<0,0032	0	<0,001	<0,0044	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,001	<0,0048	-0	<0,001	<0,0066	-0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	<0,001	<0,033	<0,001	<0,046	<0,001	<0,035

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

Grondmonster		MM13		MM14		MM15	
Certificaatcode		2018008576		2018008576		2018008576	
Boring(en)		41, 51, 53		08, 09, 32, 43, 45, 48, 54, 56		15, 22, 25, 29, 39	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,50 - 1,60		0,80 - 1,50	
Humus	% ds	4,2		2,1		4,3	
Lutum	% ds	18		20		12	
Datum van toetsing		6-2-2018		6-2-2018		6-2-2018	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>OVERIG</b>							
Gloeirest	% (m/m) ds	94,5		96,5		94,9	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015		0,015		0,015	
Droge stof	% m/m	78,7	78,7 <sup>(6)</sup>	79,2	79,2 <sup>(6)</sup>	76,2	76,2 <sup>(6)</sup>
Lutum	%	18		20		12	
Organische stof (humus)	%	4,2		2,1		4,3	
<b>METALEN</b>							
Kobalt [Co]	mg/kg ds	9,2	11,9	-0,02	11	13	-0,01
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	23	29	-0,09	34	39	0,06
Koper [Cu]	mg/kg ds	18	23	-0,11	15	19	-0,14
Zink [Zn]	mg/kg ds	79	101	-0,07	56	69	-0,12
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,36	0,46	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03
Barium [Ba]	mg/kg ds	91	119 <sup>(6)</sup>		130	153 <sup>(6)</sup>	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	0,12	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood [Pb]	mg/kg ds	43	51	0	17	20	-0,06
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenantheen	mg/kg ds	0,38	0,38	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04

Grondmonster		MM13		MM14		MM15	
Certificaatcode		2018008576		2018008576		2018008576	
Boring(en)		41, 51, 53		08, 09, 32, 43, 45, 48, 54, 56		15, 22, 25, 29, 39	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,50 - 1,60		0,80 - 1,50	
Humus	% ds	4,2		2,1		4,3	
Lutum	% ds	18		20		12	
Datum van toetsing		6-2-2018		6-2-2018		6-2-2018	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,25	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,0 0,01		<0,35 -0,03		<0,35 -0,03
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	2		0,35		0,35	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,012 -0,01		<0,023 0		<0,011 -0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002 -0	<0,001	<0,003 -0	<0,001	<0,002 -0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 <sup>(6)</sup>	<3	10 <sup>(6)</sup>	<3	5 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<58 -0,03	<35	<117 -0,02	<35	<57 -0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	8 <sup>(6)</sup>	<5	17 <sup>(6)</sup>	<5	8 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	8 <sup>(6)</sup>	<5	17 <sup>(6)</sup>	<5	8 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	29 <sup>(6)</sup>	<11	37 <sup>(6)</sup>	<11	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,3	15,0 <sup>(6)</sup>	<5	17 <sup>(6)</sup>	<5	8 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	10 <sup>(6)</sup>	<6	20 <sup>(6)</sup>	<6	10 <sup>(6)</sup>
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,003 <sup>(6)</sup>	<0,002	<0,007 <sup>(6)</sup>	<0,002	<0,003 <sup>(6)</sup>
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042		0,0042		0,0042	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		0,0021	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		0,0021	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,016		0,016		0,016	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 0	<0,001	<0,003 0	<0,001	<0,002 0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 0	<0,001	<0,003 0	<0,001	<0,002 0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 -0	<0,001	<0,003 0	<0,001	<0,002 -0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 <sup>(6)</sup>	<0,001	<0,003 <sup>(6)</sup>	<0,001	<0,002 <sup>(6)</sup>
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002 0	<0,001	<0,003 0	<0,001	<0,002 0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,0033 0	<0,001	<0,0067 0	<0,001	<0,0033 0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
DDE (som)	mg/kg ds	<0,0033	-0,04	<0,0033	-0,04	<0,0033	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
DDD (som)	mg/kg ds	<0,0033	-0	<0,0033	-0	<0,0033	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
DDT (som)	mg/kg ds	<0,0033	-0,13	<0,0033	-0,13	<0,0033	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002

Grondmonster		MM13	MM14	MM15
Certificaatcode		2018008576	2018008576	2018008576
Boring(en)		41, 51, 53	08, 09, 32, 43, 45, 48, 54, 56	15, 22, 25, 29, 39
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 1,60	0,80 - 1,50
Humus	% ds	4,2	2,1	4,3
Lutum	% ds	18	20	12
Datum van toetsing		6-2-2018	6-2-2018	6-2-2018
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,003 0	<0,001 <0,002 0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 0,001 <sup>(6)</sup>	<0,001 0,001 <sup>(6)</sup>	<0,001 0,001 <sup>(6)</sup>
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0033 0	<0,0067 0	<0,0033 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,0050 -0	<0,010 -0	<0,0049 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	<0,035	<0,070	<0,034

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

Grondmonster		MM16	MM17
Certificaatcode		2018008576	2018008576
Boring(en)		IG01, IG02, IG03	IG05, IG06, IG07, IG08, IG09, IG10
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,7	2,6
Lutum	% ds	20	13
Datum van toetsing		6-2-2018	6-2-2018
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
		<b>Index</b>	<b>Meetw</b>
			<b>GSSD</b>
			<b>Index</b>
<b>OVERIG</b>			
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9	96,5
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Droge stof	% m/m	38,8	38,8 <sup>(6)</sup>
Lutum	%	20	13
Organische stof (humus)	%	1,7	2,6
<b>METALEN</b>			
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	18
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	39	46
Koper [Cu]	mg/kg ds	26	33
Zink [Zn]	mg/kg ds	130	162
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,43	0,58
Barium [Ba]	mg/kg ds	150	180 <sup>(6)</sup>
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,22	0,25
Lood [Pb]	mg/kg ds	52	62
<b>PAK</b>			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fenantheen	mg/kg ds	0,17	0,17
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13
Fluorantheen	mg/kg ds	0,45	0,45
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,3	0,3
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,37
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,2	2,2
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	2,2	0,35
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	0,01
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004

Grondmonster		MM16	MM17				
Certificaatcode		2018008576	2018008576				
Boring(en)		IG01, IG02, IG03	IG05, IG06, IG07, IG08, IG09, IG10				
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50				
Humus	% ds	1,7	2,6				
Lutum	% ds	20	13				
Datum van toetsing		6-2-2018	6-2-2018				
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde				
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>	<3	8 <sup>(6)</sup>		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	42	210	0	<35	<94	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	13 <sup>(6)</sup>		
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	13 <sup>(6)</sup>		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	14	70 <sup>(6)</sup>	<11	30 <sup>(6)</sup>		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	16	80 <sup>(6)</sup>	<5	13 <sup>(6)</sup>		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 <sup>(6)</sup>	<6	16 <sup>(6)</sup>		
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds						
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	mg/kg ds						
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds						
alfa-HCH	mg/kg ds						
beta-HCH	mg/kg ds						
gamma-HCH	mg/kg ds						
delta-HCH	mg/kg ds						
Isodrin	mg/kg ds						
Telodrin	mg/kg ds						
Heptachloor	mg/kg ds						
Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Aldrin	mg/kg ds						
Dieldrin	mg/kg ds						
Endrin	mg/kg ds						
DDE (som)	mg/kg ds						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds						
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds						
DDD (som)	mg/kg ds						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds						
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds						
DDT (som)	mg/kg ds						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds						
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds						
beta-Endosulfan	mg/kg ds						
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds						
cis-Chloordaan	mg/kg ds						
trans-Chloordaan	mg/kg ds						
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds						
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds						

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
Kobalt [Co]	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper [Cu]	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink [Zn]	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood [Pb]	mg/kg ds	50	210	530	530
<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
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM01		MM02		MM03	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Humus (% ds)		3,6		3,1		1,6	
Lutum (% ds)		9,6		12		12	
Datum van toetsing		26-7-2018		26-7-2018		26-7-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>OVERIG</b>							
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7		96,1		97,5	
Droge stof	% m/m	81,9	82,0	82,8	83,0	80,8	81,0
Lutum	%	9,6		12		12	
Organische stof (humus)	%	3,6		3,1		1,6	
<b>METALEN</b>							
Kobalt	mg/kg ds	5,8	11,1	6,6	11,4	6,8	11,3
Nikkel	mg/kg ds	17	30	20	33	21	33
Koper	mg/kg ds	15	24	23	35	10	15
Zink	mg/kg ds	84	140	130	204	47	73
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,26	0,38	0,42	0,60	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	70	139 <sup>(6)</sup>	100	177 <sup>(6)</sup>	110	187 <sup>(6)</sup>
Kwik	mg/kg ds	0,27	0,34	0,1	0,1	<0,05	<0,04
Lood	mg/kg ds	29	39	63	83	18	24
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,41	0,41	0,057	0,057	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,53	0,15	0,15	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,27	0,096	0,096	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22	0,084	0,084	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,058	0,058	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19	0,091	0,091	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1	0,06	0,06	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,072	0,072	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,2		0,74		<0,35
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,014		<0,016		<0,025
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 <sup>(6)</sup>	<3	7 <sup>(6)</sup>	<3	11 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	10 <sup>(6)</sup>	<5	11 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	10 <sup>(6)</sup>	<5	11 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	21 <sup>(6)</sup>	13	42 <sup>(6)</sup>	<11	39 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6	17 <sup>(6)</sup>	16	52 <sup>(6)</sup>	5,8	29,0 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	12 <sup>(6)</sup>	<6	14 <sup>(6)</sup>	<6	21 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<68	36	116	<35	<123
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,004 <sup>(6)</sup>	<0,002	<0,005 <sup>(6)</sup>	<0,002	<0,007 <sup>(6)</sup>
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,036		0,011		0,023	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		0,0021	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0097		0,0023		0,0069	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0047		0,0019		0,0038	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,022		0,0068		0,012	
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,048		0,023		0,035	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 <sup>(6)</sup>	<0,001	<0,002 <sup>(6)</sup>	<0,001	<0,004 <sup>(6)</sup>
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0039		<0,0045		<0,0070

Grondmonster		MM01	MM02	MM03			
Humus (% ds)		3,6	3,1	1,6			
Lutum (% ds)		9,6	12	12			
Datum van toetsing		26-7-2018	26-7-2018	26-7-2018			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Klasse industrie	Altijd toepasbaar			
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
Diendrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
Endrin	mg/kg ds	0,0011	0,0031	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
DDE (som)	mg/kg ds		0,060		0,022		0,064
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,021	0,058	0,0061	0,0197	0,012	0,060
DDD (som)	mg/kg ds		0,013		0,0061		0,019
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,004	0,011	0,0012	0,0039	0,0031	0,0155
DDT (som)	mg/kg ds		0,027		0,0074		0,035
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,009	0,025	0,0016	0,0052	0,0062	0,0310
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>	<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>	<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0039		<0,0045		<0,0070
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
Drins (Aldrin+Diendrin+Endrin)	mg/kg ds		0,0069		<0,0068		<0,011
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,13		0,069		0,17

**Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		MM04		MM05		MM06	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Humus (% ds)		3,4		3,9		2,0	
Lutum (% ds)		8,5		12		14	
Datum van toetsing		26-7-2018		26-7-2018		26-7-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Klasse wonen	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>OVERIG</b>							
Gloeirest	% (m/m) ds	96		95,2		97	
Droge stof	% m/m	83,4	83,0	84,1	84,0	82,9	83,0
Lutum	%	8,5		12		14	
Organische stof (humus)	%	3,4		3,9		2,0	
<b>METALEN</b>							
Kobalt	mg/kg ds	8,3	17,1	7,8	13,0	7,9	12,0
Nikkel	mg/kg ds	18	34	21	33	19	28
Koper	mg/kg ds	21	34	22	32	20	29
Zink	mg/kg ds	130	226	120	182	85	125
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,44	0,65	0,4	0,6	0,33	0,48
Barium	mg/kg ds	99	212 <sup>(6)</sup>	110	188 <sup>(6)</sup>	88	136 <sup>(6)</sup>
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,19	0,13	0,16	0,11	0,13
Lood	mg/kg ds	62	85	56	72	120	154
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,063	0,063	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,052	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36	0,15	0,15	0,1	0,1
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26	0,11	0,11	0,069	0,069
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28	0,15	0,15	0,097	0,097
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,071	0,071	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21	0,094	0,094	0,061	0,061
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,08	0,08	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,091	0,091	0,056	0,056
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,9		0,88		0,56
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,016		<0,013		<0,025
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<72	<35	<63	<35	<123
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,004 <sup>(6)</sup>	<0,002	<0,004 <sup>(6)</sup>	<0,002	<0,007 <sup>(6)</sup>
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,014		0,012		0,013	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		0,0021	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042		0,0036		0,0036	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0018		0,0018	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0076		0,0069		0,008	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,026		0,024		0,025	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 <sup>(6)</sup>	<0,001	<0,002 <sup>(6)</sup>	<0,001	<0,004 <sup>(6)</sup>
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0041		<0,0036		<0,0070
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
DDE (som)	mg/kg ds		0,022		0,018		0,040
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004

Grondmonster		MM04	MM05	MM06		
Humus (% ds)		3,4	3,9	2,0		
Lutum (% ds)		8,5	12	14		
Datum van toetsing		26-7-2018	26-7-2018	26-7-2018		
Monster getoetst als		partij	partij	partij		
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Klasse wonen		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0069	0,0203	0,0159	0,0073	0,0365
DDD (som)	mg/kg ds		0,0062	0,0046		0,0090
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0014	0,0041	0,0011	0,0028	0,0011
DDT (som)	mg/kg ds		0,012	0,0092		0,018
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0035	0,0103	0,0029	0,0074	0,0029
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>	<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>	<0,001
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0041	<0,0036		<0,0070
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0062	<0,0054		<0,011
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,072	0,058		0,12

