

## Kruse Milieu BV

**Bezoekadres:**  
Huyterenseweg 33  
7678 SC Geesteren

**Internet:**  
info@krusegroep.nl  
www.krusegroep.nl

**Postadres:**  
Postbus 51  
7650 AB Tubbergen

**Bankgegevens:**  
ABN AMRO:  
NL34ABNA0501538739

Tel: 0546 - 63 96 63

KvK: 06068751  
BTW-nr: NL 8019.25.125.B01

Haafkes BV  
T.a.v. de heer E. Reinderink  
Wheeweg 10  
7471 EW Goor

Geesteren, 8 oktober 2019  
Ons kenmerk: JLA/b/19.543

### Betreft: aanvullend bodemonderzoek Markeloseweg 80 te Goor

1/2

Geachte heer Reinderink,

Hierbij ontvangt u onze brieffrapportage met betrekking tot het aanvullend bodemonderzoek, dat Kruse Milieu BV heeft verricht op een terreindeel aan de Markeloseweg 80 in Goor.

#### *Inleiding*

In een asbestonderzoek in het kader van de saneringsregeling asbestwegen derde fase (Arcadis, d.d. 31 maart 2011 met projectnummer 259481.72) is aangetoond dat de bodem plaatselijk sterk verontreinigd is met asbest. In 2012 is een gedeelte van de asbestverontreiniging gesaneerd. Ter plaatse van de verhardingen is niet gesaneerd en is sprake van een restverontreiniging. Deze bevinden zich onder de tegelverharding ten noorden van het pand en onder het asfalt aan de oostzijde van het pand. In een verkennend bodemonderzoek (Kruse Milieu BV, d.d. 19 december 2018 met projectcode 18079316) is aangetoond dat verontreinigingssituatie niet gewijzigd is ten opzichte van 2012. De (rest-)verontreinigingen onder de verhardingen dienen gesaneerd te worden in het kader van de voorgenomen ontwikkelingen (nieuwbouw).

Op 8 juli 2019 is door de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond van toepassing verklaard. PFAS is een afkorting van: Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen. Deze stofgroep bevat duizenden verbindingen, waarvan er 28 dienen te worden geanalyseerd. In het kader van de voorgenomen sanering dient de af te voeren grond aanvullend onderzocht te worden op PFAS.

#### *Veldwerkzaamheden*

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer B. Dierink. Op 12 september 2019 zijn 2 boringen verricht met behulp van een Edelmanboor tot een diepte van circa 0.5 meter min maaiveld (m-mv). De boringen zijn gecodeerd als boring 31 en 32. De situering van de monsterpunten is weergegeven in de bijlagen.

#### *Chemische analyses*

De chemische analyses worden uitgevoerd door Eurofins Omegam BV te Amsterdam, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen.

## Vervolg: aanvullend bodemonderzoek Markeloseweg 80 te Goor

2/2

Op basis van zintuiglijke waarnemingen is het mengmonster samengesteld, zoals in tabel 1 staat omschreven.

Tabel 1: Samenstelling mengmonster.

| Mengmonster | Boringnummer | Traject (diepte in m -mv) | Analyse |
|-------------|--------------|---------------------------|---------|
| MM 1        | 31 en 32     | 0.25 - 0.35               | PFAS    |

In het grondmengmonster MM 1 zijn licht verhoogde gehalten aan PFOA en PFOS aangetoond: deze zijn weergegeven in tabel 2. Het analyserapport en de toetsing zijn opgenomen in de bijlagen.

Tabel 2: Verhoogde concentraties (µg/kg droge stof).

| Monster | Component  | Concentraties (Oordeel) |       | AW  | 2 x AW | Wonen | Industrie | Eind-oordeel |
|---------|------------|-------------------------|-------|-----|--------|-------|-----------|--------------|
| MM 1    | PFDeA      | 0.2                     | Wonen | 0.1 | -      | 3     | 3         | Wonen        |
|         | PFOA (som) | 0.3                     | Wonen | 0.1 | -      | 7     | 7         |              |
|         | PFOS (som) | 0.3                     | Wonen | 0.1 | -      | 3     | 3         |              |

In tabel 2 wordt de volgende codering toegepast:

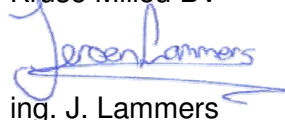
AW: Achtergrondwaarde

### Conclusie

Uit de resultaten van het aanvullend bodemonderzoek blijkt dat de te saneren grond licht verontreinigd is met PFDeA, PFOA en PFOS. Op basis van deze gehalten aan PFAS valt de grond in de kwaliteitsklasse "Wonen".

We vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest. Voor eventuele vragen kunt u contact met ons opnemen.

Met vriendelijke groet,  
Kruse Milieu BV



ing. J. Lammers

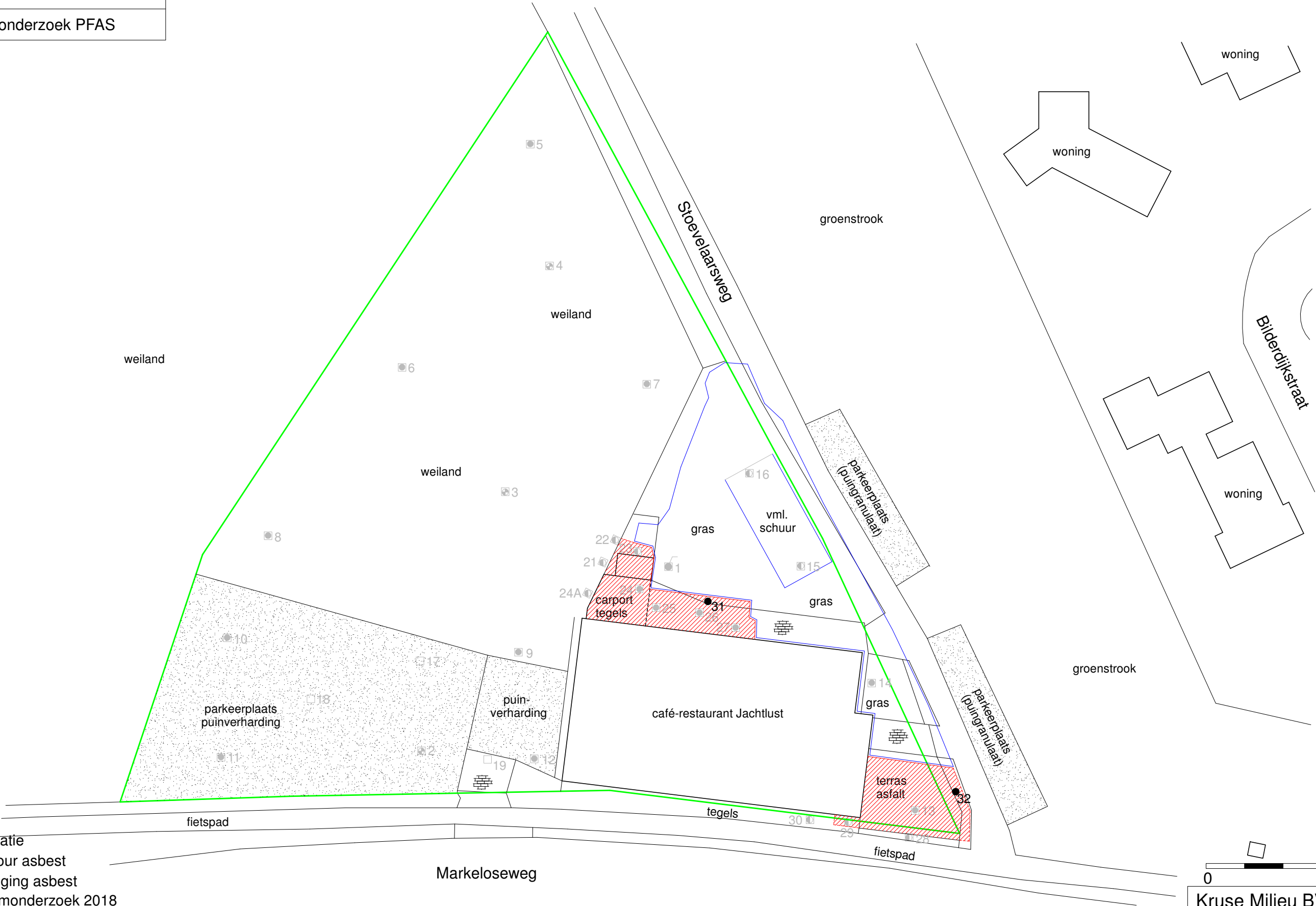
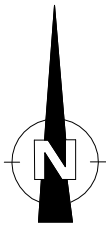
Bijlagen:

Situatieschets met weergave boorpunten

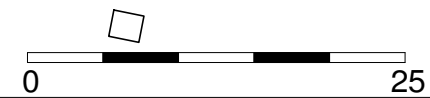
Resultaten en toetsing chemische analyse

