



**sma**

MILIEU EN RUIMTE

**Rapport asbest-bodemonderzoek**

Zandstraat 102 te Philippine

Project 23200127

1 september 2020

**Opdrachtgever:** Dhr. J. Gijssel  
Pluvier 13  
4553 CN Philippine

**Opgesteld door:** Sagro Milieu Advies Zeeland B.V.  
**Auteur:** ing. M. Hoogerbrugge  
**Autorisatie:** dhr. H. Seffelaar  
Interim-manager SMA Zeeland B.V.

i.o.



2018

## Inhoudsopgave

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| SAMENVATTING .....                                     | 1  |
| 1. INLEIDING .....                                     | 3  |
| 1.1. AANLEIDING EN DOEL .....                          | 3  |
| 1.2. BETROUWBAARHEID .....                             | 3  |
| 2. GEGEVENS VAN DE LOCATIE .....                       | 5  |
| 3. VELDWERK .....                                      | 6  |
| 4. ANALYSES .....                                      | 7  |
| 5. INTERPRETATIE RESULTATEN VELDWERK EN ANALYSES ..... | 9  |
| 6. CONCLUSIES .....                                    | 10 |
| ACHTERGRONDDOCUMENTEN .....                            | 11 |
| BIJLAGE 1. OMGEVINGSKAART EN KADAstrALE KAART          |    |
| BIJLAGE 2. SITUATIETEKENING                            |    |
| BIJLAGE 3. VELDWERKGEGEVENS                            |    |
| BIJLAGE 4. ANALYSERAPPORTEN ASBEST, FIJNE FRACTIE      |    |
| BIJLAGE 5. ANALYSERAPPORT PFAS                         |    |
| BIJLAGE 6. BEREKENING ASBESTGEHALTE                    |    |

## Samenvatting

Door de heer J. Gijssels is aan SMA Zeeland B.V. opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een asbest-bodemonderzoek ter plaatse van de Zandstraat 102 te Philippine.

Aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen bouw van een woning en de resultaten van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek, gerapporteerd in het door SMA Zeeland B.V. opgestelde '*Eindrapport verkennend bodemonderzoek inclusief asbest Zandstraat 102 te Philippine*', project 23190201, d.d. 20 december 2019'. Tijdens het verkennend bodemonderzoek werd in de vier proefgaten onder de dakranden van een kapschuur (met een asbesthoudend dak zonder (goed functionerende) dakgoot) een (indicatief) gewogen asbestgehalte van 150 mg/kg ds aangetoond. Dit werd veroorzaakt door asbesthoudend materiaal in de fractie < 20 mm.

Doel van het onderhavige onderzoek is om meer inzicht te krijgen in de verontreinigingssituatie m.b.t. asbest in de bodem en het bepalen van het PFAS-gehalte van de met asbest verontreinigde grond (ten behoeve van de acceptatie van de verontreinigde grond bij een erkend reiniger).

Er zijn achttien gaten (nrs. 101 t/m 118) tot circa 0,15 m-mv gegraven. In het uitgegraven materiaal uit de gaten 105 t/m 108, 116 en 117 zijn grove asbestverdachte materialen aangetroffen. In het uitgegraven materiaal uit de overige gaten zijn geen grove asbestverdachte materialen aangetroffen.

In de door het laboratorium geanalyseerde monsters (van de fractie grond/puin kleiner dan 20 mm) MM101+102, MM109+110 en MM111+112 is geen asbest aangetroffen. In de analysemonsters MM103+104, MM113+114 en MM115+118 is wel asbest aangetroffen.

Met behulp van de veldwerkgegevens en de analyseresultaten zijn gewogen asbestgehalten bepaald. Deze gehalten zijn vermeld in de onderstaande tabel.

### Gewogen asbestgehalten

| Nummer gat | Traject (m-mv) | Gewogen asbestgehalte (mg/kg ds) |
|------------|----------------|----------------------------------|
| 101, 102   | 0,00-0,15      | < 0,5                            |
| 103, 104   | 0,00-0,15      | 25                               |
| 109, 110   | 0,00-0,15      | < 0,6                            |
| 111, 112   | 0,01-0,16      | < 0,8                            |

|          |           |     |
|----------|-----------|-----|
| 113, 114 | 0,00-0,15 | 114 |
| 115, 118 | 0,01-0,16 | 16  |

Qua PFAS voldoet de grond aan de bodemkwaliteitsklasse 'Wonen en Industrie'.

Het is, zonder toestemming van het bevoegd gezag, niet toegestaan grondroerende werkzaamheden ter plaatse en nabij de kapschuur te verrichten. In overleg met het bevoegd gezag dient bepaald te worden welke maatregelen getroffen dienen te worden (o.a. welke terugsaneerwaarde gehanteerd dient te worden en in hoeverre aanvullend onderzoek nodig is).

## 1. Inleiding

### 1.1. Aanleiding en doel

Door de heer J. Gijsel is aan SMA Zeeland B.V. opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een asbest-bodemonderzoek ter plaatse van de Zandstraat 102 te Philippine.

Aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen bouw van een woning en de resultaten van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek, gerapporteerd in het door SMA Zeeland B.V. opgestelde '*Eindrapport verkennend bodemonderzoek inclusief asbest Zandstraat 102 te Philippine*, project 23190201, d.d. 20 december 2019'. Tijdens het verkennend bodemonderzoek werd in de vier proefgaten onder de dakranden van een kapschuur (met een asbesthoudend dak zonder (goed functionerende) dakgoot) een (indicatief) gewogen asbestgehalte van 150 mg/kg ds aangetoond. Dit werd veroorzaakt door asbesthoudend materiaal in de fractie < 20 mm.

Doel van het onderhavige onderzoek is om meer inzicht te krijgen in de verontreinigingssituatie m.b.t. asbest in de bodem en het bepalen van het PFAS-gehalte van de met asbest verontreinigde grond (ten behoeve van de acceptatie van de verontreinigde grond bij een erkend reiniger).

### 1.2. Betrouwbaarheid

Het hier gerapporteerde bodemonderzoek is uitgevoerd op zorgvuldige wijze, in overeenstemming met de geldende richtlijnen en de gebruikelijke inzichten en methoden. SMA Zeeland B.V. beschikt over een kwaliteitsmanagementsysteem (NEN-EN-ISO 9001: 2015) en veiligheidsmanagementsysteem (VGM Checklist Aannemers) waarbinnen de kwaliteit van de werkzaamheden dusdanig wordt beheerst en gewaarborgd dat haar diensten zo goed mogelijk aan de eisen en doelstellingen van de opdrachtgever voldoen.

Het milieukundige veldwerk is uitgevoerd door Sialtech B.V. (certificaatnummer: VB-059), op basis van de richtlijnen van de BRL SIKB 2000 en conform de hierbij van toepassing zijnde protocollen. De uitvoerende partij beschikt hiertoe over het procescertificaat "Veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" op basis van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002, 2003, 2018. Dit procescertificaat is uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundige veldwerk, beginnend bij de acceptatie van het veldwerk, en eindigend bij de overdracht van de veldwerkgegevens en monsters.

De analyses van dit onderzoek zijn uitgevoerd door een daartoe door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd laboratorium.

Het onderzoek is erop gericht om een beeld te krijgen van de verontreinigingssituatie. Niettemin blijft er sprake van een steekproef waardoor de mogelijkheid blijft bestaan dat de tijdens het onderzoek vastgestelde verontreinigingssituatie afwijkt van de werkelijke verontreinigingssituatie. Verder geldt dat de resultaten van het onderhavige onderzoek een momentopname vormen van de bodemkwaliteit. Na de uitvoering van dit onderzoek zouden activiteiten kunnen plaatsvinden die de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie kunnen beïnvloeden. Voorbeelden hiervan zijn het bouwrijp maken van de locatie of het aanvoeren van grond van elders. Gezien deze overwegingen, dienen de hier gerapporteerde onderzoeksresultaten met meer voorzichtigheid gebruikt en geïnterpreteerd te worden naarmate de tijd toeneemt die verlopen is na de uitvoering van het onderzoek.

SMA Zeeland B.V. kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade of anderszins voor eventuele gevolgen die voortkomen uit het gebruik en de interpretatie van de in dit rapport gepresenteerde onderzoeksgegevens.

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd, tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van SMA Zeeland B.V.