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM07		MM08		MM09	
Humus (% ds)		6,5		7,3		3,1	
Lutum (% ds)		13		15		12	
Datum van toetsing		26-7-2018		26-7-2018		26-7-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>OVERIG</b>							
Gloeirest	% (m/m) ds	92,6		91,7		96	
Droge stof	% m/m	74,9	75,0	76,2	76,0	80,6	81,0
Lutum	%	13		15		12	
Organische stof (humus)	%	6,5		7,3		3,1	
<b>METALEN</b>							
Kobalt	mg/kg ds	7,4	11,6	10	15	8,6	14,4
Nikkel	mg/kg ds	22	33	24	34	23	37
Koper	mg/kg ds	21	28	19	24	17	25
Zink	mg/kg ds	79	111	67	89	54	83
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,4	0,5	0,41	0,49	0,27	0,39
Barium	mg/kg ds	79	127 <sup>(6)</sup>	93	137 <sup>(6)</sup>	80	138 <sup>(6)</sup>
Kwik	mg/kg ds	0,079	0,093	0,078	0,089	0,093	0,114
Lood	mg/kg ds	37	45	35	41	41	54
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,055	0,055
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		0,37
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0075		0,0077		<0,016
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<38	<35	<34	<35	<79
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,002 <sup>(6)</sup>	<0,002	<0,002 <sup>(6)</sup>	<0,002	<0,005 <sup>(6)</sup>
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042		0,0042		0,0042	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		0,0021	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,016		0,016		0,016	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 <sup>(6)</sup>	<0,001	<0,001 <sup>(6)</sup>	<0,001	<0,002 <sup>(6)</sup>
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0022		<0,0019		<0,0045
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0022		<0,0019		<0,0045
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002

Grondmonster		MM07	MM08	MM09	
Humus (% ds)		6,5	7,3	3,1	
Lutum (% ds)		13	15	12	
Datum van toetsing		26-7-2018	26-7-2018	26-7-2018	
Monster getoetst als		partij	partij	partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0022	<0,0019	<0,0045
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0022	<0,0019	<0,0045
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>	<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0022	<0,0019	<0,0045
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0032	<0,0029	<0,0068
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		<0,023	<0,020	<0,047

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM10		MM11		MM12	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Humus (% ds)		4,4		3,2		4,2	
Lutum (% ds)		14		20		16	
Datum van toetsing		26-7-2018		26-7-2018		26-7-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>OVERIG</b>							
Gloeirest	% (m/m) ds	94,6		95,4		94,7	
Droge stof	% m/m	78,6	79,0	80,9	81,0	80,1	80,0
Lutum	%	14		20		16	
Organische stof (humus)	%	4,4		3,2		4,2	
<b>METALEN</b>							
Kobalt	mg/kg ds	8,7	13,4	7,9	9,5	7,6	10,7
Nikkel	mg/kg ds	23	34	20	24	19	26
Koper	mg/kg ds	19	26	15	19	18	24
Zink	mg/kg ds	110	157	51	63	58	79
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,4	0,5	0,27	0,35	0,33	0,43
Barium	mg/kg ds	74	116 <sup>(6)</sup>	65	79 <sup>(6)</sup>	79	113 <sup>(6)</sup>
Kwik	mg/kg ds	0,059	0,070	0,073	0,081	0,077	0,089
Lood	mg/kg ds	32	40	24	28	31	38
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,011		<0,015		<0,012
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<56	<35	<77	<35	<58
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,003 <sup>(6)</sup>	<0,002	<0,004 <sup>(6)</sup>	<0,002	<0,003 <sup>(6)</sup>
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042		0,0042		0,0042	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		0,0021	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,016		0,016		0,016	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 <sup>(6)</sup>	<0,001	<0,002 <sup>(6)</sup>	<0,001	<0,002 <sup>(6)</sup>
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0032		<0,0044		<0,0033
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0032		<0,0044		<0,0033
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002

Grondmonster		MM10	MM11	MM12	
Humus (% ds)		4,4	3,2	4,2	
Lutum (% ds)		14	20	16	
Datum van toetsing		26-7-2018	26-7-2018	26-7-2018	
Monster getoetst als		partij	partij	partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0032	<0,0044	<0,0033
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,002	<0,002
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,002	<0,002
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0032	<0,0044	<0,0033
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,002	<0,002
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,002	<0,002
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,002	<0,002
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>	<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0032	<0,0044	<0,0033
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,002	<0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,002	<0,002
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0048	<0,0066	<0,0050
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		<0,033	<0,046	<0,035

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM13		MM14		MM15	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
Humus (% ds)		4,2		2,1		4,3	
Lutum (% ds)		18		20		12	
Datum van toetsing		26-7-2018		26-7-2018		26-7-2018	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>OVERIG</b>							
Gloeirest	% (m/m) ds	94,5		96,5		94,9	
Droge stof	% m/m	78,7	79,0	79,2	79,0	76,2	76,0
Lutum	%	18		20		12	
Organische stof (humus)	%	4,2		2,1		4,3	
<b>METALEN</b>							
Kobalt	mg/kg ds	9,2	11,9	11	13	15	25
Nikkel	mg/kg ds	23	29	34	39	43	68
Koper	mg/kg ds	18	23	15	19	20	29
Zink	mg/kg ds	79	101	56	69	79	119
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,36	0,46	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	91	119 <sup>(b)</sup>	130	153 <sup>(b)</sup>	150	257 <sup>(b)</sup>
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,12	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Lood	mg/kg ds	43	51	17	20	23	29
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,38	0,38	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,25	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,1	0,1	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,0		<0,35		<0,35
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,012		<0,023		<0,011
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<58	<35	<117	<35	<57
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,003 <sup>(b)</sup>	<0,002	<0,007 <sup>(b)</sup>	<0,002	<0,003 <sup>(b)</sup>
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042		0,0042		0,0042	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		0,0021	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,016		0,016		0,016	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 <sup>(b)</sup>	<0,001	<0,003 <sup>(b)</sup>	<0,001	<0,002 <sup>(b)</sup>
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0033		<0,0067		<0,0033
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0033		<0,0067		<0,0033
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002

Grondmonster		MM13	MM14	MM15			
Humus (% ds)		4,2	2,1	4,3			
Lutum (% ds)		18	20	12			
Datum van toetsing		26-7-2018	26-7-2018	26-7-2018			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar			
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0033	<0,0067	<0,0033		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0033	<0,0067	<0,0033		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>	<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>	<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0033	<0,0067	<0,0033		
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0050	<0,010	<0,0049		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		<0,035	<0,070	<0,034		

**Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		MM16	MM17		
Humus (% ds)		1,7		2,6	
Lutum (% ds)		20		13	
Datum van toetsing		26-7-2018		26-7-2018	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>OVERIG</b>					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,9		96,5	
Droge stof	% m/m	38,8	39,0	85,8	86,0
Lutum	%	20		13	
Organische stof (humus)	%	1,7		2,6	
<b>METALEN</b>					
Kobalt	mg/kg ds	15	18	7,5	12,0
Nikkel	mg/kg ds	39	46	20	31
Koper	mg/kg ds	26	33	20	30
Zink	mg/kg ds	130	162	62	94
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,43	0,58	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	150	180 <sup>(6)</sup>	76	125 <sup>(6)</sup>
Kwik	mg/kg ds	0,22	0,25	<0,05	<0,04
Lood	mg/kg ds	52	62	23	30
<b>PAK</b>					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,17	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,45	0,45	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,3	0,3	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,37	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,2		<0,35
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,019
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds				
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	42	210	<35	<94
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>					
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds				
Endosulfansulfaat	mg/kg ds				
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds				
alfa-HCH	mg/kg ds				
beta-HCH	mg/kg ds				
gamma-HCH	mg/kg ds				
delta-HCH	mg/kg ds				
Isodrin	mg/kg ds				
Telodrin	mg/kg ds				
Heptachloor	mg/kg ds				
Heptachloorepoxide	mg/kg ds				
Aldrin	mg/kg ds				
Dieldrin	mg/kg ds				
Endrin	mg/kg ds				
DDE (som)	mg/kg ds				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds				
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds				

Grondmonster		MM16	MM17
Humus (% ds)		1,7	2,6
Lutum (% ds)		20	13
Datum van toetsing		26-7-2018	26-7-2018
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar
DDD (som)	mg/kg ds		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		
DDT (som)	mg/kg ds		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		
beta-Endosulfan	mg/kg ds		
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		
cis-Chloordaan	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	mg/kg ds		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		

----- : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 <=W : Wonen  
 8,88 : Industrie  
 8,88 : <= Interventiewaarde  
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # @ verhoogde rapportagegrens  
 GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 7: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
<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
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

Lokale maximale waarden Nijmegen (bron: Gemeente Nijmegen Nota bodembeheer; september 2012)

Deelgebied Waalsprong

gehalten in mg/kg ds naar standaard bodem (10% organische stof en 25% lutum)

	LMW traject 1 (0 - 0,5 m-mv)	MM01 0,00-0,25	MM04 0,00-0,25	MM05 0,25-0,50	MM06 0,00-0,50	MM07 0,00-0,50	MM08 0,00-0,50	MM09 0,00-0,50	MM10 0,00-0,50	MM11 0,00-0,50	MM12 0,00-0,50	MM13 0,00-0,50	MM16 0,00-0,50	MM17 0,00-0,50
cadmium	1,2	0,38	0,65	0,6	0,48	0,5	0,49	0,39	0,5	0,35	0,43	0,46	0,58	<0,2
koper	54	24	34	32	29	28	24	25	26	19	24	23	33	30
kwik	0,3	0,34	0,19	0,16	0,13	0,093	0,089	0,114	0,07	0,081	0,089	0,12	0,25	<0,04
lood	110	39	85	72	154	45	41	54	40	28	38	51	62	30
nikkel	70	30	34	33	28	33	34	37	34	24	26	29	46	31
zink	274	140	226	182	125	111	89	83	157	63	79	101	162	94
barium	380	139	212	188	136	127	137	138	116	79	113	119	180	125
kobalt	30	11,1	17,1	13	12	11,6	15	14,4	13,4	9,5	10,7	11,9	18	12
molybdeen	3	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1
PAK	3	2,2	1,9	0,88	0,56	<0,35	<0,35	0,37	<0,35	<0,35	<0,35	2	2,2	<0,35
PCB	0,04	0,014	0,016	<0,013	<0,025	<0,0075	0,0077	<0,016	<0,011	<0,015	<0,012	<0,012	<0,025	<0,019
DDT	0,2	0,027	0,012	0,0092	0,018	<0,0022	<0,0019	<0,0045	<0,0032	<0,0044	<0,0033	<0,0033		
DDE	0,33	0,06	0,022	0,018	0,04	<0,0022	<0,0019	<0,0045	<0,0032	<0,0044	<0,0033	<0,0033		
DDD	0,04	0,013	0,0062	0,0046	0,009	<0,0022	<0,0019	<0,0045	<0,0032	<0,0044	<0,0033	<0,0033		
drins	0,03	0,0069	<0,0062	<0,0054	<0,011	<0,0032	<0,0029	<0,0068	<0,0048	<0,0066	<0,005	<0,005		
minerale olie (AW2000)	190	<68	<72	<63	<123	<38	<34	<79	<56	<77	<58	<58	210	<94
<b>Conclusie</b>		> LMW	Voldoet	Voldoet	> LMW	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	Voldoet	> LMW	Voldoet

	LMW traject 2 (> 0,5 m-mv)	MM02 0,25-1,50	MM03 0,50-1,30	MM14 0,50-1,60	MM15 0,80-1,50
cadmium	0,6	0,6	<0,2	<0,2	<0,2
koper	40	35	15	19	29
kwik	0,15	0,1	<0,04	<0,04	<0,04
lood	50	83	24	20	29
nikkel	70	33	33	39	68
zink	140	204	73	69	119
barium	190	177	187	153	257
kobalt	15	11,4	11,3	13	25
molybdeen	1,5	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1
PAK	1,5	0,74	<0,35	<0,35	<0,35
PCB	0,02	<0,016	<0,025	<0,023	<0,011
DDT	0,2	0,0074	0,035	<0,0067	<0,0033
DDE	0,1	0,022	0,064	<0,0067	<0,0033
DDD	0,02	0,0061	0,019	<0,0067	<0,0033
drins	0,015	<0,0068	<0,011	<0,01	<0,0049
minerale olie (AW)	190	116	<123	<117	<57
<b>Conclusie</b>		> LMW	Voldoet	> LMW	> LMW

Toelichting

= waarde > LMW

Bioclear earth b.v.  
T.a.v. J Buist  
Postbus 2262  
9704 CG GRONINGEN

## Analyscertificaat

Datum: 05-Feb-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018008576/1
Uw project/verslagnummer	20185336
Uw projectnaam	Hof van Holland - Zuid in Lent
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Jan-2018

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: 2004 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	20185336	Certificaatnummer/Versie	2018008576/1
Uw projectnaam	Hof van Holland - Zuid in Lent	Startdatum	22-Jan-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Feb-2018/17:59
		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/11
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4537 - Bioclear Earth - Project Nijmegen		

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)	81.9	82.8	80.8	83.4	84.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.6	3.1	1.6	3.4	3.9
Gloeirest	% (m/m) ds	95.7	96.1	97.5	96.0	95.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.6	11.5	12.2	8.5	12.1
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	70	100	110	99	110
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.42	<0.20	0.44	0.40
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.8	6.6	6.8	8.3	7.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	23	10	21	22
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.27	0.10	<0.050	0.15	0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	20	21	18	21
S Lood (Pb)	mg/kg ds	29	63	18	62	56
S Zink (Zn)	mg/kg ds	84	130	47	130	120
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.0	16	5.8	6.2	6.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	36	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.			
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	02 (0-25) 03 (0-25) 04 (0-25) 05 (0-25)	18-Jan-2018	9913224
2	02 (90-140) 03 (50-90) 04 (25-75) 05 (25-50) 01 (100-150)	18-Jan-2018	9913225
3	02 (50-90) 04 (80-130)	18-Jan-2018	9913226
4	06 (0-25) 08 (0-25) 09 (0-25) 10 (0-25) 11 (0-25)	17-Jan-2018	9913227
5	06 (25-50) 08 (25-50) 10 (25-50) 11 (25-50)	17-Jan-2018	9913228

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: RS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

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: 2004 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).