Haafkes BV  
Markeloseweg 80  
7471 JG Goor

Aanvullend bodemonderzoek PFAS



- = Onderzoekslocatie
- = Saneringscontour asbest
- = Restverontreiniging asbest
- = Boringen bodemonderzoek 2018
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- = Boring tot 1.0 meter diepte
- = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis
- ▨ = Geschatte omvang restverontreinigingen met asbest



|                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Kruse Milieu BV</b>             |                                    |
| Huyerenweg 33<br>7678 SC Geesteren | 0546 - 639663<br>www.krusegroep.nl |
| Veldwerker: BD                     | Tekenaar: JL                       |
| Projectcode                        | : 19054331                         |
| Schaal                             | : 1:500 (A3-formaat)               |
| Datum                              | : Oktober 2019                     |

Kruse Milieu BV  
T.a.v. Jeroen Lammers  
Huyerenweg 33  
7678 SC GEESTEREN

## Analyscertificaat

Datum: 02-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2019132804/1           |
| Uw project/verslagnummer | 19054331               |
| Uw projectnaam           | Markeloseweg 80 - Goor |
| Uw ordernummer           |                        |
| Monster(s) ontvangen     | 12-Sep-2019            |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19054331  
Uw projectnaam Markeloseweg 80 - Goor  
Uw ordernummer

Monsternemer  
Monstermatrix Grond / sediment

Certificaatnummer/Versie 2019132804/1  
Startdatum 12-Sep-2019  
Rapportagedatum 01-Oct-2019/17:51  
Bijlage A, B, C  
Pagina 1/2

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

### Nr. Monsteromschrijving

1 MM-1

### Datum monstername

12-Sep-2019

### Monster nr.

10924948

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19054331  
 Uw projectnaam Markeloseweg 80 - Goor  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019132804/1  
 Startdatum 12-Sep-2019  
 Rapportagedatum 01-Oct-2019/17:51  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond / sediment

| Analyse                                        | Eenheid  | 1                  |
|------------------------------------------------|----------|--------------------|
| N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOA)     | µg/kg ds | <0.1 <sup>1)</sup> |
| 8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP) | µg/kg ds | <0.1 <sup>1)</sup> |
| som PF0A                                       | µg/kg ds | 0.3 <sup>1)</sup>  |
| som PF0S                                       | µg/kg ds | 0.3 <sup>1)</sup>  |

### Nr. Monsteromschrijving

1 MM-1

### Datum monstername

12-Sep-2019

### Monster nr.

10924948

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

Akkoord  
 Pr.coörd.

PB

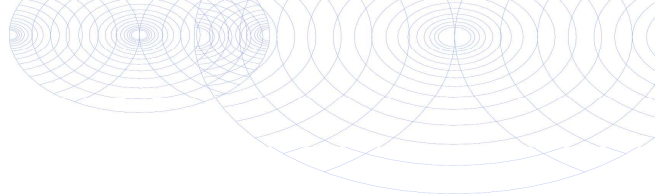
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019132804/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode   | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|-----------|------------------------------|
| 10924948    | MM 1   |              | 20  | 35  | 0089975AD | MM-1                         |

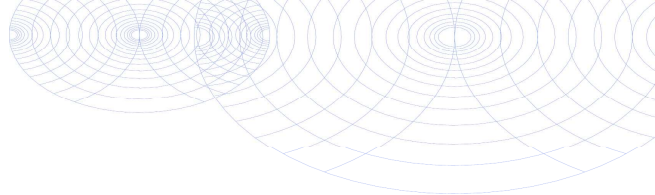
**Eurofins Analytico B.V.**

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](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019132804/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPARL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019132804/1**

Pagina 1/1

| Analyse                            | Methode | Techniek | Methode referentie |
|------------------------------------|---------|----------|--------------------|
| Som lineair en vertakte PF0A grond | W0004   | Extern   | Uitbesteding       |
| PFAS (28) Handelingskader          | W0004   | Extern   | Uitbesteding       |
| Som lineair en vertakte PF0S grond | W0004   | Extern   | Uitbesteding       |

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Eurofins Analytico B.V.  
T.a.v. de heer P. Berger  
Gildeweg 42-48  
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2019132804-19054331  
Ons kenmerk : Project 940526  
Validatieref. : 940526\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: MKKG-HQLX-EHXX-PBOP  
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)  
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 1 oktober 2019