## 2. Gegevens van de locatie

Het bodemonderzoek heeft plaatsgevonden op de locatie Zandstraat 102 te Philippine in de gemeente Terneuzen, op het perceel kadastraal bekend als Sas van Gent, sectie R, nummer 434.

De regionale ligging is in bijlage 1 weergegeven. In deze bijlage is tevens de kadastrale kaart opgenomen. In bijlage 2 is de situatietekening opgenomen.

Op de locatie is eerder een verkennend bodemonderzoek verricht. De resultaten zijn vermeld in het door SMA Zeeland B.V. opgestelde '*Eindrapport verkennend bodemonderzoek inclusief asbest Zandstraat 102 te Philippine*', project 23190201, d.d. 20 december 2019'. Tijdens het verkennend bodemonderzoek werd in de vier proefgaten (nummers 01 t/m 04) onder de dakranden van een kapschuur (met een asbesthoudend dak zonder (goed functionerende) dakgoot) een (indicatief) gewogen asbestgehalte van 150 mg/kg ds aangetoond. Dit werd veroorzaakt door asbesthoudend materiaal in de fractie < 20 mm.

### 3. Veldwerk

Het veldwerk is op 21 juli 2020 uitgevoerd door de hiertoe erkende veldwerker R.P. Kole.

#### *Asbestonderzoek*

Er zijn achttien gaten (nrs. 101 t/m 118) gegraven. De locaties van de gaten zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2. De veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage 3. De gaten hadden een breedte van 0,3 meter en een lengte van 0,5 meter.

Het uitgegraven materiaal is visueel geïnspecteerd op het voorkomen van grove asbestverdachte materialen (stukken groter dan 20 mm). In het uitgegraven materiaal uit de gaten 105 t/m 108, 116 en 117 zijn grove asbestverdachte materialen aangetroffen. In het uitgegraven materiaal uit de overige gaten zijn geen grove asbestverdachte materialen aangetroffen.

In hoofdstuk 4 is vermeld welke monsters tijdens het veldwerk zijn verzameld/samengesteld ten behoeve van analyse bij een laboratorium.

#### *PFAS-onderzoek*

In het veld is van de met asbest-verontreinigde grond een mengmonster van acht grepen samengesteld. De locaties van de grepen zijn weergegeven op de situatietekening. De grepen zijn tot 0,15 m-mv genomen.

## 4. Analyses

### ASBEST

#### Analyse monsters van de fijne fractie (= fractie grond/puin kleiner dan 20 mm)

Na het verwijderen van de grove delen bodemvreemde bijmengingen (delen groter dan 20 mm) zijn, van de overblijvende fijne fracties van de in tabel 4.1 vermelde trajecten, analysemonsters samengesteld.

Tabel 4.1 Samenstelling analysemonsters fijne fractie

| Analysemonster | Samengesteld uit gat | Traject (m-mv) |
|----------------|----------------------|----------------|
| MM101+102      | 101                  | 0,00-0,15      |
|                | 102                  | 0,00-0,15      |
| MM103+104      | 103                  | 0,00-0,15      |
|                | 104                  | 0,00-0,15      |
| MM109+110      | 109                  | 0,00-0,15      |
|                | 110                  | 0,00-0,15      |
| MM111+112      | 111                  | 0,01-0,16      |
|                | 112                  | 0,01-0,16      |
| MM113+114      | 113                  | 0,00-0,15      |
|                | 114                  | 0,00-0,15      |
| MM115+118      | 115                  | 0,01-0,16      |
|                | 118                  | 0,01-0,16      |

De analysemonsters zijn door het laboratorium Eurofins geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. In de analysemonsters MM101+102, MM109+110 en MM111+112 is geen asbest aangetroffen. In de analysemonsters MM103+104, MM113+114 en MM115+118 is wel asbest aangetroffen. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 4.

**PFAS**

In tabel 4.2 is weergegeven welk grondmengmonster geanalyseerd is op PFAS.

**Tabel 4.2 Inzet grondmengmonster ter analyse**

| Monster-nummer | Boringen (grepen)    | Traject (m-mv) | Reden analyse                                     | Analyse (parameters)      |
|----------------|----------------------|----------------|---------------------------------------------------|---------------------------|
| MM-PFAS        | Zie situatietekening | 0,00-0,15      | Kwaliteitsbepaling af te voeren grond m.b.t. PFAS | PFAS (28) handelingskader |

## 5. Interpretatie resultaten veldwerk en analyses

### ASBEST

Er zijn achttien gaten (nrs. 101 t/m 118) tot circa 0,15 m-mv gegraven. In het uitgegraven materiaal uit de gaten 105 t/m 108, 116 en 117 zijn grove asbestverdachte materialen aangetroffen. In het uitgegraven materiaal uit de overige gaten zijn geen grove asbestverdachte materialen aangetroffen.

In de door het laboratorium geanalyseerde monsters (van de fractie grond/puin kleiner dan 20 mm) MM101+102, MM109+110 en MM111+112 is geen asbest aangetroffen. In de analysemonsters MM103+104, MM113+114 en MM115+118 is wel asbest aangetroffen.

Met behulp van de veldwerkgegevens en de analyseresultaten zijn gewogen asbestgehalten bepaald. Deze gehalten zijn vermeld in tabel 5.1. In bijlage 6 zijn berekeningen opgenomen.

Tabel 5.1 Gewogen asbestgehalten

| Nummer<br>gat | Traject<br>(m-mv) | Gewogen asbestgehalte<br>(mg/kg ds) |
|---------------|-------------------|-------------------------------------|
| 101, 102      | 0,00-0,15         | < 0,5                               |
| 103, 104      | 0,00-0,15         | 25                                  |
| 109, 110      | 0,00-0,15         | < 0,6                               |
| 111, 112      | 0,01-0,16         | < 0,8                               |
| 113, 114      | 0,00-0,15         | 114                                 |
| 115, 118      | 0,01-0,16         | 16                                  |

### PFAS

In het veld is van de met asbest-verontreinigde grond een mengmonster (MM-PFAS) samengesteld. Het grondmengmonster MM-PFAS is op PFAS geanalyseerd. De analyseresultaten zijn vermeld in het analyserapport van het laboratorium (zie bijlage 5). Er hoefde geen bodemtypecorrectie (omrekening naar GSSD (gestandaardiseerde meetwaarde)) te worden toegepast aangezien het organische stofgehalte (humusgehalte) lager is dan 10 % (bij het toetsen van de toepassingsnormen uit het tijdelijk handelingskader hoeft tot een organische stofgehalte van 10 % geen bodemtypecorrectie toegepast te worden). Qua PFAS voldoet de grond aan de bodemkwaliteitsklasse 'Wonen en Industrie'.

## 6. Conclusies

Er zijn achttien gaten (nrs. 101 t/m 118) tot circa 0,15 m-mv gegraven. In het uitgegraven materiaal uit de gaten 105 t/m 108, 116 en 117 zijn grove asbestverdachte materialen aangetroffen. In het uitgegraven materiaal uit de overige gaten zijn geen grove asbestverdachte materialen aangetroffen.

In de door het laboratorium geanalyseerde monsters (van de fractie grond/puin kleiner dan 20 mm) MM101+102, MM109+110 en MM111+112 is geen asbest aangetroffen. In de analysemonsters MM103+104, MM113+114 en MM115+118 is wel asbest aangetroffen.

Met behulp van de veldwerkgegevens en de analyseresultaten zijn gewogen asbestgehalten bepaald. Deze gehalten zijn vermeld in de onderstaande tabel.

**Gewogen asbestgehalten**

| <b>Nummer<br/>gat</b> | <b>Traject<br/>(m-mv)</b> | <b>Gewogen asbestgehalte<br/>(mg/kg ds)</b> |
|-----------------------|---------------------------|---------------------------------------------|
| 101, 102              | 0,00-0,15                 | < 0,5                                       |
| 103, 104              | 0,00-0,15                 | 25                                          |
| 109, 110              | 0,00-0,15                 | < 0,6                                       |
| 111, 112              | 0,01-0,16                 | < 0,8                                       |
| 113, 114              | 0,00-0,15                 | 114                                         |
| 115, 118              | 0,01-0,16                 | 16                                          |

Qua PFAS voldoet de grond aan de bodemkwaliteitsklasse 'Wonen en Industrie'.

Het is, zonder toestemming van het bevoegd gezag, niet toegestaan grondroerende werkzaamheden ter plaatse en nabij de kapschuur te verrichten. In overleg met het bevoegd gezag dient bepaald te worden welke maatregelen getroffen dienen te worden (o.a. welke terugsaneerwaarde gehanteerd dient te worden en in hoeverre aanvullend onderzoek nodig is).