TESTEN  
 RvA LO10

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20185336	Certificaatnummer/Versie	2018008576/1
Uw projectnaam	Hof van Holland - Zuid in Lent	Startdatum	22-Jan-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Feb-2018/17:59
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/11
Projectcode	4537 - Bioclear Earth - Project Nijmegen		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	0.0011	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0090	0.0016	0.0062	0.0035	0.0029
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.021	0.0061	0.012	0.0069	0.0062
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0040	0.0012	0.0031	0.0014	0.0011
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0025	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0047	0.0019	0.0038	0.0021	0.0018
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.022	0.0068	0.012	0.0076	0.0069
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0097	0.0023	0.0069	0.0042	0.0036
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.036	0.011	0.023	0.014	0.012
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.047	0.022	0.034	0.024	0.023

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternamen	Monster nr.
1	02 (0-25) 03 (0-25) 04 (0-25) 05 (0-25)	18-Jan-2018	9913224
2	02 (90-140) 03 (50-90) 04 (25-75) 05 (25-50) 01 (100-150)	18-Jan-2018	9913225
3	02 (50-90) 04 (80-130)	18-Jan-2018	9913226
4	06 (0-25) 08 (0-25) 09 (0-25) 10 (0-25) 11 (0-25)	17-Jan-2018	9913227
5	06 (25-50) 08 (25-50) 10 (25-50) 11 (25-50)	17-Jan-2018	9913228



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

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: 2004 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	20185336	Certificaatnummer/Versie	2018008576/1
Uw projectnaam	Hof van Holland - Zuid in Lent	Startdatum	22-Jan-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Feb-2018/17:59
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/11
Projectcode	4537 - Bioclear Earth - Project Nijmegen		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.048	0.023	0.035	0.026	0.024
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0010 <sup>3)</sup>	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0055	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.41	0.057	<0.050	0.17	0.063
S Anthraceen	mg/kg ds	0.15	<0.050	<0.050	0.052	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.53	0.15	<0.050	0.36	0.15
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.27	0.096	<0.050	0.26	0.11
S Chryseen	mg/kg ds	0.22	0.084	<0.050	0.28	0.15
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.058	<0.050	0.16	0.071
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.091	<0.050	0.21	0.094
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10	0.060	<0.050	0.18	0.080
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.072	<0.050	0.18	0.091
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.1	0.74	0.35 <sup>1)</sup>	1.9	0.88

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	02 (0-25) 03 (0-25) 04 (0-25) 05 (0-25)	18-Jan-2018	9913224
2	02 (90-140) 03 (50-90) 04 (25-75) 05 (25-50) 01 (100-150)	18-Jan-2018	9913225
3	02 (50-90) 04 (80-130)	18-Jan-2018	9913226
4	06 (0-25) 08 (0-25) 09 (0-25) 10 (0-25) 11 (0-25)	17-Jan-2018	9913227
5	06 (25-50) 08 (25-50) 10 (25-50) 11 (25-50)	17-Jan-2018	9913228

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	20185336	Certificaatnummer/Versie	2018008576/1
Uw projectnaam	Hof van Holland - Zuid in Lent	Startdatum	22-Jan-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Feb-2018/17:59
		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	4/11
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4537 - Bioclear Earth - Project Nijmegen		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	82.9	74.9	76.2	80.6	78.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	6.5	7.3	3.1	4.4
Gloeirest	% (m/m) ds	97.0	92.6	91.7	96.0	94.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.1	13.3	15.0	12.0	13.8
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	88	79	93	80	74
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.40	0.41	0.27	0.40
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	7.4	10	8.6	8.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	21	19	17	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.079	0.078	0.093	0.059
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	22	24	23	23
S Lood (Pb)	mg/kg ds	120	37	35	41	32
S Zink (Zn)	mg/kg ds	85	79	67	54	110
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.0	<5.0	<5.0	<5.0	5.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	07 (0-25) 07 (25-50)	17-Jan-2018	9913229
7	12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-40) 26 (0-50) 27 (0-50) 35 (	17-Jan-2018	9913230
8	16 (0-50) 17 (0-50) 19 (0-50) 21 (0-50) 23 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50)	18-Jan-2018	9913231
9	36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50) 40 (0-50) 44 (0-50) 34 (0-50)	17-Jan-2018	9913232
10	32 (0-40) 42 (0-50) 52 (0-50) 60 (0-50) 54 (0-50)	17-Jan-2018	9913233



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: RS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

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: 2004 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	20185336	Certificaatnummer/Versie	2018008576/1
Uw projectnaam	Hof van Holland - Zuid in Lent	Startdatum	22-Jan-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Feb-2018/17:59
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	5/11
Projectcode	4537 - Bioclear Earth - Project Nijmegen		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0029	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0073	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0011	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0018	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0080	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0036	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013	0.0042 <sup>1)</sup>	0.0042 <sup>1)</sup>	0.0042 <sup>1)</sup>	0.0042 <sup>1)</sup>
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024	0.015 <sup>1)</sup>	0.015 <sup>1)</sup>	0.015 <sup>1)</sup>	0.015 <sup>1)</sup>
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.025	0.016 <sup>1)</sup>	0.016 <sup>1)</sup>	0.016 <sup>1)</sup>	0.016 <sup>1)</sup>

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	07 (0-25) 07 (25-50)	17-Jan-2018	9913229
7	12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-40) 26 (0-50) 27 (0-50) 35 (	17-Jan-2018	9913230
8	16 (0-50) 17 (0-50) 19 (0-50) 21 (0-50) 23 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50)	18-Jan-2018	9913231
9	36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50) 40 (0-50) 44 (0-50) 34 (0-50)	17-Jan-2018	9913232
10	32 (0-40) 42 (0-50) 52 (0-50) 60 (0-50) 54 (0-50)	17-Jan-2018	9913233



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

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: 2004 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	20185336	Certificaatnummer/Versie	2018008576/1
Uw projectnaam	Hof van Holland - Zuid in Lent	Startdatum	22-Jan-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Feb-2018/17:59
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	6/11
Projectcode	4537 - Bioclear Earth - Project Nijmegen		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0014 <sup>2)</sup>	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0056	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050	0.055	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.069	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.097	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.061	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.056	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.56	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.37	0.35 <sup>1)</sup>

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	07 (0-25) 07 (25-50)	17-Jan-2018	9913229
7	12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-40) 26 (0-50) 27 (0-50) 35 (	17-Jan-2018	9913230
8	16 (0-50) 17 (0-50) 19 (0-50) 21 (0-50) 23 (0-50) 29 (0-50) 30 (0-50)	18-Jan-2018	9913231
9	36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 46 (0-50) 47 (0-50) 40 (0-50) 44 (0-50) 34 (0-50)	17-Jan-2018	9913232
10	32 (0-40) 42 (0-50) 52 (0-50) 60 (0-50) 54 (0-50)	17-Jan-2018	9913233



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

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: 2004 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	20185336	Certificaatnummer/Versie	2018008576/1
Uw projectnaam	Hof van Holland - Zuid in Lent	Startdatum	22-Jan-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Feb-2018/17:59
		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	7/11
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4537 - Bioclear Earth - Project Nijmegen		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	80.9	80.1	78.7	79.2	76.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	4.2	4.2	2.1	4.3
Gloeirest	% (m/m) ds	95.4	94.7	94.5	96.5	94.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.5	15.6	17.8	20.4	12.1
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	65	79	91	130	150
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	0.33	0.36	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	7.6	9.2	11	15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	18	18	15	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.073	0.077	0.11	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	19	23	34	43
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	31	43	17	23
S Zink (Zn)	mg/kg ds	51	58	79	56	79
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	12	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.3	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	49 (0-50) 50 (0-50) 55 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50)	17-Jan-2018	9913234
12	31 (0-50) 28 (0-50) 33 (0-50) 43 (0-50) 48 (0-50) 45 (0-50)	17-Jan-2018	9913235
13	41 (0-50) 53 (0-50) 51 (0-50)	17-Jan-2018	9913236
14	08 (50-100) 09 (100-150) 56 (100-150) 48 (50-100) 45 (100-150) 43 (100-150) 32 (100-150)	17-Jan-2018	9913237
15	25 (100-140) 15 (100-140) 29 (100-150) 27 (100-150) 39 (80-110)	17-Jan-2018	9913238



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

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: 2004 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	20185336	Certificaatnummer/Versie	2018008576/1
Uw projectnaam	Hof van Holland - Zuid in Lent	Startdatum	22-Jan-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Feb-2018/17:59
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	8/11
Projectcode	4537 - Bioclear Earth - Project Nijmegen		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0021 <sup>1)</sup>
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 <sup>1)</sup>	0.0042 <sup>1)</sup>	0.0042 <sup>1)</sup>	0.0042 <sup>1)</sup>	0.0042 <sup>1)</sup>
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 <sup>1)</sup>	0.015 <sup>1)</sup>	0.015 <sup>1)</sup>	0.015 <sup>1)</sup>	0.015 <sup>1)</sup>
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 <sup>1)</sup>	0.016 <sup>1)</sup>	0.016 <sup>1)</sup>	0.016 <sup>1)</sup>	0.016 <sup>1)</sup>

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	49 (0-50) 50 (0-50) 55 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50)	17-Jan-2018	9913234
12	31 (0-50) 28 (0-50) 33 (0-50) 43 (0-50) 48 (0-50) 45 (0-50)	17-Jan-2018	9913235
13	41 (0-50) 53 (0-50) 51 (0-50)	17-Jan-2018	9913236
14	08 (50-100) 09 (100-150) 56 (100-150) 48 (50-100) 45 (100-150) 43 (100-150) 32 (100-150)	17-Jan-2018	9913237
15	25 (100-140) 15 (100-140) 29 (100-150) 27 (100-150) 39 (80-110)	17-Jan-2018	9913238



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

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: 2004 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	20185336	Certificaatnummer/Versie	2018008576/1
Uw projectnaam	Hof van Holland - Zuid in Lent	Startdatum	22-Jan-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Feb-2018/17:59
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	9/11
Projectcode	4537 - Bioclear Earth - Project Nijmegen		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
<b>Polychlorobifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.38	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.49	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.23	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.25	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.10	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.17	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.100	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.12	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	2.0	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	49 (0-50) 50 (0-50) 55 (0-50) 57 (0-50) 58 (0-50)	17-Jan-2018	9913234
12	31 (0-50) 28 (0-50) 33 (0-50) 43 (0-50) 48 (0-50) 45 (0-50)	17-Jan-2018	9913235
13	41 (0-50) 53 (0-50) 51 (0-50)	17-Jan-2018	9913236
14	08 (50-100) 09 (100-150) 56 (100-150) 48 (50-100) 45 (100-150) 43 (100-150) 32 (100-150)	17-Jan-2018	9913237
15	25 (100-140) 15 (100-140) 29 (100-150) 27 (100-150) 39 (80-110)	17-Jan-2018	9913238



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

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: BNPARL2A  
 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: 2004 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	20185336	Certificaatnummer/Versie	2018008576/1
Uw projectnaam	Hof van Holland - Zuid in Lent	Startdatum	22-Jan-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Feb-2018/17:59
		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	10/11
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	4537 - Bioclear Earth - Project Nijmegen		

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>16</b>	<b>17</b>
----------------	----------------	-----------	-----------

**Voorbehandeling**

Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
-----------------------	--	------------	------------

**Bodemkundige analyses**

S Droge stof	% (m/m)		85.8
S Droge stof	% (m/m)	38.8	
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7	2.6
Gloeirest	% (m/m) ds	96.9	96.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.8	12.9

**Metalen**

S Barium (Ba)	mg/kg ds	150	76
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	7.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	26	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.22	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	39	20
S Lood (Pb)	mg/kg ds	52	23
S Zink (Zn)	mg/kg ds	130	62

**Minerale olie**

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	

**Polychloorbifenylen, PCB**

S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

**Nr. Monsteromschrijving**

16 IG01 (0-50) IG02 (0-50) IG03 (0-50)	Datum monstername	18-Jan-2018	Monster nr.	9913239
17 IG09 (0-50) IG10 (0-50)		17-Jan-2018		9913240

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	20185336	Certificaatnummer/Versie	2018008576/1
Uw projectnaam	Hof van Holland - Zuid in Lent	Startdatum	22-Jan-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-Feb-2018/17:59
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	11/11
Projectcode	4537 - Bioclear Earth - Project Nijmegen		

Analyse	Eenheid	16	17
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.17	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.13	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.45	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.30	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.37	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.17	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.26	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.2	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
16	IG01 (0-50) IG02 (0-50) IG03 (0-50)	18-Jan-2018	9913239
17	IG09 (0-50) IG10 (0-50)	17-Jan-2018	9913240