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

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

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

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

---

---

ANALYSECERTIFICAAT

---

**Project code** : 940526  
**Project omschrijving** : 2019132804-19054331  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Monsterreferenties**

6084728 = MM-1

---

|                                     |   |            |
|-------------------------------------|---|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 12/09/2019 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 17/09/2019 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 17/09/2019 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 6084728    |
| <b>Matrix</b>                       | : | Grond      |

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |
|--------------|---|------|
| Q droge stof | % | 94,1 |
|--------------|---|------|

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 940526  
 Project omschrijving : 2019132804-19054331  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties  
 6084728 = MM-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/09/2019  
 Ontvangstdatum opdracht : 17/09/2019  
 Startdatum : 17/09/2019  
 Monstercode : 6084728  
 Matrix : Grond

## Organische parameters - gehalogeneerd

## Perfluorcarbonzuren:

|                                   |          |       |
|-----------------------------------|----------|-------|
| perfluorbutaanzuur (PFBA)         | µg/kg ds | < 0,1 |
| perfluorpentaanzuur (PFPeA)       | µg/kg ds | 0,1   |
| perfluorhexaanzuur (PFHxA)        | µg/kg ds | 0,1   |
| perfluorheptaanzuur (PFHpA)       | µg/kg ds | < 0,1 |
| perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair | µg/kg ds | 0,2   |
| perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt | µg/kg ds | < 0,1 |
| perfluornonaanzuur (PFNA)         | µg/kg ds | < 0,1 |
| perfluordecaanzuur (PFDeA)        | µg/kg ds | 0,2   |
| perfluorundecaanzuur (PFUnDA)     | µg/kg ds | < 0,1 |
| perfluordodecaanzuur (PFDoDA)     | µg/kg ds | < 0,1 |
| perfluortridecaanzuur (PFTrDA)    | µg/kg ds | < 0,1 |
| perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)  | µg/kg ds | < 0,1 |
| perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)   | µg/kg ds | < 0,1 |
| perfluoroctadecaanzuur (PFODA)    | µg/kg ds | < 0,1 |

## Perfluorsulfonzuren:

|                                         |          |       |
|-----------------------------------------|----------|-------|
| perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)         | µg/kg ds | < 0,1 |
| perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)       | µg/kg ds | < 0,1 |
| perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)        | µg/kg ds | < 0,1 |
| perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)       | µg/kg ds | < 0,1 |
| perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair | µg/kg ds | 0,2   |
| perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt | µg/kg ds | < 0,1 |
| perfluordecaansulfonzuur (PFDS)         | µg/kg ds | < 0,1 |

## Perfluorverbindingen - precursors:

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

## ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 940526  
**Project omschrijving** : 2019132804-19054331  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monsterreferenties**  
 6084728 = MM-1

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 12/09/2019  
**Ontvangstdatum opdracht** : 17/09/2019  
**Startdatum** : 17/09/2019  
**Monstercode** : 6084728  
**Matrix** : Grond

*Perfluorverbindingen - overig:*

|                                                      |          |       |
|------------------------------------------------------|----------|-------|
| N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA) | µg/kg ds | < 0,1 |
| N-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)  | µg/kg ds | < 0,1 |
| perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)                   | µg/kg ds | < 0,1 |
| N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)          | µg/kg ds | < 0,1 |
| 8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)       | µg/kg ds | < 0,1 |
| som PFOA                                             | µg/kg ds | 0,3   |
| som PFOS                                             | µg/kg ds | 0,3   |

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

|                      |   |                         |
|----------------------|---|-------------------------|
| Project code         | : | 940526                  |
| Project omschrijving | : | 2019132804-19054331     |
| Opdrachtgever        | : | Eurofins Analytico B.V. |

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

---

---



---

ANALYSECERTIFICAAT

---

**Project code** : 940526  
**Project omschrijving** : 2019132804-19054331  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Barcodeschema's

---

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i> | <i>monster</i> | <i>diepte</i> | <i>barcode</i> |
|--------------------|----------------------|----------------|---------------|----------------|
| 6084728            | MM-1                 | MM 1           | .2-.35        | 0089975AD      |

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

|                             |          |                                |
|-----------------------------|----------|--------------------------------|
| <b>Project code</b>         | <b>:</b> | <b>940526</b>                  |
| <b>Project omschrijving</b> | <b>:</b> | <b>2019132804-19054331</b>     |
| <b>Opdrachtgever</b>        | <b>:</b> | <b>Eurofins Analytico B.V.</b> |