## Achtergronddocumenten

Onderstaande documenten vormen de basis voor divers milieuhygiënisch onderzoek op, aan en in bodem en bouwstoffen in Nederland.

### Wet- en regelgeving

1. *Circulaire Bodemsanering 2013*. Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013
2. Ministeries van VROM en VW, *Besluit Bodemkwaliteit*, 22 november 2007
3. Ministeries van VROM en VW, *Regeling Bodemkwaliteit*, Staatscourant nr. 247, 20 december 2007
4. Ministeries van VROM en VW, *Wijziging Regeling Bodemkwaliteit*, Staatscourant nr. 122, 27 juni 2008
5. Ministerie van VROM, *Besluit asbestwegen milieubeheer*, 8 september 2000
6. Ministerie van VROM, *Regeling nadere voorschriften asbestwegen milieubeheer*, 25 augustus 2016
7. Brief van de staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Tweede Kamer 28 600 XI, 81, Den Haag, 17 december 2002
8. Beleidsbrief asbest in bodem, grond en puin(granulaat), Tweede Kamer 28 663, 15, Den Haag, 3 maart 2004
9. Provincie Zeeland, *samen omgaan met (grond)water*, Grondwaterbeheersplan 2002-2007, Middelburg, juni 2002

### Normdocumenten

10. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5707:2015/C2:2017, Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond*, ICS 13.080.01, Delft, augustus 2015
11. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5717:2017, Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek*, ICS 13.080.05, Delft, december 2017
12. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5720:2017, Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie*, ICS 13.080.05, Delft, 1 december 2017

13. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5725:2017, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek*, ICS 13.080.01; 13.080.05, Delft, oktober 2017
14. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5740:2009/A1:2016, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond*, ICS 13.080.05, Delft, januari 2009
15. Nederlands Normalisatie Instituut, *NEN 5897:2015/C2:2017, Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat*, ICS 13.030.30, Delft, augustus 2015
16. Nederlands Normalisatie Instituut, *NTA 5755:2010, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging*, ICS 13.080.05, Delft, juli 2010

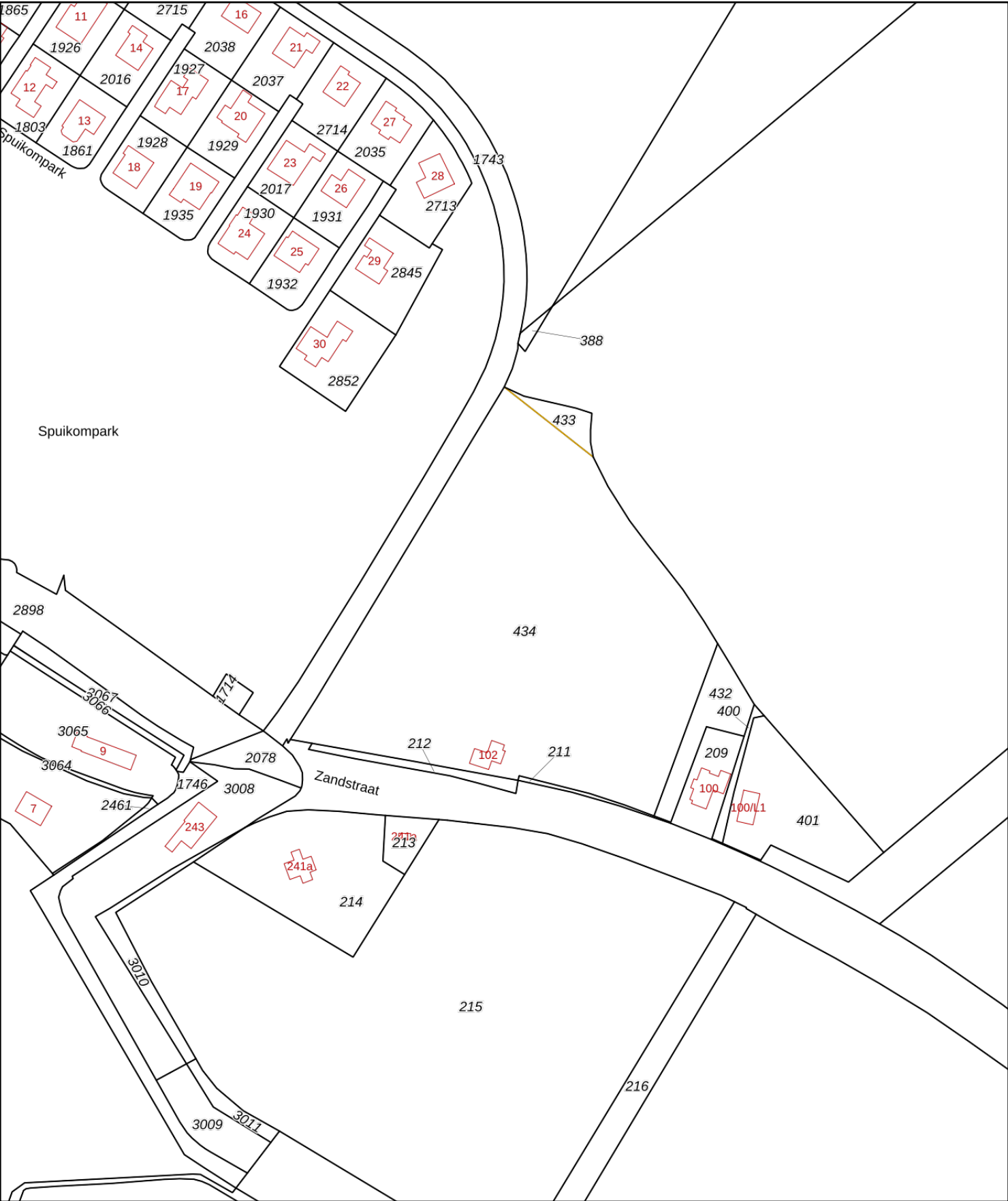
#### Richtlijnen en protocollen

17. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek, BRL SIKB 2000, versie 6*, Gouda, 1 februari 2018
18. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Wijzigingsblad BRL SIKB 2000 versie 6*, Gouda, 1 februari 2018
19. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, protocol 2001, versie 6*, Gouda, 1 februari 2018
20. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Het nemen van grondwatermonsters, protocol 2002, versie 4*, Gouda, 1 februari 2018
21. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek, protocol 2003, versie 6*, 1 februari 2018
22. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem, protocol 2018, versie 3.2* Gouda, 1 februari 2018
23. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, *Protocol 3001, Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters, versie 5*, Gouda, 2 oktober 2014