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018008576/1**

Pagina 1/3

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9913224	02	1	0	25	0533722328	02 (0-25) 03 (0-25) 04 (0-25) 05
9913224	03	1	0	25	0532774115	
9913224	04	1	0	25	0532774121	
9913224	05	1	0	25	0532774116	
9913225	02	4	90	140	0533722321	02 (90-140) 03 (50-90) 04 (25-7!
9913225	03	3	50	90	0532774113	
9913225	04	2	25	75	0532774126	
9913225	05	2	25	50	0532774106	
9913225	01	3	100	150	0532774112	
9913226	02	3	50	90	0533722325	02 (50-90) 04 (80-130)
9913226	04	3	80	130	0532774111	
9913227	06	1	0	25	0533722465	06 (0-25) 08 (0-25) 09 (0-25) 10
9913227	08	1	0	25	0533722474	
9913227	09	1	0	25	0533722468	
9913227	10	1	0	25	0533722478	
9913227	11	1	0	25	0533734795	
9913228	06	2	25	50	0533722464	06 (25-50) 08 (25-50) 10 (25-50)
9913228	08	2	25	50	0533722475	
9913228	10	2	25	50	0533722466	
9913228	11	2	25	50	0533734794	
9913229	07	1	0	25	0533722477	07 (0-25) 07 (25-50)
9913229	07	2	25	50	0533722476	
9913230	12	1	0	50	0532774123	12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15
9913230	13	1	0	50	0532774211	
9913230	14	1	0	50	0532774181	
9913230	15	1	0	50	0532774425	
9913230	24	1	0	50	0532774225	
9913230	25	1	0	40	0532774221	
9913230	27	1	0	50	0532774223	
9913230	35	1	0	50	0532774131	
9913230	26	1	0	50	0532774205	
9913231	16	1	0	50	0532774190	16 (0-50) 17 (0-50) 19 (0-50) 21
9913231	17	1	0	50	0532774191	
9913231	19	1	0	50	0532774195	
9913231	21	1	0	50	0532774430	
9913231	23	1	0	50	0532774429	
9913231	29	1	0	50	0532774213	

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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018008576/1**

Pagina 2/3

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9913231	30	1	0	50	0532774427	16 (0-50) 17 (0-50) 19 (0-50) 21
9913232	34	1	0	50	0532774127	36 (0-50) 37 (0-50) 38 (0-50) 46
9913232	36	1	0	50	0532705727	
9913232	37	1	0	50	0533734922	
9913232	38	1	0	50	0532774197	
9913232	46	1	0	50	0532774199	
9913232	47	1	0	50	0532774207	
9913232	40	1	0	50	0532774237	
9913232	44	1	0	50	0532774240	
9913233	32	1	0	40	0532774431	32 (0-40) 42 (0-50) 52 (0-50) 60
9913233	42	1	0	50	0532774217	
9913233	52	1	0	50	0532774249	
9913233	60	1	0	50	0533734924	
9913233	54	1	0	50	0532774246	
9913234	49	1	0	50	0532774245	49 (0-50) 50 (0-50) 55 (0-50) 57
9913234	50	1	0	50	0532774238	
9913234	55	1	0	50	0532774248	
9913234	57	1	0	50	0533722575	
9913234	58	1	0	50	0532705726	
9913235	31	1	0	50	0532774428	31 (0-50) 28 (0-50) 33 (0-50) 43
9913235	28	1	0	50	0532774134	
9913235	33	1	0	50	0532774194	
9913235	43	1	0	50	0532774233	
9913235	48	1	0	50	0532705725	
9913235	45	1	0	50	0533734920	
9913236	41	1	0	50	0532774222	41 (0-50) 53 (0-50) 51 (0-50)
9913236	51	1	0	50	0532774434	
9913236	53	1	0	50	0532774232	
9913237	32	3	100	150	0532774189	08 (50-100) 09 (100-150) 56 (10
9913237	08	3	50	100	0533722472	
9913237	09	3	100	150	0533722467	
9913237	56	3	100	150	0533722578	
9913237	48	2	50	100	0533734923	
9913237	45	3	100	150	0532774208	
9913237	43	3	100	150	0532774236	
9913237	54	3	110	160	0532774243	
9913238	25	3	100	140	0532774224	25 (100-140) 15 (100-140) 29 (1

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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018008576/1**

Pagina 3/3

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9913238	15	3	100	140	0532774421	25 (100-140) 15 (100-140) 29 (1
9913238	29	3	100	150	0532774426	
9913238	22	3	100	150	0532774212	
9913238	39	3	80	110	0532774201	
9913239	IG01	1	0	50	0533734916	IG01 (0-50) IG02 (0-50) IG03 (0-
9913239	IG02	1	0	50	0533734915	
9913239	IG03	1	0	50	0533734913	
9913240			0	0		IG09 (0-50) IG10 (0-50)
9913240			0	0		
9913240			0	0		
9913240			0	0		
9913240					2662525AA	



**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: 2004 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 2018008576/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \times RG$ **Opmerking 2)**

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Opmerking 3)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018008576/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018008576/1**

Pagina 1/1

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

**Analyse**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

**Monster nr.**

9913227  
9913228  
9913229  
9913230  
9913231  
9913232  
9913233  
9913235  
9913236  
9913237  
9913238  
9913240

Extractie PCB/PAK

9913240

**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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

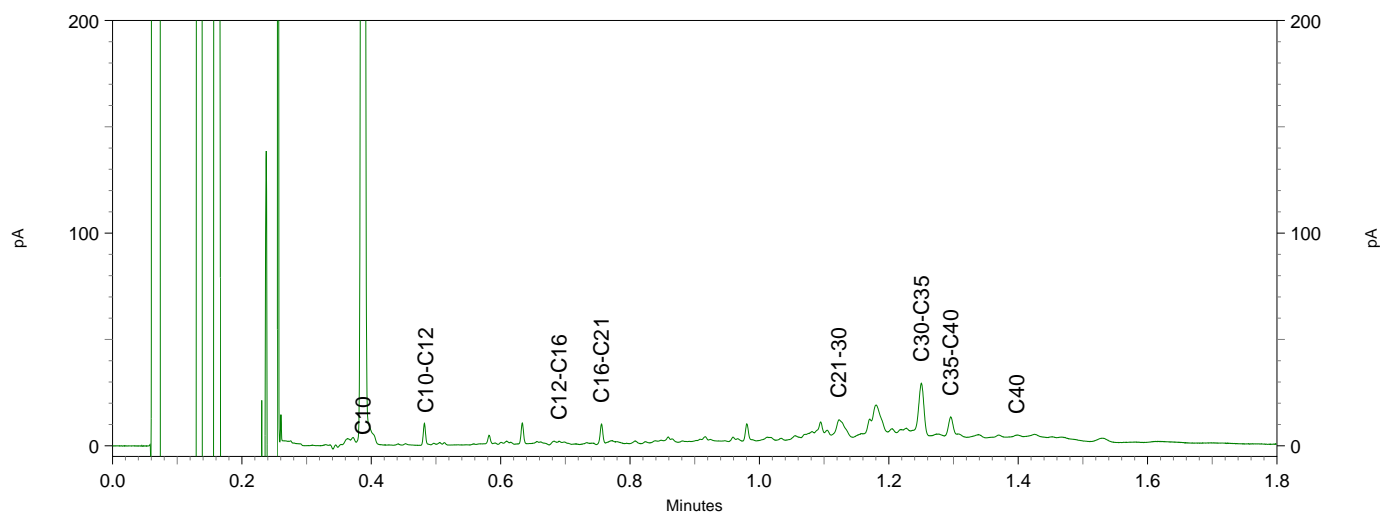
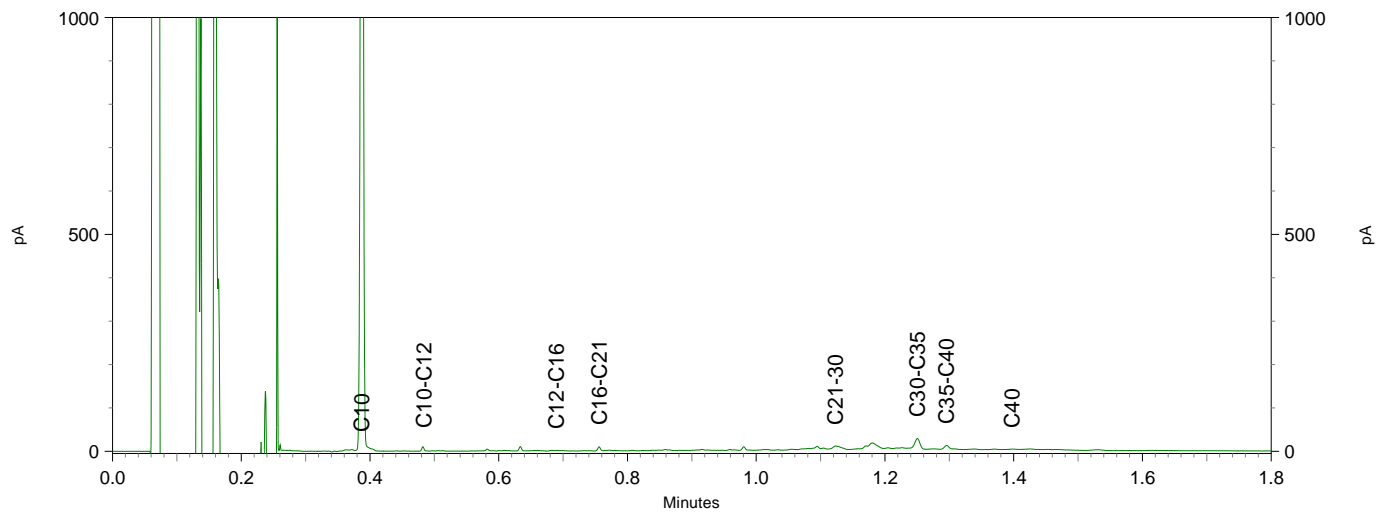
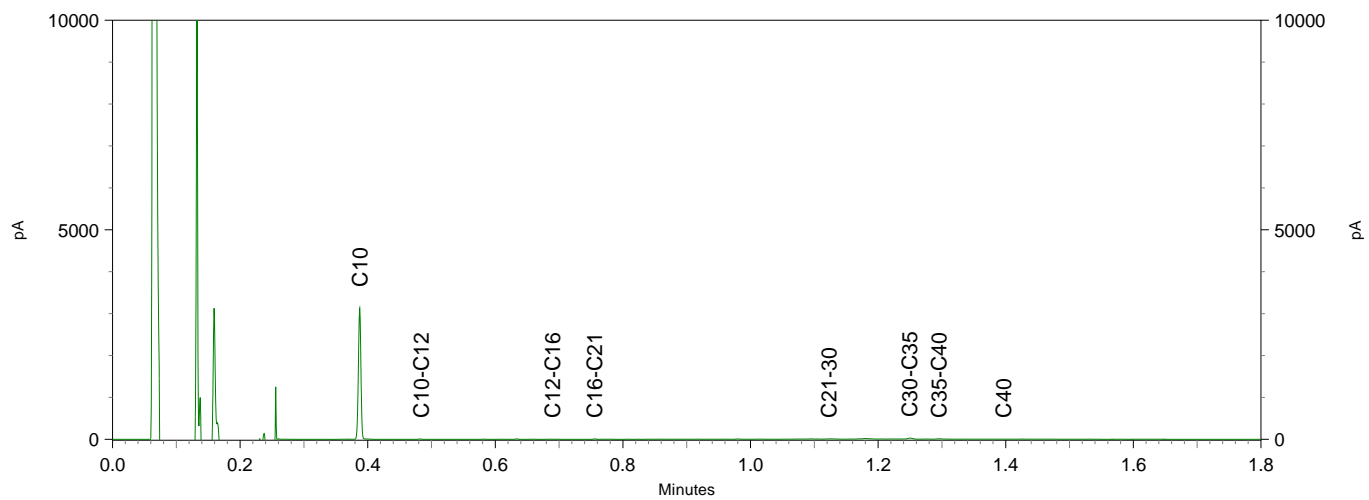
**Chromatogram TPH/ Mineral Oil**