---

## **Analysemethoden in Grond**

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

Droge stof : Eigen methode

---

**Toetsing: PFAS tijdelijk handelingskader grond bagger**

Uw projectnummer 19054331  
 Uw projectnaam Markeloseweg 80 - Goor  
 Datum monsternamen 12-09-2019  
 Monsternemer B. Dierink  
 Certificaatnummer 2019132804  
 Startdatum 12-09-2019  
 Rapportagedatum 01-10-2019

| Analyse                                             | Eenheid  | MM 1 |   | AW  | Wonen | Industrie |
|-----------------------------------------------------|----------|------|---|-----|-------|-----------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b>                    |          |      |   |     |       |           |
| perfluorbutaanzuur (PFBA)                           | µg/kg ds | <0.1 | - | 0.1 | 3     | 3         |
| perfluorpentaanzuur (PFPeA)                         | µg/kg ds | 0.1  | - | 0.1 | 3     | 3         |
| perfluorhexaanzuur (PFHxA)                          | µg/kg ds | 0.1  | - | 0.1 | 3     | 3         |
| perfluorheptaanzuur (PFHpA)                         | µg/kg ds | <0.1 | - | 0.1 | 3     | 3         |
| perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair                   | µg/kg ds | 0.2  | * | 0.1 | 7     | 7         |
| perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt                   | µg/kg ds | <0.1 | - | 0.1 | 7     | 7         |
| perfluornonaanzuur (PFNA)                           | µg/kg ds | <0.1 | - | 0.1 | 3     | 3         |
| perfluordecaanzuur (PFDeA)                          | µg/kg ds | 0.2  | * | 0.1 | 3     | 3         |
| perfluorundecaanzuur (PFUnDA)                       | µg/kg ds | <0.1 | - | 0.1 | 3     | 3         |
| perfluordodecaanzuur (PFDoDA)                       | µg/kg ds | <0.1 | - | 0.1 | 3     | 3         |
| perfluortridecaanzuur (PFTriDA)                     | µg/kg ds | <0.1 | - | 0.1 | 3     | 3         |
| perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)                    | µg/kg ds | <0.1 | - | 0.1 | 3     | 3         |
| perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)                     | µg/kg ds | <0.1 | - | 0.1 | 3     | 3         |
| perfluoroctadecaanzuur (PFODA)                      | µg/kg ds | <0.1 | - | 0.1 | 3     | 3         |
| perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)                     | µg/kg ds | <0.1 | - | 0.1 | 3     | 3         |
| perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)                   | µg/kg ds | <0.1 | - | 0.1 | 3     | 3         |
| perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)                    | µg/kg ds | <0.1 | - | 0.1 | 3     | 3         |
| perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)                   | µg/kg ds | <0.1 | - | 0.1 | 3     | 3         |
| perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair             | µg/kg ds | 0.2  | * | 0.1 | 3     | 3         |
| perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt             | µg/kg ds | <0.1 | - | 0.1 | 3     | 3         |
| perfluordecaansulfonzuur (PFDS)                     | µg/kg ds | <0.1 | - | 0.1 | 3     | 3         |
| 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)              | µg/kg ds | <0.1 | - | 0.1 | 3     | 3         |
| 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)              | µg/kg ds | <0.1 | - | 0.1 | 3     | 3         |
| 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)              | µg/kg ds | <0.1 | - | 0.1 | 3     | 3         |
| 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)            | µg/kg ds | <0.1 | - | 0.1 | 3     | 3         |
| N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA) | µg/kg ds | <0.1 | - | 0.1 | 3     | 3         |
| N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)  | µg/kg ds | <0.1 | - | 0.1 | 3     | 3         |
| perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)                   | µg/kg ds | <0.1 | - | 0.1 | 3     | 3         |
| N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)          | µg/kg ds | <0.1 | - | 0.1 | 3     | 3         |
| 8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)      | µg/kg ds | <0.1 | - | 0.1 | 3     | 3         |
| som PFOA                                            | µg/kg ds | 0.3  | * | 0.1 | 7     | 7         |
| som PFOS                                            | µg/kg ds | 0.3  | * | 0.1 | 3     | 3         |

**Legenda**

| Eindoordeel                                  | Wonen |
|----------------------------------------------|-------|
| <= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde | -     |
| > achtergrondwaarde                          | *     |
| > wonen                                      | **    |
| > Industrie                                  | ***   |

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld.  
 Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.  
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken  
 wij u vriendelijk dit door te geven aan [pais.helpdesk@eurofins.com](mailto:pais.helpdesk@eurofins.com)