## Bijlage 1. Omgevingskaart en kadastrale kaart

Ligging onderzoekslocatie





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Sas van Gent

R

434

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 13 juli 2020

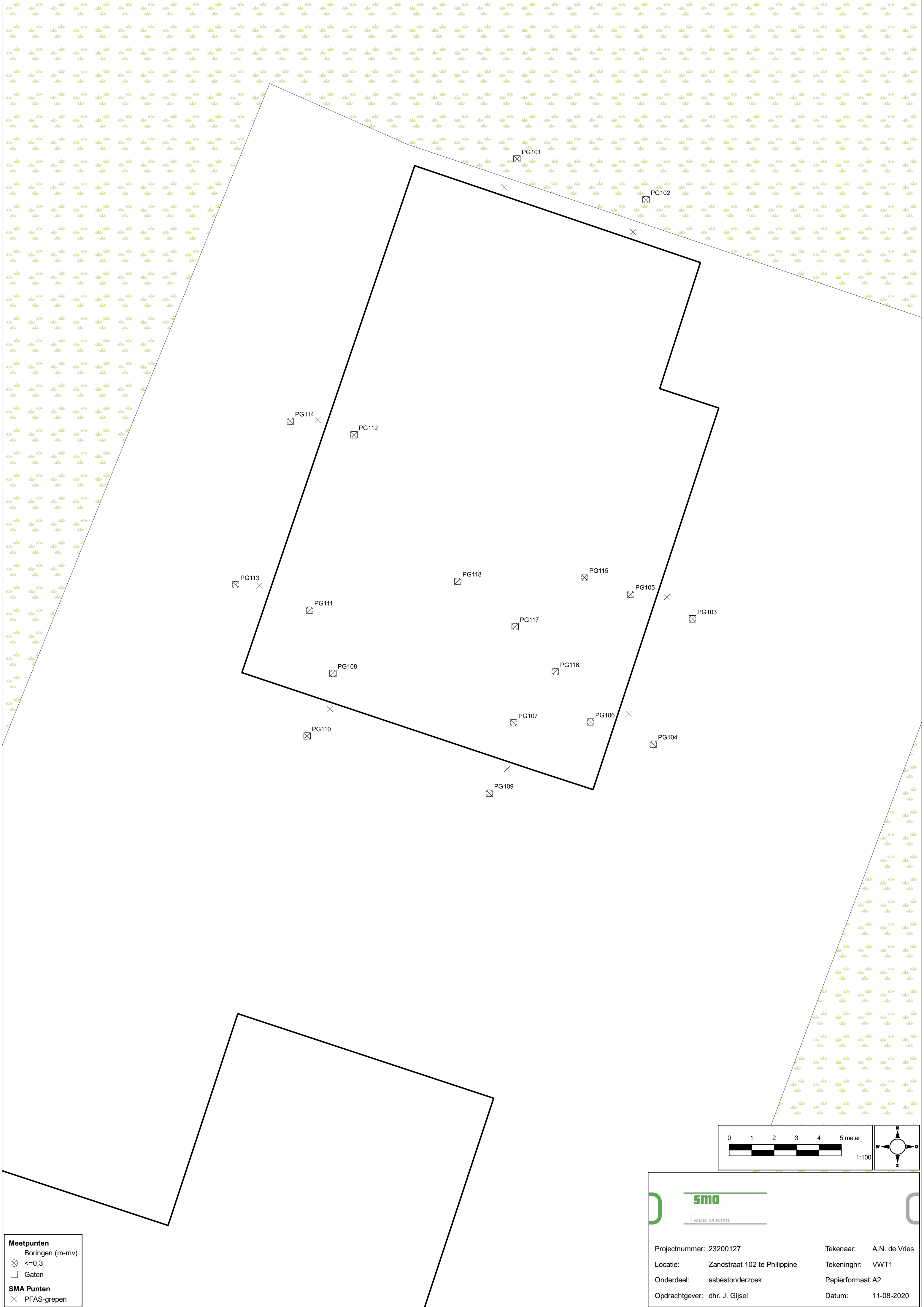
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

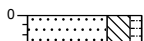
## Bijlage 2. Situatietekening



## **Bijlage 3. Veldwerkgegevens**

**Meetpunt: PG101**

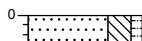
Veldwerker: Roland Kole  
Datum: 21-7-2020



0  
15  
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, 0,0 kg > 20mm

**Meetpunt: PG102**

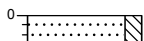
Veldwerker: Roland Kole  
Datum: 21-7-2020



0  
15  
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, 0,265 kg > 20mm

**Meetpunt: PG103**

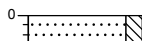
Veldwerker: Roland Kole  
Datum: 21-7-2020



0  
15  
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk baksteenhoudend, sterk puinhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, 3,0 kg groter dan 20mm

**Meetpunt: PG104**

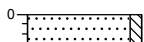
Veldwerker: Roland Kole  
Datum: 21-7-2020



0  
15  
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk steenhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, 10 kg groter dan 20mm

**Meetpunt: PG105**

Veldwerker: Roland Kole  
Datum: 21-7-2020



0  
15  
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, sterk baksteenhoudend, sporen asbestverdacht materiaal, geen olie-water reactie, neutraalbruin

**Meetpunt: PG106**

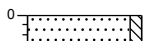
Veldwerker: Roland Kole  
Datum: 21-7-2020



0  
3  
9  
23  
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie  
Volledig klinkers, geen olie-water reactie  
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak asbestverdacht materiaal houdend, geen olie-water reactie

**Meetpunt: PG107**

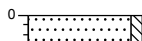
Veldwerker: Roland Kole  
Datum: 21-7-2020



0  
15  
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten  
puin, resten baksteen, zwak  
asbestverdacht materiaal houdend,  
geen olie-water reactie,  
neutraalbruin

**Meetpunt: PG108**

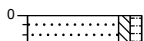
Veldwerker: Roland Kole  
Datum: 21-7-2020



0  
15  
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten  
puin, resten baksteen, resten  
asbestverdacht materiaal, geen  
olie-water reactie, neutraalbruin

**Meetpunt: PG109**

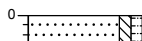
Veldwerker: Roland Kole  
Datum: 21-7-2020



0  
15  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak  
humeus, geen olie-water reactie,  
neutraalbruin

**Meetpunt: PG110**

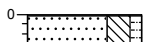
Veldwerker: Roland Kole  
Datum: 21-7-2020



0  
15  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak  
humeus, geen olie-water reactie,  
neutraalbruin

**Meetpunt: PG111**

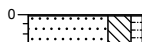
Veldwerker: Roland Kole  
Datum: 21-7-2020



0  
1  
16  
Volledig plastic, geen olie-water  
reactie  
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak  
humeus, resten beton, geen  
olie-water reactie

**Meetpunt: PG112**

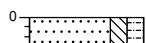
Veldwerker: Roland Kole  
Datum: 21-7-2020



0  
1  
16  
Volledig plastic, geen olie-water  
reactie  
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak  
humeus, resten beton, geen  
olie-water reactie

### Meetpunt: PG113

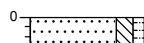
Veldwerker: Roland Kole  
Datum: 21-7-2020



0  
15  
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sterk baksteenhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin

### Meetpunt: PG114

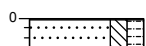
Veldwerker: Roland Kole  
Datum: 21-7-2020



0  
15  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin

### Meetpunt: PG115

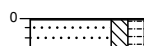
Veldwerker: Roland Kole  
Datum: 21-7-2020



0  
1  
16  
Volledig plastic, geen olie-water reactie  
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie

### Meetpunt: PG116

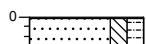
Veldwerker: Roland Kole  
Datum: 21-7-2020



0  
1  
16  
Volledig plastic, geen olie-water reactie  
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, zwak asbestverdacht materiaal houdend, geen olie-water reactie, 230 gr AVM.

### Meetpunt: PG117

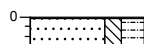
Veldwerker: Roland Kole  
Datum: 21-7-2020



0  
1  
16  
Volledig plastic, geen olie-water reactie  
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, zwak asbestverdacht materiaal houdend, geen olie-water reactie, 91gr AVM.

### Meetpunt: PG118

Veldwerker: Roland Kole  
Datum: 21-7-2020



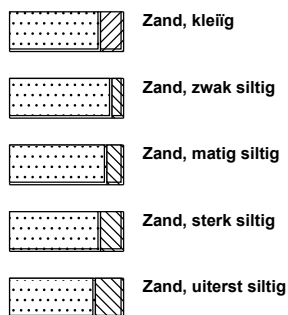
0  
1  
16  
Volledig plastic, geen olie-water reactie  
Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, resten beton, geen olie-water reactie

## Legenda (conform NEN 5104)

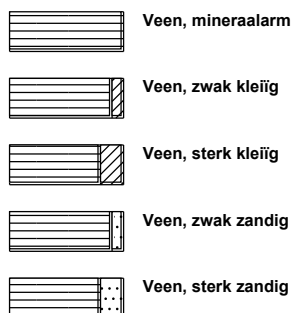
### grind



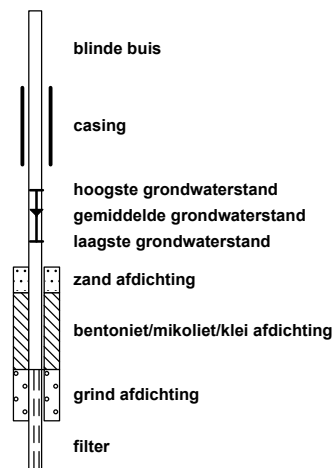
### zand



### veen



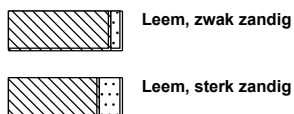
### peilbuis



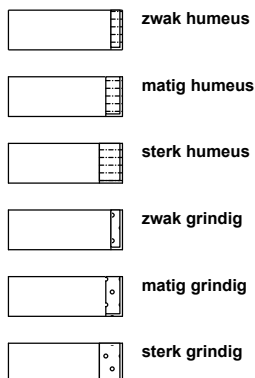
### klei



### leem



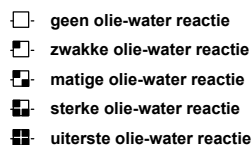
### overige toevoegingen



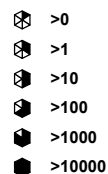
### geur



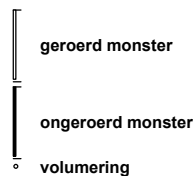
### olie



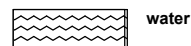
### p.i.d.-waarde



### monsters



### overig



## Onafhankelijkheid

Ik verklaar dat het milieukundig veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000.