Sample ID.: 9913225

Certificate no.: 2018008576

Sample description.: 02 (90-140) 03 (50-90) 04 (25-75) 05 (25-50) 01 (1

V



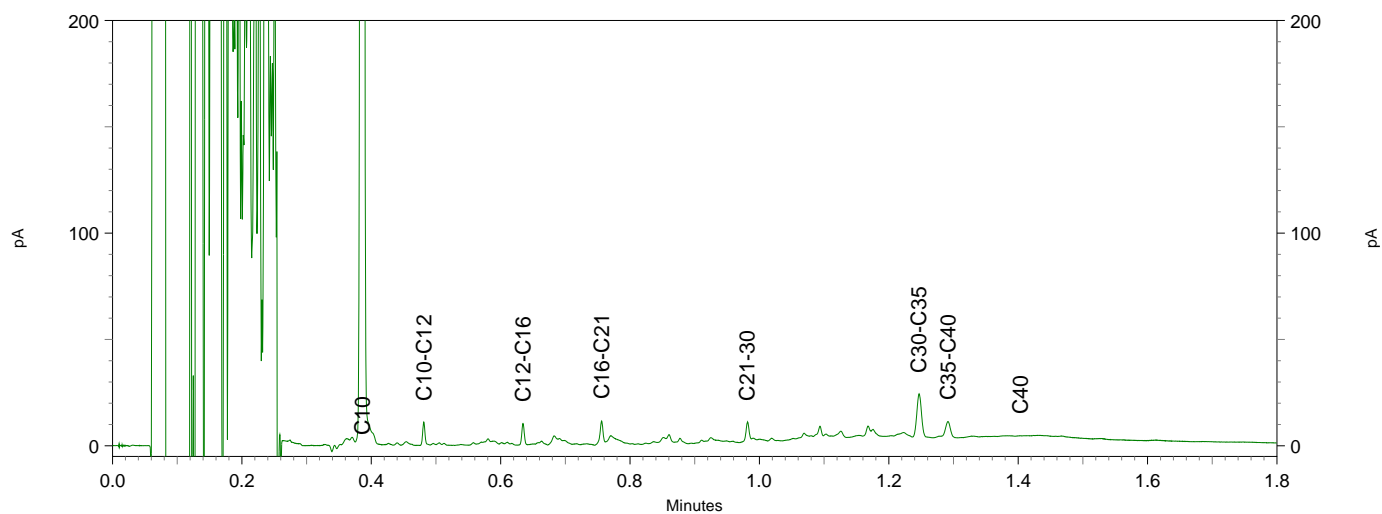
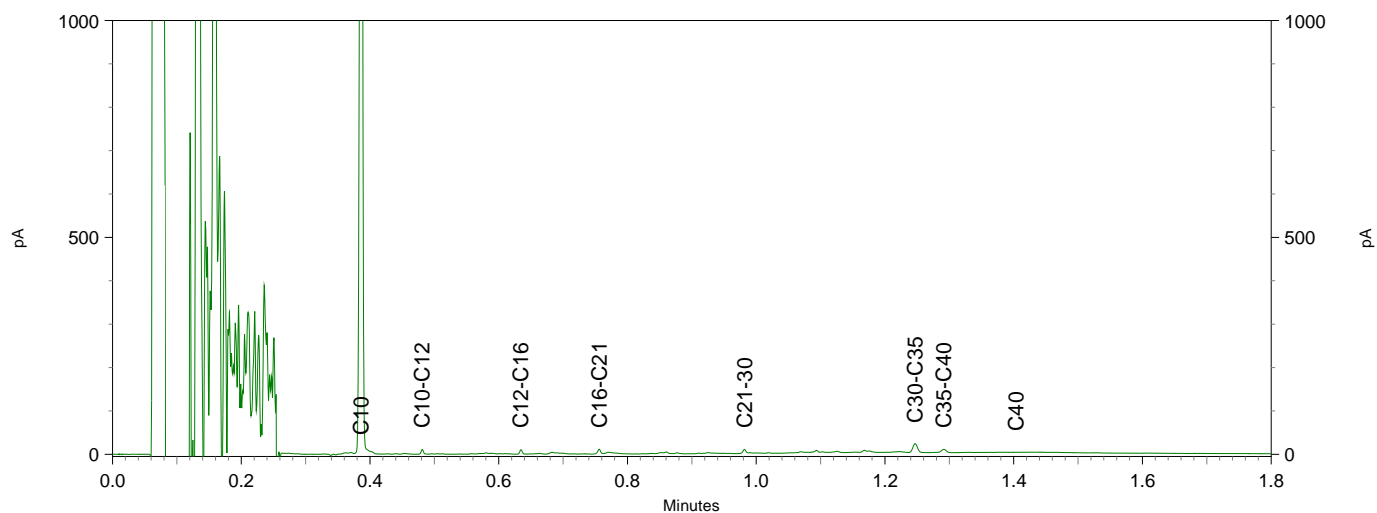
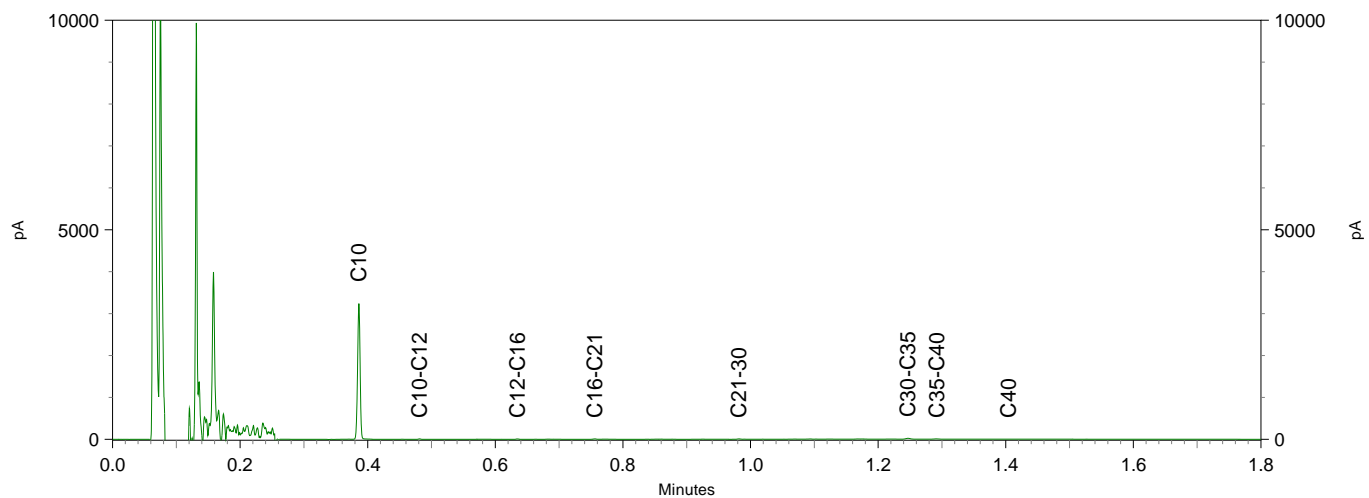
**Chromatogram TPH/ Mineral Oil**

Sample ID.: 9913239

Certificate no.: 2018008576

Sample description.: IG01 (0-50) IG02 (0-50) IG03 (0-50)

V



## Bijlage 4    Analyseresultaten asbest

Concentraties asbest NO Vossenpelsestraat Lent

IG05 (onderdeel MM IG5-8)		IG06 (onderdeel MM IG5-8)		IG07 (onderdeel MM IG5-8)	
lengte	0,3 m	lengte	0,3 m	lengte	0,3 m
breedte	0,3 m	breedte	0,3 m	breedte	0,3 m
diepte verd laag	0,5 m	diepte verd laag	0,5 m	diepte verd laag	0,5 m
volume	0,045 m3	volume	0,045 m3	volume	0,045 m3
gewicht	0,081 ton (1,8 t/m3)	gewicht	0,081 ton (1,8 t/m3)	gewicht	0,081 ton (1,8 t/m3)
% ds MM	0,823	% ds MM	0,823	% ds MM	0,823
gewicht ds	0,067 ton ds MM	gewicht ds	0,067 ton ds MM	gewicht ds	0,067 ton ds MM
hoeveelheid materiaal	75 gram	hoeveelheid materiaal	115 gram	hoeveelheid materiaal	275 gram
percentage asbest (serpentine)	12,5 %	percentage asbest (serpentine)	12,5 %	percentage asbest (serpentine)	12,5 %
hoeveelheid asbest (serpentine)	9375 mg	hoeveelheid asbest (serpentine)	14375 mg	hoeveelheid asbest (serpentine)	34375 mg
percentage asbest (amfibool)	0 %	percentage asbest (amfibool)	3,5 %	percentage asbest (amfibool)	3,5 %
hoeveelheid gemeten (amfibool)	0 mg	hoeveelheid gemeten (amfibool)	4025 mg	hoeveelheid gemeten (amfibool)	9625 mg
hoeveelheid gewogen (amfibool)	0 mg	hoeveelheid gewogen (amfibool)	40250 mg	hoeveelheid gewogen (amfibool)	96250 mg
Hoeveelheid asbest (totaal)	9375 mg	Hoeveelheid asbest (totaal)	54625 mg	Hoeveelheid asbest (totaal)	130625 mg
inspectieefficiëntie	1	inspectieefficiëntie	1	inspectieefficiëntie	1
concentratie	140,63 mg/kg ds	concentratie	819,42 mg/kg ds	concentratie	1959,48 mg/kg ds
Concentratie in mengmonster	69 mg/kg ds	Concentratie in mengmonster	69 mg/kg ds	Concentratie in mengmonster	69 mg/kg ds
Totaal	<b>210</b> mg/kg ds gewogen	Totaal	<b>888</b> mg/kg ds gewogen	Totaal	<b>2028</b> mg/kg ds gewogen

IG08 (onderdeel MM IG5-8)		IG09 (onderdeel MM IG9+10)		IG10 (onderdeel MM IG9+10)	
lengte	0,3 m	lengte	0,3 m	lengte	0,3 m
breedte	0,3 m	breedte	0,3 m	breedte	0,3 m
diepte verd laag	0,5 m	diepte verd laag	0,5 m	diepte verd laag	0,5 m
volume	0,045 m3	volume	0,045 m3	volume	0,045 m3
gewicht	0,081 ton (1,8 t/m3)	gewicht	0,081 ton (1,8 t/m3)	gewicht	0,081 ton (1,8 t/m3)
% ds MM	0,823	% ds MM	0,835	% ds MM	0,835
gewicht ds	0,067 ton ds MM	gewicht ds	0,068 ton ds MM	gewicht ds	0,068 ton ds MM
hoeveelheid materiaal	90 gram	hoeveelheid materiaal	0 gram	hoeveelheid materiaal	0 gram
percentage asbest (serpentine)	12,5 %	percentage asbest (serpentine)	0 %	percentage asbest (serpentine)	0 %
hoeveelheid asbest (serpentine)	11250 mg	hoeveelheid asbest (serpentine)	0 mg	hoeveelheid asbest (serpentine)	0 mg
percentage asbest (amfibool)	0 %	percentage asbest (amfibool)	3,5 %	percentage asbest (amfibool)	3,5 %
hoeveelheid gemeten (amfibool)	0 mg	hoeveelheid gemeten (amfibool)	0 mg	hoeveelheid gemeten (amfibool)	0 mg
hoeveelheid gewogen (amfibool)	0 mg	hoeveelheid gewogen (amfibool)	0 mg	hoeveelheid gewogen (amfibool)	0 mg
Hoeveelheid asbest (totaal)	11250 mg	Hoeveelheid asbest (totaal)	0 mg	Hoeveelheid asbest (totaal)	0 mg
inspectieefficiëntie	1	inspectieefficiëntie	1	inspectieefficiëntie	1
concentratie	168,76 mg/kg ds	concentratie	0,00 mg/kg ds	concentratie	0,00 mg/kg ds
Concentratie in mengmonster	69 mg/kg ds	Concentratie in mengmonster	26 mg/kg ds	Concentratie in mengmonster	26 mg/kg ds
Totaal	<b>238</b> mg/kg ds gewogen	Totaal	<b>26</b> mg/kg ds gewogen	Totaal	<b>26</b> mg/kg ds gewogen

Bioclear earth b.v.  
T.a.v. J Buist  
Postbus 2262  
9704 CG GRONINGEN

## Analyscertificaat

Datum: 29-Jan-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018008590/1
Uw project/verslagnummer	20185336
Uw projectnaam	Hof van Holland - Zuid in Lent
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Jan-2018

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: 2004 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	20185336	Certificaatnummer/Versie	2018008590/1
Uw projectnaam	Hof van Holland - Zuid in Lent	Startdatum	22-Jan-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Jan-2018/15:08
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Bodemkundige analyses</b>				
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	85.2 <sup>1)</sup>	82.3 <sup>1)</sup>	83.5 <sup>1)</sup>
<b>Uitbesteed / Overig onderzoek</b>				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.4 <sup>2)</sup>	16.6 <sup>2)</sup>	15.5 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	1.6 <sup>2)</sup>	1.9 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	8.0 <sup>2)</sup>	5.9 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	11 <sup>2)</sup>	37 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	68 <sup>2)</sup>	160 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	270 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	<2.5 <sup>2)</sup>	360 <sup>2)</sup>	200 <sup>2)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 <sup>2)</sup>	69 <sup>2)</sup>	26 <sup>2)</sup>
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.3 <sup>2)</sup>	26 <sup>2)</sup>	16 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.3 <sup>2)</sup>	22 <sup>2)</sup>	15 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	4.7 <sup>2)</sup>	1.1 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	26 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	16 <sup>2)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM IG1 t/m IG3 (0-50)	18-Jan-2018	9913281
2	MMIG5+6+7+8 (0-50)	17-Jan-2018	9913282
3	MMIG9+10 (0-50)	17-Jan-2018	9913283

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

**Akkoord  
Pr.coörd.**

CP

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018008590/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9913281	MM IG1 t/m I(1		0	50	E1639019	MM IG1 t/m IG3 (0-50)
9913282	MMIG5+6+7+1		0	50	0059746MG	MMIG5+6+7+8 (0-50)
9913283	MMIG9+10 1		0	50	0059748MG	MMIG9+10 (0-50)



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018008590/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018008590/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**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: 2004 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** : 734404  
**Project omschrijving** : 2018008590-20185336  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 5586778  
**Uw referentie** : MM IG1 t/m IG3 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 18/01/2018

## Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.  
 Datum geanalyseerd : 29-01-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13430 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 11442 g  
 Percentage droogrest : **85,2 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	8965,3	79,4	0,0	0,00	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	917,4	8,1	400,2	43,62	0	0,0
1-2 mm	420,1	3,7	205,4	48,89	0	0,0
2-4 mm	316,6	2,8	316,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	317,2	2,8	317,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	347,3	3,1	347,3	100,00	0	0,0
>20 mm	5,1	0,0	5,1	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>11289,0</b>	<b>100,0</b>	<b>1591,8</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	0,0	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	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>	<b>&lt;0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de 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: **<0,3 mg/kg ds**

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 734404  
**Project omschrijving** : 2018008590-20185336  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 5586779  
**Uw referentie** : MMIG5+6+7+8 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 17/01/2018