|                                          |                                                                                    |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>R.P. Kole</b><br>2001<br>2002<br>2018 |  |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

## **Bijlage 4. Analyserapporten asbest, fijne fractie**

Analyse van de fractie grond/puin kleiner dan 20 mm

SMA Zeeland b.v.  
T.a.v. Marien Hoogerbrugge  
Postbus 25  
4453 ZG 'S- HEERENHOEK  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 27-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2020113096/1              |
| Uw project/verslagnummer | 23200127                  |
| Uw projectnaam           | Zandstraat 102 Philippine |
| Uw ordernummer           |                           |
| Monster(s) ontvangen     | 21-Jul-2020               |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23200127  
Uw projectnaam Zandstraat 102 Philippine  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020113096/1  
Startdatum 21-Jul-2020  
Rapportagedatum 27-Jul-2020/07:35  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/2

Monsternemer  
Monstermatrix Grond (AS3000)

| Analyse                            | Eenheid  | 1                  | 2                  | 3                  | 4                   | 5 <sup>1)</sup>    |
|------------------------------------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
| <b>Bodemkundige analyses</b>       |          |                    |                    |                    |                     |                    |
| Droge stof (Extern)                | % (m/m)  | 77.2 <sup>2)</sup> | 91.0 <sup>2)</sup> | 89.7 <sup>2)</sup> | 86.5 <sup>2)</sup>  | 61.2 <sup>2)</sup> |
| <b>Extern / Overig onderzoek</b>   |          |                    |                    |                    |                     |                    |
| In behandeling genomen hoeveelheid | kg       | 13.9 <sup>3)</sup> | 15.6 <sup>3)</sup> | 12.8 <sup>3)</sup> | 15.4 <sup>3)</sup>  | 13.4 <sup>3)</sup> |
| Asbest fractie 0,5-1mm             | mg       | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>   | 0.0 <sup>3)</sup>  |
| Asbest fractie 1-2mm               | mg       | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>   | 0.0 <sup>3)</sup>  |
| Asbest fractie 2-4mm               | mg       | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>   | 0.9 <sup>3)</sup>  |
| Asbest fractie 4-8mm               | mg       | 0.0 <sup>3)</sup>  | 140 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>   | 22 <sup>3)</sup>   |
| Asbest fractie 8-20mm              | mg       | 0.0 <sup>3)</sup>  | 300 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>   | 320 <sup>3)</sup>  |
| Asbest fractie >20mm               | mg       | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>   | 0.0 <sup>3)</sup>  |
| Asbest (som)                       | mg       | <4.4 <sup>3)</sup> | 440 <sup>3)</sup>  | <6.6 <sup>3)</sup> | <10.2 <sup>3)</sup> | 340 <sup>3)</sup>  |
| Asbest in grond                    | mg/kg ds | <0.5 <sup>3)</sup> | 31 <sup>3)</sup>   | <0.6 <sup>3)</sup> | <0.8 <sup>3)</sup>  | 120 <sup>3)</sup>  |
| Gemeten Asbestconcentratie         | mg/kg ds | <0.5 <sup>3)</sup> | 31 <sup>3)</sup>   | <0.6 <sup>3)</sup> | <0.8 <sup>3)</sup>  | 43 <sup>3)</sup>   |
| Gemeten concentratie Chrysotiel    | mg/kg ds | <0.5 <sup>3)</sup> | 31 <sup>3)</sup>   | <0.6 <sup>3)</sup> | <0.8 <sup>3)</sup>  | 34 <sup>3)</sup>   |
| Gemeten concentratie Amfibool      | mg/kg ds | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>   | 8.7 <sup>3)</sup>  |
| Totaal asbest hechtgebonden        | mg/kg ds | 0.0 <sup>3)</sup>  | 31 <sup>3)</sup>   | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>   | 43 <sup>3)</sup>   |
| Totaal asbest niet hechtgebonden   | mg/kg ds | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>  | 0.0 <sup>3)</sup>   | 0.0 <sup>3)</sup>  |

### Nr. Monsteromschrijving

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------|-------------------|-------------|
| 1   | MM101+102           | 21-Jul-2020 00:00 | 11488380    |
| 2   | MM103+104           | 21-Jul-2020 00:00 | 11488381    |
| 3   | MM109+110           | 21-Jul-2020 00:00 | 11488382    |
| 4   | MM111+112           | 21-Jul-2020 00:00 | 11488383    |
| 5   | MM113+114           | 21-Jul-2020 00:00 | 11488384    |

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: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23200127  
 Uw projectnaam Zandstraat 102 Philippine  
 Uw ordernummer

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020113096/1  
 Startdatum 21-Jul-2020  
 Rapportagedatum 27-Jul-2020/07:35  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                            | Eenheid  | 6                  |
|------------------------------------|----------|--------------------|
| <b>Bodemkundige analyses</b>       |          |                    |
| Droge stof (Extern)                | % (m/m)  | 88.5 <sup>2)</sup> |
| <b>Extern / Overig onderzoek</b>   |          |                    |
| In behandeling genomen hoeveelheid | kg       | 14.9 <sup>3)</sup> |
| Asbest fractie 0,5-1mm             | mg       | 0.0 <sup>3)</sup>  |
| Asbest fractie 1-2mm               | mg       | 0.0 <sup>3)</sup>  |
| Asbest fractie 2-4mm               | mg       | 0.0 <sup>3)</sup>  |
| Asbest fractie 4-8mm               | mg       | 22 <sup>3)</sup>   |
| Asbest fractie 8-20mm              | mg       | 220 <sup>3)</sup>  |
| Asbest fractie >20mm               | mg       | 0.0 <sup>3)</sup>  |
| Asbest (som)                       | mg       | 240 <sup>3)</sup>  |
| Asbest in grond                    | mg/kg ds | 19 <sup>3)</sup>   |
| Gemeten Asbestconcentratie         | mg/kg ds | 19 <sup>3)</sup>   |
| Gemeten concentratie Chrysotiel    | mg/kg ds | 19 <sup>3)</sup>   |
| Gemeten concentratie Amfibool      | mg/kg ds | 0.0 <sup>3)</sup>  |
| Totaal asbest hechtgebonden        | mg/kg ds | 19 <sup>3)</sup>   |
| Totaal asbest niet hechtgebonden   | mg/kg ds | 0.0 <sup>3)</sup>  |

### Nr. Monsteromschrijving

6 MM115+118

### Datum monstername

21-Jul-2020 00:00

### Monster nr.

11488385

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

Akkoord  
 Pr.coörd.

JO

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: BNPNL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020113096/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr        | Omschrijving | Van | Tot | Barcode   | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|---------------|--------------|-----|-----|-----------|------------------------------|
| 11488380    | MM PG101_PG1  |              | 0   | 15  | 1578923MG | MM101+102                    |
| 11488381    | MM PG103_PG1  |              | 0   | 15  | 1578921MG | MM103+104                    |
| 11488382    | MM PG109_111  |              | 0   | 15  | 1578924MG | MM109+110                    |
| 11488383    | MM PG 111_PG1 |              | 0   | 15  | 1578925MG | MM111+112                    |
| 11488384    | MM PG113_PG1  |              | 0   | 15  | 1578922MG | MM113+114                    |
| 11488385    | MM PG115_PG1  |              | 1   | 16  | 1578926MG | MM115+118                    |

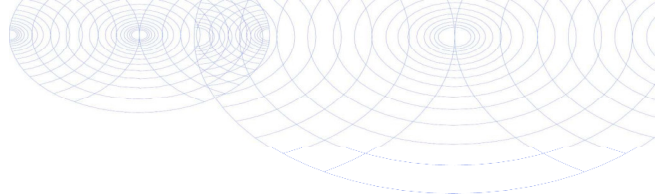


**Eurofins Analytico B.V.**

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 2020113096/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 3)**

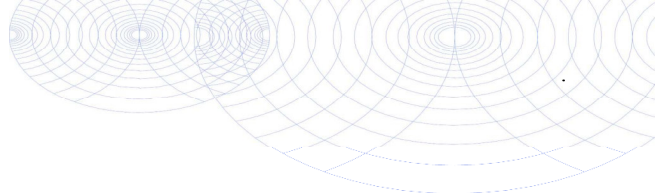
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: 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 2020113096/1**

Pagina 1/1

| Analyse                          | Methode | Techniek    | Methode referentie  |
|----------------------------------|---------|-------------|---------------------|
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |         |             |                     |
| Droge stof (uitbesteed)          | W0004   | Extern      | Uitbesteding        |
| <b>Extern / Overig onderzoek</b> |         |             |                     |
| Asbest Grond NEN5898 2016        | W0004   | Microscopie | pb. 3070-1 NEN 5898 |

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



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1065487  
 Uw Project omschrijving : 2020113096-23200127  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6400503  
 Uw referentie : MM101+102  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/07/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.  
 Datum geanalyseerd : 24-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13940 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 10762 g  
 Percentage droogrest : 77,2 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          | 10392,6                  | 98,1                           | 12,7                    | 0,12                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 55,4                     | 0,5                            | 7,8                     | 14,08                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 41,6                     | 0,4                            | 19,7                    | 47,36                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm           | 20,9                     | 0,2                            | 20,9                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm           | 32,8                     | 0,3                            | 32,8                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 43,0                     | 0,4                            | 43,0                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 5,5                      | 0,1                            | 5,5                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>10591,8</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>142,4</b>            |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

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

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin 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           | serpentiin asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| niet hecht             | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>0,0</b>        | <b>0,0</b>      |                 |

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

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

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: EVJB-TGAH-RWLT-IJJM

Ref.: 1065487\_certificaat\_v1

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1065487  
 Uw Project omschrijving : 2020113096-23200127  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6400504  
 Uw referentie : MM103+104  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/07/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.  
 Datum geanalyseerd : 24-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15630 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 14223 g  
 Percentage droogrest : 91,0 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeef fractie (mm) | massa zeef fractie (gram) | percentage zeef fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm           | 12568,3                   | 89,7                            | 13,1                    | 0,10                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm          | 82,3                      | 0,6                             | 18,2                    | 22,11                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm            | 185,8                     | 1,3                             | 65,0                    | 34,98                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm            | 170,0                     | 1,2                             | 170,0                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm            | 354,7                     | 2,5                             | 354,7                   | 100,00                        | 4                        | 1125,1                              |
| 8-20 mm           | 652,9                     | 4,7                             | 652,9                   | 100,00                        | 4                        | 2381,6                              |
| >20 mm            | 0,0                       | 0,0                             | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>     | <b>14014,0</b>            | <b>100,0</b>                    | <b>1273,9</b>           |                               | <b>8</b>                 | <b>3506,7</b>                       |

| zeef fractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiin asbest         |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|-------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                   | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm           | -                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 1-2 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 2-4 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm            | 10                        | 8,0                   | 12                    | 10                        | 8,0                   | 12                    | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm           | 21                        | 17                    | 25                    | 21                        | 17                    | 25                    | 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>31</b>                 | <b>25</b>             | <b>38</b>             | <b>31</b>                 | <b>25</b>             | <b>38</b>             | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,0</b>            |

Aangetroffen type asbest : Serpentiin  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

| gebondenheid           | serpentiin asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 31                | 0,0             | 31              |
| niet hecht             | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>31</b>         | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **31 mg/kg ds**

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

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: EVJB-TGAH-RWLT-IJJM

Ref.: 1065487\_certificaat\_v1

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1065487  
**Uw Project omschrijving** : 2020113096-23200127  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Monstercode** : 6400504  
**Uw referentie** : MM103+104  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 21/07/2020

---

**Asbestonderzoek - productidentificatie**

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1065487  
 Uw Project omschrijving : 2020113096-23200127  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6400505  
 Uw referentie : MM109+110  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/07/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.  
 Datum geanalyseerd : 24-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12830 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 11509 g  
 Percentage droogrest : 89,7 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 10840,1                  | 96,0                           | 19,4                    | 0,18                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 35,4                     | 0,3                            | 4,3                     | 12,15                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 84,5                     | 0,7                            | 27,5                    | 32,54                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm           | 83,1                     | 0,7                            | 83,1                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm           | 124,0                    | 1,1                            | 124,0                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 59,8                     | 0,5                            | 59,8                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 66,3                     | 0,6                            | 66,3                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>11293,2</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>384,4</b>            |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

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

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin 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           | serpentiin asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| niet hecht             | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>0,0</b>        | <b>0,0</b>      |                 |

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

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1065487  
 Uw Project omschrijving : 2020113096-23200127  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6400506  
 Uw referentie : MM111+112  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/07/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.  
 Datum geanalyseerd : 24-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15350 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 13278 g  
 Percentage droogrest : 86,5 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           | 11757,2                   | 90,0                            | 12,8                    | 0,11                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm          | 114,4                     | 0,9                             | 6,8                     | 5,94                          | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm            | 408,8                     | 3,1                             | 126,7                   | 30,99                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm            | 245,5                     | 1,9                             | 245,5                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm            | 262,3                     | 2,0                             | 262,3                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm           | 270,3                     | 2,1                             | 270,3                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm            | 3,0                       | 0,0                             | 3,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>     | <b>13061,5</b>            | <b>100,0</b>                    | <b>927,4</b>            |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

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

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: EVJB-TGAH-RWLT-IJJM

Ref.: 1065487\_certificaat\_v1

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1065487  
 Uw Project omschrijving : 2020113096-23200127  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6400507  
 Uw referentie : MM113+114  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/07/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.  
 Datum geanalyseerd : 24-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13390 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 8195 g  
 Percentage droogrest : 61,2 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          | 6935,8                   | 86,1                           | 12,8                    | 0,18                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 159,2                    | 2,0                            | 46,8                    | 29,40                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 140,7                    | 1,7                            | 62,5                    | 44,42                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm           | 74,0                     | 0,9                            | 74,0                    | 100,00                        | 1                        | 7,0                                 |
| 4-8 mm           | 182,1                    | 2,3                            | 182,1                   | 100,00                        | 2                        | 173,4                               |
| 8-20 mm          | 562,1                    | 7,0                            | 562,1                   | 100,00                        | 1                        | 2013,2                              |
| >20 mm           | 0,0                      | 0,0                            | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>8053,9</b>            | <b>100,0</b>                   | <b>940,3</b>            |                               | <b>4</b>                 | <b>2193,6</b>                       |

| zeeffractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiin asbest         |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                  | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm          | -                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm         | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 1-2 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 2-4 mm           | 0,1                       | 0,1                   | 0,1                   | 0,1                       | 0,1                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm           | 2,7                       | 2,2                   | 3,2                   | 2,7                       | 2,2                   | 3,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm          | 40                        | 30                    | 50                    | 31                        | 25                    | 37                    | 8,7                       | 5,0                   | 12                    |
| >20 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>    | <b>43</b>                 | <b>32</b>             | <b>53</b>             | <b>34</b>                 | <b>27</b>             | <b>41</b>             | <b>8,7</b>                | <b>5,0</b>            | <b>12</b>             |

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin 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           | serpentiin asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 34                | 8,7             | 43              |
| niet hecht             | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>34</b>         | <b>8,7</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **120 mg/kg ds**

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

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: EVJB-TGAH-RWLT-IJJM

Ref.: 1065487\_certificaat\_v1

## ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 1065487  
**Uw Project omschrijving** : 2020113096-23200127  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6400507  
**Uw referentie** : MM113+114  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 21/07/2020