## Asbestonderzoek

Initialen analist : I.Z.  
 Datum geanalyseerd : 29-01-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16620 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 13678 g  
 Percentage droogrest : 82,3 m/m %  
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12235,8	90,8	10,4	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	524,9	3,9	217,6	41,46	10	4,9
1-2 mm	215,8	1,6	90,7	42,03	6	23,2
2-4 mm	155,8	1,2	155,8	100,00	5	73,5
4-8 mm	203,9	1,5	203,9	100,00	5	530,0
8-20 mm	128,3	1,0	128,3	100,00	2	1670,5
>20 mm	16,2	0,1	16,2	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>13480,7</b>	<b>100,0</b>	<b>822,9</b>		<b>28</b>	<b>2302,1</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,6	0,2	1,5	0,5	0,2	1,3	0,1	0,0	0,3
2-4 mm	0,8	0,6	1,0	0,7	0,5	0,8	0,1	0,1	0,2
4-8 mm	5,0	4,0	6,1	4,9	3,9	5,9	0,1	0,1	0,2
8-20 mm	20	15	25	15	12	19	4,3	2,5	6,2
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>34</b>	<b>22</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>4,7</b>	<b>2,7</b>	<b>6,8</b>

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	22	4,7	26
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>22</b>	<b>4,7</b>	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **69 mg/kg ds**

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 734404  
**Project omschrijving** : 2018008590-20185336  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 5586779  
**Uw referentie** : MMIG5+6+7+8 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 17/01/2018

**Asbestonderzoek - productidentificatie**

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 734404  
**Project omschrijving** : 2018008590-20185336  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 5586780  
**Uw referentie** : MMIG9+10 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 17/01/2018

## Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.  
 Datum geanalyseerd : 29-01-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15480 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 12926 g  
 Percentage droogrest : 83,5 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	11470,3	90,1	6,5	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	301,6	2,4	180,8	59,95	13	2,4
1-2 mm	173,8	1,4	108,1	62,20	3	7,6
2-4 mm	193,5	1,5	193,5	100,00	5	76,7
4-8 mm	364,7	2,9	364,7	100,00	3	321,5
8-20 mm	219,9	1,7	219,9	100,00	0	0,0
>20 mm	10,0	0,1	10,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>12733,8</b>	<b>100,0</b>	<b>1083,5</b>		<b>24</b>	<b>408,2</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,5	0,2	1,1	0,4	0,2	1,0	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	2,9	1,9	3,9	2,7	1,8	3,6	0,2	0,1	0,3
4-8 mm	12	8,1	16	11	7,6	15	0,9	0,5	1,3
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>16</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>15</b>	<b>9,7</b>	<b>20</b>	<b>1,1</b>	<b>0,6</b>	<b>1,7</b>

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	15	1,1	16
<b>totaal afgerond</b>	<b>15</b>	<b>1,1</b>	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **26 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 + : enkele losse vezels

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 734404  
 Project omschrijving : 2018008590-20185336  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5586780  
 Uw referentie : MMIG9+10 (0-50)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/01/2018

## Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
			crocidoliet	2-5
1-2 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
			crocidoliet	2-5

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 734404  
**Project omschrijving** : 2018008590-20185336  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

---

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 734404  
**Project omschrijving** : 2018008590-20185336  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5586778	MM IG1 t/m IG3 (0-50)	MM IG1 t/m	0-.5	E1639019
5586779	MMIG5+6+7+8 (0-50)	MMIG5+6+7+	0-.5	0059746MG
5586780	MMIG9+10 (0-50)	MMIG9+10	0-.5	0059748MG

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 734404  
**Project omschrijving** : 2018008590-20185336  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

Bioclear earth b.v.  
T.a.v. J Buist  
Postbus 2262  
9704 CG GRONINGEN

## Analyscertificaat

Datum: 29-Jan-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018008601/1
Uw project/verslagnummer	20185336
Uw projectnaam	Hof van Holland - Zuid in Lent
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Jan-2018

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: 2004 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	20185336	Certificaatnummer/Versie	2018008601/1
Uw projectnaam	Hof van Holland - Zuid in Lent	Startdatum	22-Jan-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Jan-2018/16:47
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Overig	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Uitbesteed onderzoek</b>					
Asbest (wit, chrysotiel)	% (m/m)	10-15 <sup>1)</sup>	10-15 <sup>1)</sup>	10-15 <sup>1)</sup>	10-15 <sup>1)</sup>
Asbest (bruin, amosiet)	% (m/m)	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Asbest (blauw, crocidoliet)	% (m/m)	<0.1 <sup>1)</sup>	2-5 <sup>1)</sup>	2-5 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Asbest (Actinoliet)	% (m/m)	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Asbest (Tremoliet)	% (m/m)	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Asbest (Anthophylliet)	% (m/m)	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>
Hechtgebondenheid		hecht <sup>1)</sup>	hecht <sup>1)</sup>	hecht <sup>1)</sup>	hecht <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	IG05 (0-50)	17-Jan-2018	9913304
2	IG06 (0-50)	17-Jan-2018	9913305
3	IG07 (0-50)	17-Jan-2018	9913306
4	IG08 (0-40)	17-Jan-2018	9913307

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

**Akkoord  
Pr.coörd.**

CP

### 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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018008601/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9913304	IG05	2	0	50	AM14037104	IG05 (0-50)
9913305	IG06	2	0	50	AM14037063	IG06 (0-50)
9913306	IG07	2	0	50	AM14037102	IG07 (0-50)
9913307	IG08	2	0	40	AM14047839	IG08 (0-40)



**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: 2004 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 2018008601/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018008601/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Asbest plaat Eurofins NEN5896	W0004	Microscopie	Asbest in materiaal (cfr. NEN 5896)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**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: 2004 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**

**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.  
**Contact** : mevrouw C. Giesen-Polman  
**Adres** : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

**Projectgegevens**

Project code	: 734419	Datum ontvangst	: 22-01-2018
Project omschrijving	: 2018008601-20185336	Datum rapportage	: 29-01-2018
Validatieref.	: 734419_certificaat_v1	Aantal monsters	: 4
Opdrachtverificatiecode	: EJQR-DEMC-FDZD-JISW	Aantal pagina's	: 1

**Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)**

monstercode	omschrijving	schatting in gewichtsprocenten (massa%)						geschatte gebondenheid
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	
5586801	IG05 (0-50)	10-15	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	hecht
5586802	IG06 (0-50)	10-15	< 0,1	2-5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	hecht
5586803	IG07 (0-50)	10-15	< 0,1	2-5	< 0,1	< 0,1	< 0,1	hecht
5586804	IG08 (0-40)	10-15	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	hecht

**Analyse methode**

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd.

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker  
 Manager productie


**Disclaimer**

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek 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.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
 Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.  
 H.J.E. Wenckbachweg 120  
 NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
 Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
 F +31-(0)20-597 66 89  
 CSOmegam@eurofins.com  
 www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
 BIC BNPANL2A  
 BTW nr. NL8139.67.132.B01  
 KvK nr. 34215654

## Bijlage 5    Analyseresultaten waterbodem

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB01						
Certificaatcode	2018007842						
Datum	17-1-2018						
Traject (cm-mv)	70-120						
Humus (% ds)	3,9						
Lutum (% ds)	13,7						
Datum van toetsing	25-7-2018						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
<b>OVERIG</b>							
Gloeirest	95,1	% (m/m) ds					
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
OCB (som, 0.7 factor)	0,015	mg/kg ds					
Droge stof	71,3	% m/m	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	14	%					
Organische stof (humus)	3,9	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
<b>METALEN</b>							
Chroom	24	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	7,7	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Nikkel	24	mg/kg ds	<=W	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	16	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	72	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Arseen	5,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Cadmium	0,39	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	130	mg/kg ds	-----	-----			
Kwik	0,062	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	29	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
<b>PAK</b>							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	?
Chloorfenolen (som)		ug/kg		<=AW		<=MW_AW	?
Pentachloorbenzeen (QCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C21	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C21 - C30	< 11	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C35	5,6	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C35 - C40	< 6	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 0,002	mg/kg ds	-----				-----
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0042	mg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028	mg/kg ds					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					

Analysemonster	WB01						
Certificaatcode	2018007842						
Datum	17-1-2018						
Traject (cm-mv)	70-120						
Humus (% ds)	3,9						
Lutum (% ds)	13,7						
Datum van toetsing	25-7-2018						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
DDT (som, 0,7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDD (som, 0,7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDE (som, 0,7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,017	mg/kg ds					
Hexachloorbutadienen	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	-----
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
delta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	-----				
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-----
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-----
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Diendrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
DDE (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
DDT (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
beta-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Chloordaan (cis + trans)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
HCHs (som, STI-tabel)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	?
Drins (Aldrin+Diendrin+Endrin)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	<=AW				

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	WB02						
Certificaatcode	2018007842						
Datum	17-1-2018						
Traject (cm-mv)	60-150						
Humus (% ds)	7,3						
Lutum (% ds)	10,4						
Datum van toetsing	25-7-2018						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
<b>OVERIG</b>							
Gloeirest	92	% (m/m) ds					
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
OCB (som, 0,7 factor)	0,026	mg/kg ds					
Droge stof	68,6	% m/m	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	10	%					
Organische stof (humus)	7,3	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
<b>METALEN</b>							
Chroom	27	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	8,1	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Nikkel	25	mg/kg ds	<=Ind	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	49	mg/kg ds	<=Ind	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	240	mg/kg ds	<=Ind	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Arseen	6,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Cadmium	0,61	mg/kg ds	<=W	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	200	mg/kg ds	-----				-----
Kwik	0,42	mg/kg ds	<=W	<A		<=MW_AW	<=MW_AW

Analysemonster	WB02						
Certificaatcode	2018007842						
Datum	17-1-2018						
Traject (cm-mv)	60-150						
Humus (% ds)	7,3						
Lutum (% ds)	10,4						
Datum van toetsing	25-7-2018						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar
Lood	90	mg/kg ds	<=W	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
<b>PAK</b>							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenantheen	0,19	mg/kg ds					
Anthraceen	0,052	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,5	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,26	mg/kg ds					
Chryseen	0,32	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,16	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,25	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,22	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,24	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=W	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=W	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Chloorbenzenen (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	?
Chloorfenolen (som )		ug/kg		<=AW		<=MW_AW	?
Pentachloorbenzeen (QCB)	0,0012	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,0018	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Pentachloorfenol (PCP)	< 0,003	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	0,0022	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 118	0,0016	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	0,0074	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 153	0,0087	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 180	0,005	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C12 - C16	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C21	15	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C21 - C30	130	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C35	75	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C35 - C40	24	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	250	mg/kg ds	<=Ind	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg ds					
Endosulfansulfaat	< 0,002	mg/kg ds	-----				-----
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0096	mg/kg ds					
HCH (som, 0.7 factor)	0,0028	mg/kg ds					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014	mg/kg ds					
DDT (som, 0.7 factor)	0,0022	mg/kg ds					
DDD (som, 0.7 factor)	0,0024	mg/kg ds					
DDE (som, 0.7 factor)	0,005	mg/kg ds					
OCB (0,7 som, waterbodern)	0,026	mg/kg ds					
Hexachloorbutadien	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	-----
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
beta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
delta-HCH	< 0,001	mg/kg ds	-----				
Isodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-----
Telodrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	-----
Heptachloor	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Aldrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Dieldrin	0,0023	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Endrin	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
DDE (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,0043	mg/kg ds					
DDD (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,0017	mg/kg ds					
DDT (som)		mg/kg ds	<=AW				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg ds					
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,0015	mg/kg ds					

Analysemonster	WB02						
Certificaatcode	2018007842						
Datum	17-1-2018						
Traject (cm-mv)	60-150						
Humus (% ds)	7,3						
Lutum (% ds)	10,4						
Datum van toetsing	25-7-2018						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse B	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
beta-Endosulfan	< 0,001	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Chloordaan (cis + trans)		mg/kg ds	<=Ind	<B		>MW_AW	?
cis-Chloordaan	0,002	mg/kg ds					
trans-Chloordaan	0,0018	mg/kg ds					
DDT/DDE/DDD (som)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
HCHs (som, STI-tabel)		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	?
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	?
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		mg/kg ds	<=AW				

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: A
8,88	: B
8,88	: Nooit toepasbaar
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	@ verhoogde rapportagegrens
GSSD	@ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
Chroom	mg/kg ds	55	62	180	180
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Arseen	mg/kg ds	20	27	76	76
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025	0,0025	5	6,7
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003	1,4	5	12
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
<b>METALEN</b>					
Chroom	mg/kg ds	180	55	120	380
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
Arseen	mg/kg ds	42	20	29	85
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		2		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds		0,2		10
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds		0,0025	0,007	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		0,0085	0,044	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds		0,003	0,016	5
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		0,003	0,0075	
alfa-HCH	mg/kg ds		0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds		0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds		0,003	0,003	
Isodrin	mg/kg ds		0,001		
Telodrin	mg/kg ds		0,0005		
Heptachloor	mg/kg ds		0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,002	0,004	4
Aldrin	mg/kg ds		0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds		0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds		0,0035	0,0035	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		0,0009	0,0021	4
Chlooraan (cis + trans)	mg/kg ds		0,002		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0,3	0,3	4
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds		0,01	0,01	2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,015	0,015	4
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,4		

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
<b>METALEN</b>				
Chroom	mg/kg ds	55		180
Kobalt	mg/kg ds	15		190
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Koper	mg/kg ds	40		190
Zink	mg/kg ds	140		720
Arseen	mg/kg ds	20		76
Molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
Lood	mg/kg ds	50		530
<b>PAK</b>				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40

		AW	MW per	I
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025		6,7
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085		2
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003		12
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>				
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003		
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001		17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002		1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003		1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007		4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002		4
Aldrin	mg/kg ds			0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1		2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02		34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2		1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009		4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002		4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015		4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4		