## Asbestonderzoek - productidentificatie

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1065487  
 Uw Project omschrijving : 2020113096-23200127  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6400508  
 Uw referentie : MM115+118  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/07/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.  
 Datum geanalyseerd : 24-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14900 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 13187 g  
 Percentage droogrest : 88,5 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           | 11758,5                   | 90,8                            | 12,6                    | 0,11                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm          | 98,3                      | 0,8                             | 27,4                    | 27,87                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm            | 325,5                     | 2,5                             | 123,2                   | 37,85                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm            | 234,2                     | 1,8                             | 234,2                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm            | 273,4                     | 2,1                             | 273,4                   | 100,00                        | 1                        | 176,0                               |
| 8-20 mm           | 257,7                     | 2,0                             | 257,7                   | 100,00                        | 1                        | 1758,0                              |
| >20 mm            | 0,0                       | 0,0                             | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>     | <b>12947,6</b>            | <b>100,0</b>                    | <b>928,5</b>            |                               | <b>2</b>                 | <b>1934,0</b>                       |

| zeef fractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiijn asbest        |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|-------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                   | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm           | -                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 1-2 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 2-4 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm            | 1,7                       | 1,4                   | 2,0                   | 1,7                       | 1,4                   | 2,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm           | 17                        | 14                    | 20                    | 17                        | 14                    | 20                    | 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>19</b>                 | <b>15</b>             | <b>22</b>             | <b>19</b>                 | <b>15</b>             | <b>22</b>             | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,0</b>            |

Aangetroffen type asbest : Serpentiijn  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn 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           | serpentiijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 19                 | 0,0             | 19              |
| niet hecht             | 0,0                | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>19</b>          | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **19 mg/kg ds**

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

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: EVJB-TGAH-RWLT-IJJM

Ref.: 1065487\_certificaat\_v1

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1065487  
**Uw Project omschrijving** : 2020113096-23200127  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Monstercode** : 6400508  
**Uw referentie** : MM115+118  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 21/07/2020

---

**Asbestonderzoek - productidentificatie**

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

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1065487  
**Uw Project omschrijving** : 2020113096-23200127  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### Asbest

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

---

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

---

**Uw referentie** : MM113+114  
**Monstercode** : 6400507

---

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.  
- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

---

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1065487  
 Uw Project omschrijving : 2020113096-23200127  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Barcodeschema's

| Monstercode | Uw referentie | uw monsterref. | uw diepte | uw barcode |
|-------------|---------------|----------------|-----------|------------|
| 6400503     | MM101+102     | MM PG101_P     | 0-.15     | 1578923MG  |
| 6400504     | MM103+104     | MM PG103_P     | 0-.15     | 1578921MG  |
| 6400505     | MM109+110     | MM PG109_1     | 0-.15     | 1578924MG  |
| 6400506     | MM111+112     | MM PG 111_     | 0-.15     | 1578925MG  |
| 6400507     | MM113+114     | MM PG113_P     | 0-.15     | 1578922MG  |
| 6400508     | MM115+118     | MM PG115_P     | .01-.16   | 1578926MG  |

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1065487  
**Uw Project omschrijving** : 2020113096-23200127  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## **Analysemethoden in Grond (AS3000)**

### **AS3000**

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

**Asbestonderzoek** : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

## **Bijlage 5. Analyserapport PFAS**

SMA Zeeland b.v.  
T.a.v. Marien Hoogerbrugge  
Postbus 25  
4453 ZG 'S- HEERENHOEK  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 29-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2020113098/1              |
| Uw project/verslagnummer | 23200127                  |
| Uw projectnaam           | Zandstraat 102 Philippine |
| Uw ordernummer           |                           |
| Monster(s) ontvangen     | 21-Jul-2020               |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23200127  
 Uw projectnaam Zandstraat 102 Philippine  
 Uw ordernummer

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020113098/1  
 Startdatum 21-Jul-2020  
 Rapportagedatum 29-Jul-2020/11:53  
 Bijlage A, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                                            | Eenheid  | 1    |
|----------------------------------------------------|----------|------|
| <b>Bodemkundige analyses</b>                       |          |      |
| S Droge stof                                       | % (m/m)  | 82.7 |
| <b>PerfluorKoolwaterstoffen(PFC)</b>               |          |      |
| perfluorbutaanzuur (PFBA)                          | µg/kg ds | 0.6  |
| 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 | 0.7  |
| perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt                  | µg/kg ds | <0.1 |
| perfluornonaanzuur (PFNA)                          | µg/kg ds | 0.2  |
| perfluordecaanzuur (PFDA)                          | µg/kg ds | 0.3  |
| perfluorundecaanzuur (PFUnDA)                      | µg/kg ds | 0.2  |
| perfluordodecaanzuur (PFDoA)                       | 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 |
| 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 | 1.6  |
| perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt            | µg/kg ds | 0.3  |
| perfluordecaansulfonzuur (PFDS)                    | µg/kg ds | <0.1 |
| 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 |
| N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA) | µg/kg ds | <0.1 |

### Nr. Monsteromschrijving

1 MM-PFAS

### Datum monstername

21-Jul-2020 00:00

### Monster nr.

11488387

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



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

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



TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23200127  
 Uw projectnaam Zandstraat 102 Philippine  
 Uw ordernummer

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020113098/1  
 Startdatum 21-Jul-2020  
 Rapportagedatum 29-Jul-2020/11:53  
 Bijlage A, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                                            | Eenheid  | 1    |
|----------------------------------------------------|----------|------|
| N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA) | µg/kg ds | <0.1 |
| perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)                 | µg/kg ds | <0.1 |
| N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)        | µg/kg ds | <0.1 |
| 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)        | µg/kg ds | <0.1 |
| som PFOA (*0,7)                                    | µg/kg ds | 0.8  |
| som PFOS (*0,7)                                    | µg/kg ds | 1.9  |

### Nr. Monsteromschrijving

1 MM-PFAS

Datum monstername

21-Jul-2020 00:00

Monster nr.

11488387

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: BNPNL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

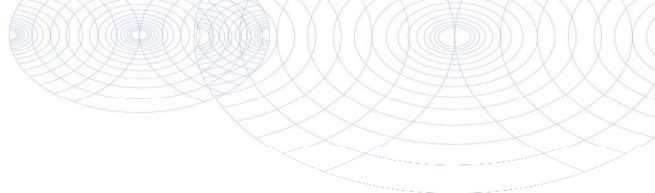


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

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

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020113098/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr  | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|---------|--------------|-----|-----|------------|------------------------------|
| 11488387    | MM-PFAS | 1            | 0   | 15  | 0538282052 | MM-PFAS                      |



**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: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020113098/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                                    | Methode | Techniek    | Methode referentie        |
|------------------------------------------------------------|---------|-------------|---------------------------|
| <b>Bodemkundige analyses</b>                               |         |             |                           |
| Droge Stof                                                 | W0104   | Gravimetrie | pb 3010-2 en NEN-EN 15934 |
| <b>PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)</b>                       |         |             |                           |
| PFAS (28) Handelingskader                                  | W0323   | LC-MSMS     | Eigen methode             |
| Som lineair en vertakt PFOS en PF0A (AS3000 en AP04) grond | W0323   | LC-MSMS     | Eigen methode             |

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

## Bijlage 6. Berekening asbestgehalte

**PG103 + PG104****23200127 Zandstraat 102 te Philippine**

|                             |                     |  |  |                                |      |
|-----------------------------|---------------------|--|--|--------------------------------|------|
| traject                     | 0,00-0,15 m-mv      |  |  |                                |      |
| volume 103 + 104            | 0,045 m3            |  |  |                                |      |
| bulkdictheid                | 1,75 ton/m3         |  |  |                                |      |
| onderzochte hoeveelheid     | 78,8 kg veldvochtig |  |  |                                |      |
| drogestofgehalte            | 91,0 %              |  |  |                                |      |
| onderzochte hoeveelheid     | 71,7 kg ds          |  |  |                                |      |
| percentage puin e.d. >20 mm | 18 %                |  |  | percentage grond/puin < 20 mm: | 82 % |

**uit gat/sleuf verzameld grof asbestverdacht materiaal > 20 mm****type asbestverdacht materiaal:**

|              |     |     |     |     |     |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| totaal massa | 0 g | 0 g | 0 g | 0 g | 0 g |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|

**analyseresultaat laboratoriumonderzoek van uit gat/sleuf verzameld grof asbestverdacht materiaal > 20 mm**

|                              |     |     |     |     |     |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| serpentijngelalte gemiddeld  | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % |
| serpentijngelalte ondergrens | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % |
| serpentijngelalte bovengrens | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % |
| amfiboolgelalte gemiddeld    | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % |
| amfiboolgelalte ondergrens   | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % |
| amfiboolgelalte bovengrens   | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % |

**berekend asbestgehalte (mg/kg ds) fractie > 20 mm in de onderzochte hoeveelheid uit gat/sleuf****Weergegeven per materiaaltype in mg per kg ds grond/puin**

|                       |     |     |     |     |     |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| gemiddelde serpentijn | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ondergrens serpentijn | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| bovengrens serpentijn | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| gemiddelde amfibool   | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ondergrens amfibool   | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| bovengrens amfibool   | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

**in laboratorium onderzocht monster fractie < 20 mm: MM103+104****analyseresultaten (mg/kg ds)**

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| serpentijngelalte            | 31  |
| serpentijngelalte ondergrens | 25  |
| serpentijngelalte bovengrens | 38  |
| amfiboolgelalte              | 0,0 |
| amfiboolgelalte ondergrens   | 0,0 |
| amfiboolgelalte bovengrens   | 0,0 |

**berekend asbestgehalte (mg/kg ds) fractie < 20 mm in de onderzochte hoeveelheid uit gat/sleuf****(gecorrigeerd met percentage grond/puin < 20 mm)****Weergegeven in mg per kg ds**

|                              |      |
|------------------------------|------|
| serpentijngelalte            | 25,4 |
| serpentijngelalte ondergrens | 20,5 |
| serpentijngelalte bovengrens | 31,2 |
| amfiboolgelalte              | 0,0  |
| amfiboolgelalte ondergrens   | 0,0  |
| amfiboolgelalte bovengrens   | 0,0  |

**berekend gewogen asbestgehalte in de grond/puin uit gat/sleuf:****25 mg/kg ds**

ondergrens 21 mg/kg ds

bovengrens 31 mg/kg ds

Het gewogen asbestgehalte is het gehalte serpentijnasbest vermeerderd met tienmaal het gehalte amfiboolasbest

**PG113 + PG114****23200127 Zandstraat 102 te Philippine**

|                             |                     |  |  |                                |      |
|-----------------------------|---------------------|--|--|--------------------------------|------|
| traject                     | 0,00-0,15 m-mv      |  |  |                                |      |
| volume 113 + 114            | 0,045 m3            |  |  |                                |      |
| bulkdichtheid               | 1,75 ton/m3         |  |  |                                |      |
| onderzochte hoeveelheid     | 78,8 kg veldvochtig |  |  |                                |      |
| drogestofgehalte            | 61,2 %              |  |  |                                |      |
| onderzochte hoeveelheid     | 48,2 kg ds          |  |  |                                |      |
| percentage puin e.d. >20 mm | 6 %                 |  |  | percentage grond/puin < 20 mm: | 94 % |

**uit gat/sleuf verzameld grof asbestverdacht materiaal > 20 mm****type asbestverdacht materiaal:**

|              |     |     |     |     |     |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| totaal massa | 0 g | 0 g | 0 g | 0 g | 0 g |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|

**analyseresultaat laboratoriumonderzoek van uit gat/sleuf verzameld grof asbestverdacht materiaal > 20 mm**

|                              |     |     |     |     |     |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| serpentijngelalte gemiddeld  | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % |
| serpentijngelalte ondergrens | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % |
| serpentijngelalte bovengrens | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % |
| amfiboolgelalte gemiddeld    | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % |
| amfiboolgelalte ondergrens   | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % |
| amfiboolgelalte bovengrens   | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % | 0 % |

**berekend asbestgehalte (mg/kg ds) fractie > 20 mm in de onderzochte hoeveelheid uit gat/sleuf****Weergegeven per materiaaltype in mg per kg ds grond/puin**

|                       |     |     |     |     |     |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| gemiddelde serpentijn | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ondergrens serpentijn | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| bovengrens serpentijn | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| gemiddelde amfibool   | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ondergrens amfibool   | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| bovengrens amfibool   | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

**in laboratorium onderzocht monster fractie < 20 mm: MM113+114****analyseresultaten (mg/kg ds)**

|                              |      |
|------------------------------|------|
| serpentijngelalte            | 34   |
| serpentijngelalte ondergrens | 27   |
| serpentijngelalte bovengrens | 41   |
| amfiboolgelalte              | 8,7  |
| amfiboolgelalte ondergrens   | 5,0  |
| amfiboolgelalte bovengrens   | 12,0 |

**berekend asbestgehalte (mg/kg ds) fractie < 20 mm in de onderzochte hoeveelheid uit gat/sleuf****(gecorrigeerd met percentage grond/puin < 20 mm)****Weergegeven in mg per kg ds**

|                              |      |
|------------------------------|------|
| serpentijngelalte            | 32,0 |
| serpentijngelalte ondergrens | 25,4 |
| serpentijngelalte bovengrens | 38,5 |
| amfiboolgelalte              | 8,2  |
| amfiboolgelalte ondergrens   | 4,7  |
| amfiboolgelalte bovengrens   | 11,3 |

**berekend gewogen asbestgehalte in de grond/puin uit gat/sleuf:****114 mg/kg ds**

ondergrens 72 mg/kg ds

bovengrens 151 mg/kg ds

Het gewogen asbestgehalte is het gehalte serpentijnasbest vermeerderd met tienmaal het gehalte amfiboolasbest

**PG115 + PG118****23200127 Zandstraat 102 te Philippine**

|                             |                     |  |  |                                |      |
|-----------------------------|---------------------|--|--|--------------------------------|------|
| traject                     | 0,01-0,16 m-mv      |  |  |                                |      |
| volume 115 + 118            | 0,045 m3            |  |  |                                |      |
| bulkdictheid                | 1,75 ton/m3         |  |  |                                |      |
| onderzochte hoeveelheid     | 78,8 kg veldvochtig |  |  |                                |      |
| drogestofgehalte            | 88,5 %              |  |  |                                |      |
| onderzochte hoeveelheid     | 69,7 kg ds          |  |  |                                |      |
| percentage puin e.d. >20 mm | 16 %                |  |  | percentage grond/puin < 20 mm: | 84 % |

**uit gat/sleuf verzameld grof asbestverdacht materiaal > 20 mm****type asbestverdacht materiaal:**

|              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| totaal massa | 0 | g | 0 | g | 0 | g | 0 | g | 0 | g |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**analyseresultaat laboratoriumonderzoek van uit gat/sleuf verzameld grof asbestverdacht materiaal > 20 mm**

|                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| serpentijngelalte gemiddeld  | 0 | % | 0 | % | 0 | % | 0 | % | 0 | % |
| serpentijngelalte ondergrens | 0 | % | 0 | % | 0 | % | 0 | % | 0 | % |
| serpentijngelalte bovengrens | 0 | % | 0 | % | 0 | % | 0 | % | 0 | % |
| amfiboolgelalte gemiddeld    | 0 | % | 0 | % | 0 | % | 0 | % | 0 | % |
| amfiboolgelalte ondergrens   | 0 | % | 0 | % | 0 | % | 0 | % | 0 | % |
| amfiboolgelalte bovengrens   | 0 | % | 0 | % | 0 | % | 0 | % | 0 | % |

**berekend asbestgehalte (mg/kg ds) fractie > 20 mm in de onderzochte hoeveelheid uit gat/sleuf****Weergegeven per materiaaltype in mg per kg ds grond/puin**

|                       |     |     |     |     |     |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| gemiddelde serpentijn | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ondergrens serpentijn | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| bovengrens serpentijn | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| gemiddelde amfibool   | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ondergrens amfibool   | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| bovengrens amfibool   | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

**in laboratorium onderzocht monster fractie < 20 mm: MM115+118****analyseresultaten (mg/kg ds)**

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| serpentijngelalte            | 19  |
| serpentijngelalte ondergrens | 15  |
| serpentijngelalte bovengrens | 55  |
| amfiboolgelalte              | 0,0 |
| amfiboolgelalte ondergrens   | 0,0 |
| amfiboolgelalte bovengrens   | 0,0 |

**berekend asbestgehalte (mg/kg ds) fractie < 20 mm in de onderzochte hoeveelheid uit gat/sleuf****(gecorrigeerd met percentage grond/puin < 20 mm)****Weergegeven in mg per kg ds**

|                              |      |
|------------------------------|------|
| serpentijngelalte            | 16,0 |
| serpentijngelalte ondergrens | 12,6 |
| serpentijngelalte bovengrens | 46,2 |
| amfiboolgelalte              | 0,0  |
| amfiboolgelalte ondergrens   | 0,0  |
| amfiboolgelalte bovengrens   | 0,0  |

**berekend gewogen asbestgehalte in de grond/puin uit gat/sleuf:****16 mg/kg ds**

ondergrens 13 mg/kg ds

bovengrens 46 mg/kg ds

Het gewogen asbestgehalte is het gehalte serpentijnasbest vermeerderd met tienmaal het gehalte amfiboolasbest