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
<b>METALEN</b>				
Chroom	mg/kg ds	55	120	380
Kobalt	mg/kg ds	15	25	240
Nikkel	mg/kg ds	35	50	210
Koper	mg/kg ds	40	96	190
Zink	mg/kg ds	140	563	2000
Arseen	mg/kg ds	20	29	85
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	5	200
Cadmium	mg/kg ds	0,6	4	14
Kwik	mg/kg ds	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	50	138	580
<b>PAK</b>				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	9	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,139	1
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds	2		30
Chloorfenolen (som )	mg/kg ds	0,2		10
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0,0025	0,007	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,044	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0,003	0,016	5
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	1250	5000
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>				
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003	0,0075	
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,0012	
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,0065	
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,003	
Isodrin	mg/kg ds	0,001		
Telodrin	mg/kg ds	0,0005		
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,004	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,004	4
Aldrin	mg/kg ds	0,0008	0,0013	
Dieldrin	mg/kg ds	0,008	0,008	
Endrin	mg/kg ds	0,0035	0,0035	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0021	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,3	0,3	4

		AW	MW zoet	IW
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,01	0,01	2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,015	4
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4		

Tabel 7: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
<b>METALEN</b>			
Chroom	mg/kg ds	120	380
Kobalt	mg/kg ds		240
Nikkel	mg/kg ds	45	210
Koper	mg/kg ds	60	190
Zink	mg/kg ds	365	2000
Arseen	mg/kg ds	29	85
Molybdeen	mg/kg ds		200
Cadmium	mg/kg ds	4	14
Kwik	mg/kg ds	1,2	10
Lood	mg/kg ds	110	580
<b>PAK</b>			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8	40
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,1	1
Chloorbenzenen (som)	mg/kg ds		30
Chloorfenolen (som)	mg/kg ds		10
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,02	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds		5
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1250	5000
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>			
Heptachloor	mg/kg ds		4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		4
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		4
DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0,02	4
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds		2
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		4

Bioclear earth b.v.  
T.a.v. J Buist  
Postbus 2262  
9704 CG GRONINGEN

## Analyscertificaat

Datum: 25-Jan-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018007842/1
Uw project/verslagnummer	20185336
Uw projectnaam	Hof van Holland - Zuid in Lent
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Jan-2018

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: 2004 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	20185336	Certificaatnummer/Versie	2018007842/1
Uw projectnaam	Hof van Holland - Zuid in Lent	Startdatum	19-Jan-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-Jan-2018/07:17
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	71.3	68.6
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9	7.3
Gloeirest	% (m/m) ds	95.1	92.0
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	13.7	10.4
<b>Metalen</b>			
S Arseen (As)	mg/kg ds	5.2	6.4
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	0.61
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	24	27
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	49
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.062	0.42
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	25
S Lood (Pb)	mg/kg ds	29	90
S Zink (Zn)	mg/kg ds	72	240
S Barium (Ba)	mg/kg ds	130	200
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.7	8.1
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	15
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	130
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.6	75
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	24
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	250
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	S01 (70-120) S02 (70-120) S03 (70-120) S04 (70-120) S05 (70-120) S06 (70-120) S07 (70-120)	17-Jan-2018	9910871
2	S11 (100-150) S12 (80-130) S13 (80-130) S14 (80-130) S15 (80-130) S16 (70-120) S1	17-Jan-2018	9910872

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	20185336	Certificaatnummer/Versie	2018007842/1
Uw projectnaam	Hof van Holland - Zuid in Lent	Startdatum	19-Jan-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-Jan-2018/07:17
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0018
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.0023
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0020
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.0018
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0015
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0043
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0017
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028 <sup>1)</sup>	0.0028 <sup>1)</sup>
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 <sup>1)</sup>	0.0037
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0014 <sup>1)</sup>
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0024
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0050
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0022
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 <sup>1)</sup>	0.0096
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 <sup>1)</sup>	0.0038
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 <sup>1)</sup>	0.026

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	S01 (70-120) S02 (70-120) S03 (70-120) S04 (70-120) S05 (70-120) S06 (70-120) S07 (70-120)	17-Jan-2018	9910871
2	S11 (100-150) S12 (80-130) S13 (80-130) S14 (80-130) S15 (80-130) S16 (70-120) S1	17-Jan-2018	9910872

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	20185336	Certificaatnummer/Versie	2018007842/1
Uw projectnaam	Hof van Holland - Zuid in Lent	Startdatum	19-Jan-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-Jan-2018/07:17
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Waterbodem (AS3000)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017 <sup>1)</sup>	0.026
S Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	0.0012
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0022
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0016
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0074 <sup>2)</sup>
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0087
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0050
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.026
<b>Fenolen</b>			
S Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.19
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.052
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.50
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.26
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.32
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.16
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.25
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.22
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.24
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	2.2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	S01 (70-120) S02 (70-120) S03 (70-120) S04 (70-120) S05 (70-120) S06 (70-120) S07 (70-120)	17-Jan-2018	9910871
2	S11 (100-150) S12 (80-130) S13 (80-130) S14 (80-130) S15 (80-130) S16 (70-120) S1	17-Jan-2018	9910872

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018007842/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9910871	S01	1	70	120	0533734777	S01 (70-120) S02 (70-120) S03 (70-120)
9910871	S02	1	70	120	0533734776	
9910871	S03	1	70	120	0533734775	
9910871	S04	1	70	120	0533734772	
9910871	S05	1	70	120	0533734773	
9910871	S06	1	70	120	0533734774	
9910871	S07	1	70	120	0533734769	
9910871	S08	1	70	120	0533734770	
9910871	S09	1	70	120	0533734771	
9910871	S10	1	70	120	0533734766	
9910872	S11	1	100	150	0533734767	S11 (100-150) S12 (80-130) S13 (80-130)
9910872	S12	1	80	130	0533734768	
9910872	S13	1	80	130	0533734765	
9910872	S14	1	80	130	0533734764	
9910872	S15	1	80	130	0533734763	
9910872	S16	1	70	120	0533734799	
9910872	S17	1	70	120	0533734796	
9910872	S18	1	60	110	0533734797	
9910872	S19	1	60	110	0533734802	
9910872	S20	1	60	110	0533734793	



**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: 2004 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 2018007842/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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: 2004 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 2018007842/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	ICP-AES	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Metalen (8) (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3220-1 en gw. NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	Gelijkw. NEN 6980
PCB (7)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3210-7 en gw. NEN 6980
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	Cf. pb 3260-1 en gw. NEN-EN 14154
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**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

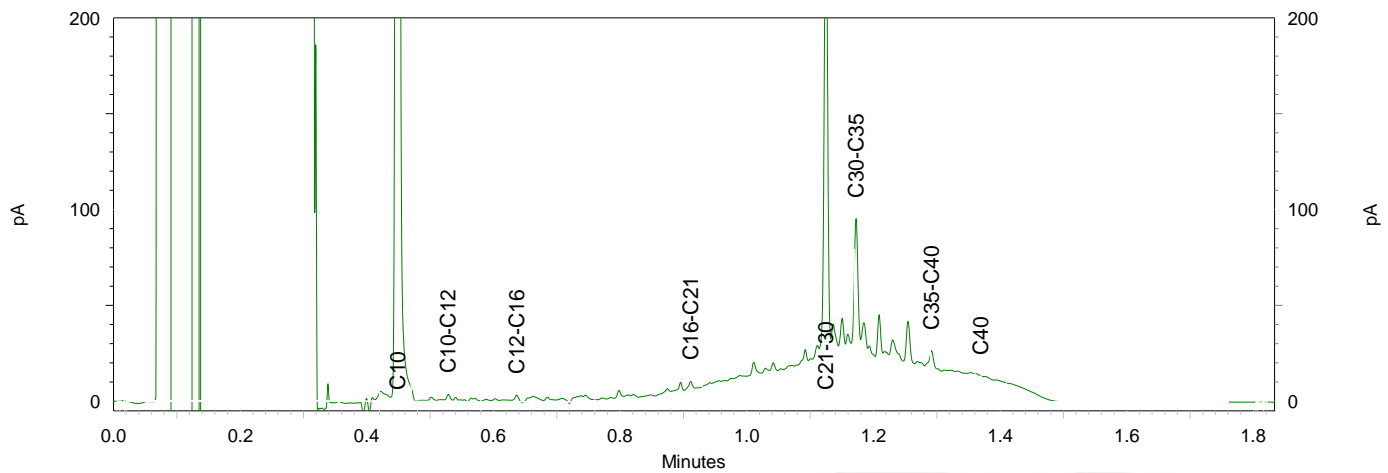
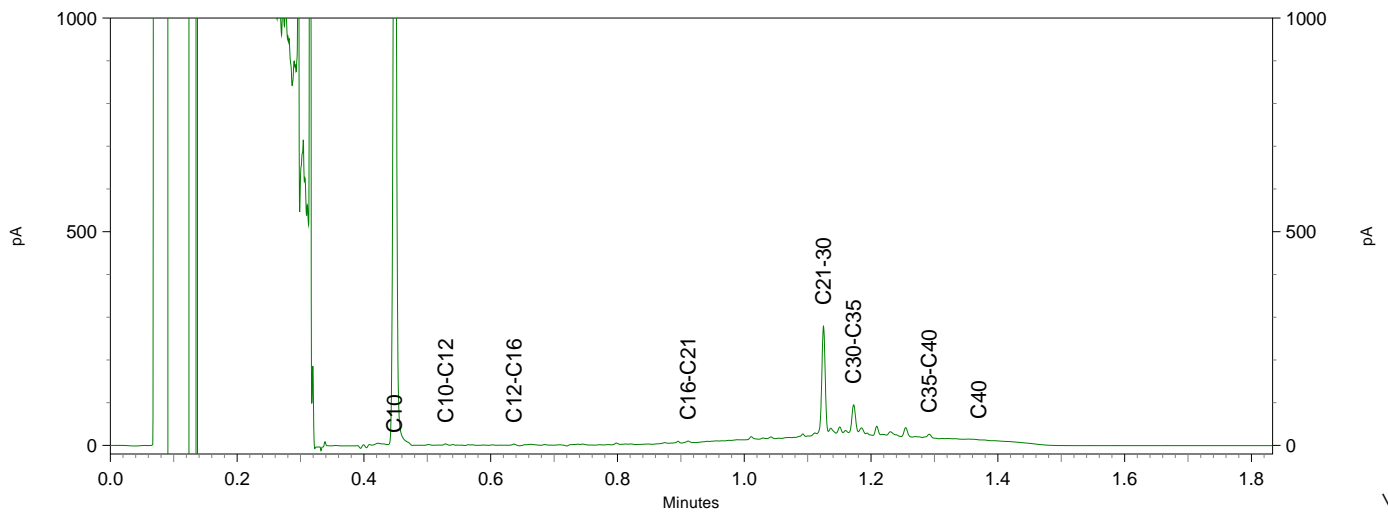
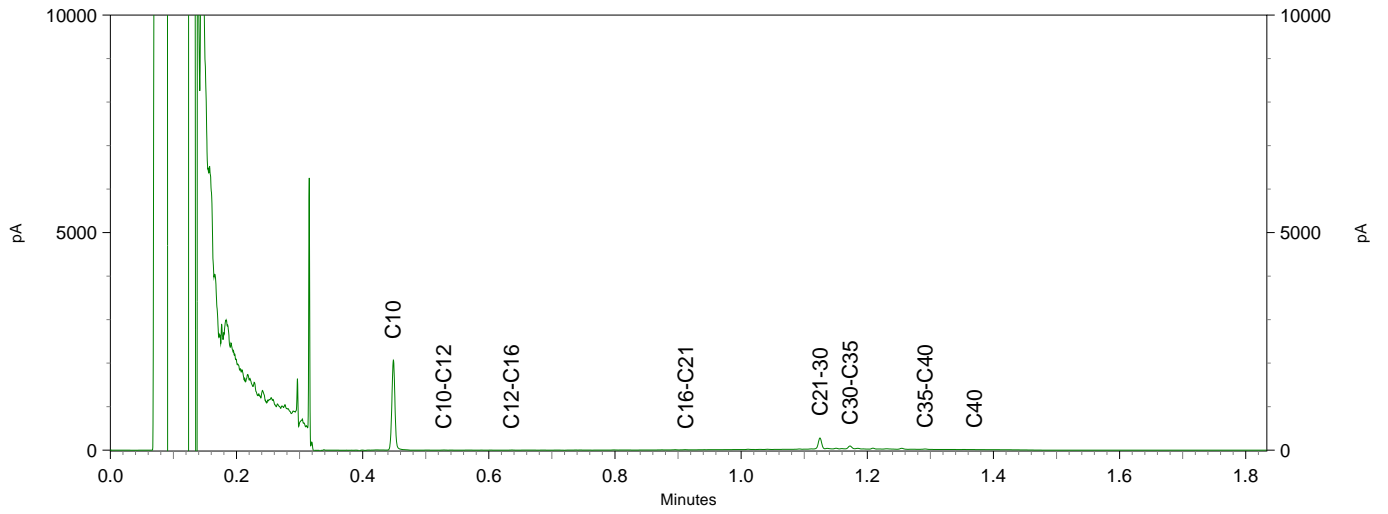
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 9910872

Certificate no.: 2018007842

Sample description.: S11 (100-150) S12 (80-130) S13 (80-130) S14 (80-13)

∇



## Bijlage 6    Analyseresultaten grondwater

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		02-1-1			04-1-1			09-1-1		
Datum		26-1-2018			26-1-2018			26-1-2018		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		26-7-2018			26-7-2018			26-7-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
Kobalt	µg/l	4,1	4,1	-0,2	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	12	12	-0,05	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	30	30	-0,05	25	25	-0,05	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	7,4	7,4	0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	270	270	0,38	72	72	0,04	200	200	0,26
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
<b>PAK</b>										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 <sup>(11)</sup>			<0,00020 <sup>(11)</sup>			<0,00020 <sup>(11)</sup>	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>		<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>		<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 <sup>(6)</sup>		<15	11 <sup>(6)</sup>		<15	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>										
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>	

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		32-1-1			39-1-1			59-1-1		
Datum		26-1-2018			26-1-2018			26-1-2018		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			1,60 - 2,60			1,20 - 2,20		
Datum van toetsing		26-7-2018			26-7-2018			26-7-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	22	22	-0,06	<10	<7	-0,08	24	24	-0,06
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	150	150	0,17	62	62	0,02	95	95	0,08
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
<b>PAK</b>										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	0,13	0,13	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 <sup>(11)</sup>			<0,00020 <sup>(11)</sup>			0,0019 <sup>(11)</sup>	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>		<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>		<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 <sup>(6)</sup>		<15	11 <sup>(6)</sup>		<15	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>										
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
<b>METALEN</b>					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
<b>PAK</b>					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	

Bioclear earth b.v.  
T.a.v. J Buist  
Postbus 2262  
9704 CG GRONINGEN

## Analyscertificaat

Datum: 08-Feb-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018013771/1
Uw project/verslagnummer	20185336
Uw projectnaam	Hof van Holland - Zuid in Lent
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	31-Jan-2018

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: 2004 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 20185336  
 Uw projectnaam Hof van Holland - Zuid in Lent  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer  
 Monstermatrix Water (AS3000)  
 Projectcode 4537 - Bioclear Earth - Project Nijmegen

Certificaatnummer/Versie 2018013771/1  
 Startdatum 31-Jan-2018  
 Rapportagedatum 08-Feb-2018/10:04  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	µg/L	270
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	4.1
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	7.4
S Nikkel (Ni)	µg/L	12
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	30
<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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	02 (200-300)	26-Jan-2018	9928850

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: BNPNL2R  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	20185336	Certificaatnummer/Versie	2018013771/1
Uw projectnaam	Hof van Holland - Zuid in Lent	Startdatum	31-Jan-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-Feb-2018/10:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2
Projectcode	4537 - Bioclear Earth - Project Nijmegen		

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. Monsteroomschrijving

1 02 (200-300)

### Datum monstername

26-Jan-2018

### Monster nr.

9928850

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018013771/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9928850	02	1	200	300	0680306399	02 (200-300)
9928850	02	2	200	300	0680306390	
9928850	02	3	200	300	0800702310	



**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: 2004 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 2018013771/1**

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  
3770 AL Barneveld NL      Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018013771/1**

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Bioclear earth b.v.  
T.a.v. J Buist  
Postbus 2262  
9704 CG GRONINGEN

## Analyscertificaat

Datum: 01-Feb-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018012230/1
Uw project/verslagnummer	20185336
Uw projectnaam	Hof van Holland - Zuid in Lent
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Jan-2018

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: 2004 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	20185336	Certificaatnummer/Versie	2018012230/1
Uw projectnaam	Hof van Holland - Zuid in Lent	Startdatum	29-Jan-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Feb-2018/12:51
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	µg/L	72	200	150	62	95
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	25	<10	22	<10	24
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.13
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	04 (250-350)	26-Jan-2018	9924007
2	09 (200-300)	26-Jan-2018	9924008
3	32 (250-350)	26-Jan-2018	9924009
4	39 (257-357)	26-Jan-2018	9924010
5	59 (195-295)	26-Jan-2018	9924011



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	20185336	Certificaatnummer/Versie	2018012230/1
Uw projectnaam	Hof van Holland - Zuid in Lent	Startdatum	29-Jan-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Feb-2018/12:51
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2

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

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	04 (250-350)	26-Jan-2018	9924007
2	09 (200-300)	26-Jan-2018	9924008
3	32 (250-350)	26-Jan-2018	9924009
4	39 (257-357)	26-Jan-2018	9924010
5	59 (195-295)	26-Jan-2018	9924011

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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).

CP  
TESTEN  
RvA L010

Akkoord  
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018012230/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9924007	04	1	250	350	0680306401	04 (250-350)
9924007	04	2	250	350	0680306400	
9924007	04	3	250	350	0800702350	
9924008	09	1	200	300	0680306381	09 (200-300)
9924008	09	2	200	300	0680306389	
9924008	09	3	200	300	0800702385	
9924009	32	1	250	350	0680306395	32 (250-350)
9924009	32	2	250	350	0680306388	
9924009	32	3	250	350	0800702257	
9924010	39	1	257	357	0680306393	39 (257-357)
9924010	39	2	257	357	0680306394	
9924010	39	3	257	357	0800702296	
9924011	59	1	195	295	0680306387	59 (195-295)
9924011	59	2	195	295	0680306382	
9924011	59	3	195	295	0800702369	



**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: 2004 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 2018012230/1**

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  
3770 AL Barneveld NL      Site www.eurofins.nl

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

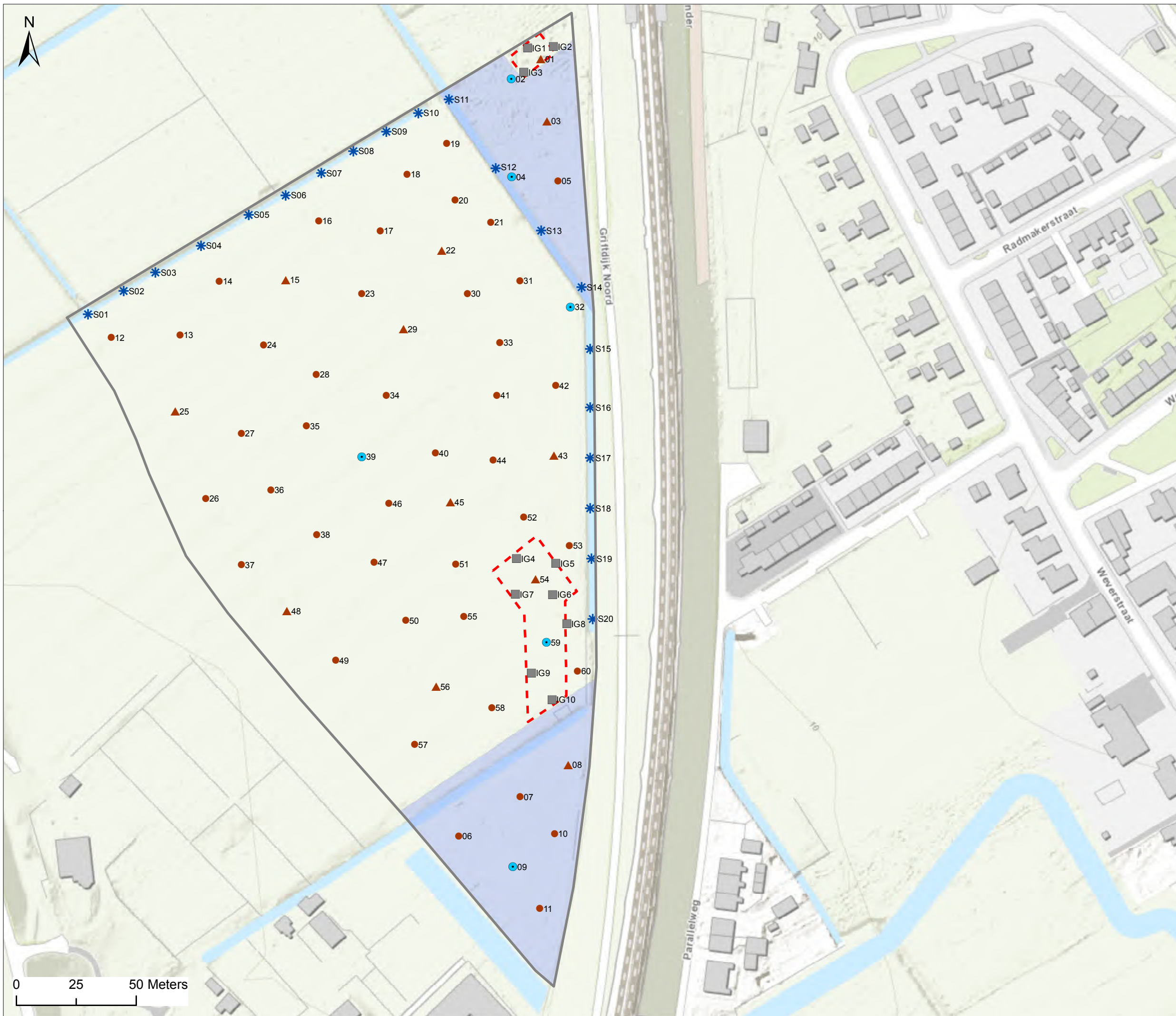
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018012230/1**









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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

## Bijlage 7 Tekening 1



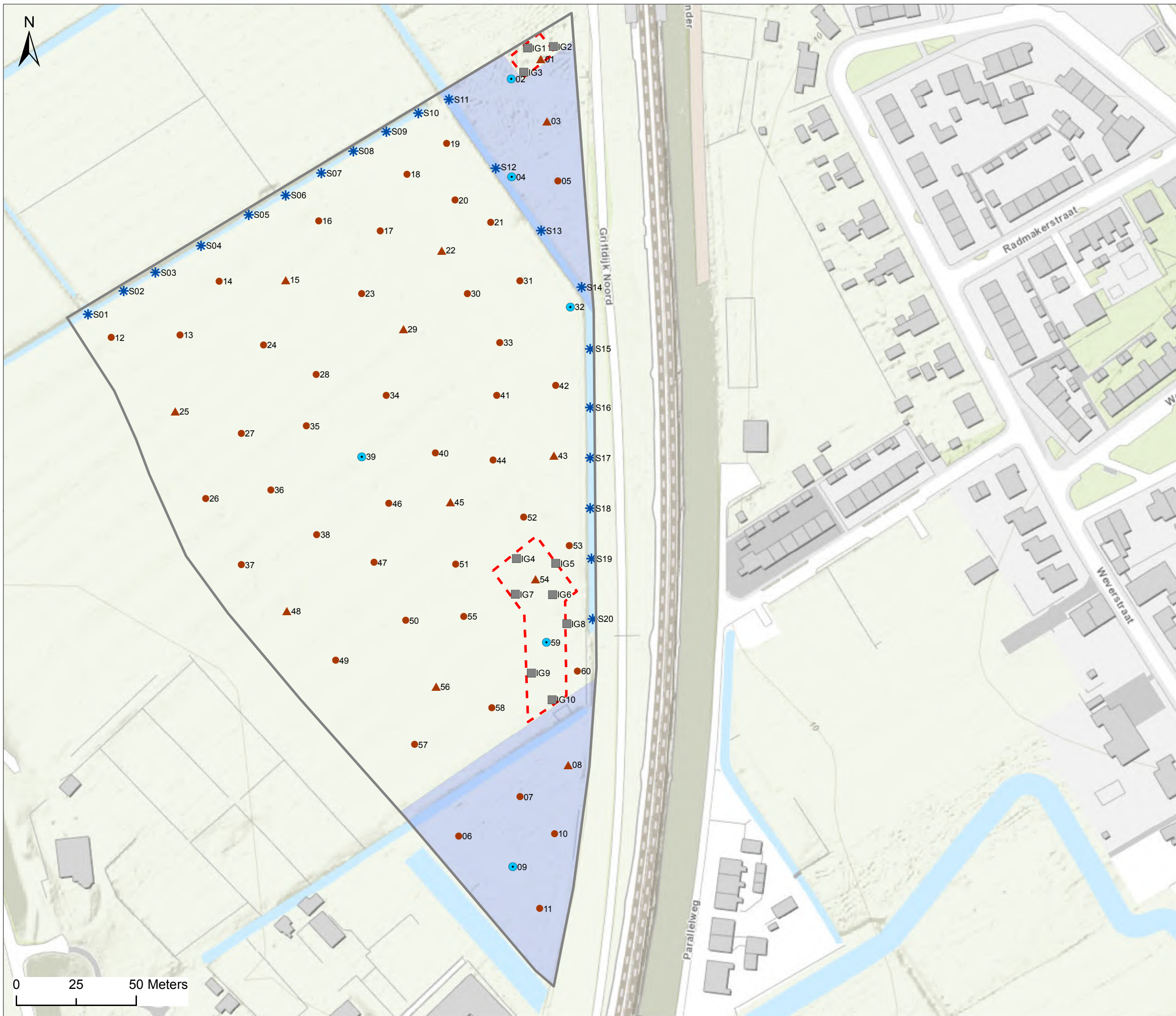
Legenda

-  Onderzoeksgrens
-  boring 0,5 m
-  boring 2 m
-  inspectiegat
-  peilbuis
-  slibmonster
-  vml bebouwing
-  vml boomgaard









Projectnaam: Hof van Holland Zuid  
 Omschrijving: 1 - Boorplan  
 Opdrachtgever: Gemeente Nijmegen  
 Projectnummer: 20185336

Formaat: A3      Schaal: 1:1.500  
 Datum:            10 januari 2018





Legenda

-  Onderzoeksgrens
-  boring 0,5 m
-  boring 2 m
-  inspectiegat
-  peilbuis
-  slibmonster
-  vml bebouwing
-  vml boomgaard

Projectnaam: Hof van Holland Zuid  
 Omschrijving: 1 - Uitgevoerde boringen  
 Opdrachtgever: Gemeente Nijmegen  
 Projectnummer: 20185336

Formaat: A3      Schaal: 1:1.500  
 Datum:            17 september 2018





**Bioclear earth bv**

**Postal address:**

PO. Box 2262  
9704 CG Groningen  
The Netherlands

**Visiting address:**

Rozenburglaan 13  
9727 DL Groningen  
The Netherlands

**T** +31 (0)50 571 84 55

[info@bioclearearth.nl](mailto:info@bioclearearth.nl)  
[www.bioclearearth.nl](http://www.bioclearearth.nl)