



**MILIEUCONSULT**  
BODEM & ASBEST

#### **VERKENNEND BODEMONDERZOEK**

Conform NEN 5740 strategie, §5.3 VEP, §5.6 VED-HE en maatwerk

#### **VERKENNEND ASBEST IN GRONDONDERZOEK**

Conform NEN 5707+C1/C2

**PROJECT: PAUL KRUGERSDREEF 5 TE SAS VAN GENT**

Opdrachtgever : Juust B.V.  
Dhr. G. Verweij  
Goessestraatweg 17a  
4421 AD te Kapelle

Vestiging : ABO-Milieuconsult B.V.  
Amundsenweg 29  
4462 GP Goes  
tel. +31 (0)113 362280

Projectnummer : ANL21-6195  
Periode onderzoek : December 2021  
Datum rapportage : 18 januari 2022



## INHOUDSOPGAVE

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| SAMENVATTING .....                                                  | 3  |
| 1 INLEIDING .....                                                   | 5  |
| 2 VOORONDERZOEK .....                                               | 6  |
| 2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens .....                        | 6  |
| 2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal ..... | 7  |
| 2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek .....                          | 7  |
| 2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie .....           | 9  |
| 2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit .....  | 10 |
| 2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek .....           | 11 |
| 3 VELDWERKZAAMHEDEN .....                                           | 12 |
| 3.1 Opzet veldwerkzaamheden .....                                   | 12 |
| 3.2 Resultaten veldonderzoek .....                                  | 12 |
| 4 LABORATORIUMONDERZOEK .....                                       | 15 |
| 4.1 Opzet laboratoriumonderzoek .....                               | 15 |
| 4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader .....           | 16 |
| 4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater .....                     | 17 |
| 4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater .....               | 17 |
| 4.5 Resultaten asbestonderzoek .....                                | 18 |
| 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....                                 | 19 |
| 5.1 Conclusies .....                                                | 19 |
| 5.2 Aanbevelingen .....                                             | 20 |

## TABELLEN

|                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------|
| TABEL 2.1: Algemene bodem- en locatiegegevens                          |
| TABEL 2.2: Conclusie en hypothese vooronderzoek                        |
| TABEL 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden                                 |
| TABEL 3.2: Peilbuisgegevens                                            |
| TABEL 3.3: Zintuiglijke waarnemingen                                   |
| TABEL 4.1: Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters |
| TABEL 4.2: Monsterselectie asbestonderzoek                             |
| TABEL 4.3: Overschrijdingstabel grond                                  |
| TABEL 4.4: Overschrijdingstabel grondwater                             |
| TABEL 4.5: Resultaten asbestonderzoek in grond                         |

## BIJLAGEN

|                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BIJLAGE 1 <sup>a</sup> : Locatie aanduiding op topografische ondergrond + foto's onderzoekslocatie |
| BIJLAGE 1 <sup>b</sup> : Historische kaarten en luchtfoto                                          |
| BIJLAGE 2: Situatiekening onderzoekslocatie                                                        |
| BIJLAGE 3.1: Boorprofielen                                                                         |
| BIJLAGE 3.2: Verslaglegging veldwerkzaamheden asbestonderzoek                                      |
| BIJLAGE 4.1: Analysecertificaten grond en grondwater                                               |
| BIJLAGE 4.2: Analysecertificaten asbest in grondonderzoek + asbestberekening(en)                   |
| BIJLAGE 5: Toetsingstabellen grond en grondwater                                                   |
| BIJLAGE 6: Toetsingskader en Toetsingsnormen tijdelijk handelingskader PFAS                        |
| BIJLAGE 7: Vooronderzoek                                                                           |

## **SAMENVATTING**

Op de locatie gelegen aan de Paul Krugersdreef 5 te Sas van Gent is in opdracht van Juust B.V in de periode december 2021 door ABO-Milieuconsult B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en een asbestonderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd.

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Paul Krugersdreef 5 te Sas van Gent (kadastraal bekend als: Gemeente Sas van Gent, sectie C, nummers 5444 en 6132 (deels)). De onderzoekslocatie heeft een totale oppervlakte van circa 2.500 m<sup>2</sup>.

Aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek betreft het opstellen van een bestemmingsplan en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). De locatie kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in totaal 17 boringen (boring 1 t/m 17), waaronder één peilbuis geplaatst.

### **Conclusies**

#### Verkennend bodemonderzoek (onderdeel 1)

De sloot is met gebiedseigen grond gedempt.

In de ondergrond ter plaatse van boring 9 is een sterke verontreiniging met zink aangetoond.

In de overige boven- en de ondergrondmonsters zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan voor de PFAS-verbindingen geconcludeerd worden dat de grond voldoet aan de landelijke achtergrondwaarde.

In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetoond.

De hypothese "De onderzoekslocatie is verdacht" dient op basis van de aangetoonde resultaten aangenomen te worden.

#### Verkennend asbestonderzoek (onderdeel 2)

Tijdens het zintuiglijk onderzoek van de grond zijn verschillende bodemvreemde kenmerken waargenomen waaronder baksteen, puin en asbestverdacht materiaal.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn asbestinspectiegaten gegraven (0,3 m lengte, 0,3 m breedte en 0,5 m diepte). De bodemvreemde materialen afkomstig uit deze gaten en boringen zijn visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in asbestinspectiegat G8 (bodemtraject 0,00 – 0,50 m –mv) een indicatief gewogen gehalte van 216 mg/kg ds. aanwezig is. In asbestinspectiegat G9 (bodemtraject 0,00 – 0,50 m –mv) wordt een indicatief gewogen gehalte van 823 mg/kg ds.

Het asbestgehalte wordt hoofdzakelijk bepaald door de aanwezigheid van asbest in de grove fractie (>20 mm). Het indicatief gewogen asbestgehalte ligt ruim boven de interventiewaarde van 100 mg/kg ds. Het aangetroffen asbest is hechtgebonden en bestaat uit asbesthoudende cement golfplaat en cement vlakke plaat (10-15% chrysotiel). Het gewogen asbestgehalte dient als indicatief te worden beschouwd. Het verkennend asbestonderzoek heeft aangetoond dat ter plaatse van G8 en G9 asbest aanwezig is.

In het bodemtraject van 0,00 – 0,50 m –mv van de overige asbestinspectiegaten is zowel zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetoond.

## Aanbevelingen

### Verkennd bodemonderzoek:

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat de sterke verontreiniging met de parameter zink in het traject 1,0 – 1,6 m -mv uit eerder uitgevoerd onderzoek middels onderhavig onderzoek is geactualiseerd. Uitgaande van de resultaten uit voorgaand- en onderhavig onderzoek, kan worden geconcludeerd dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink nabij boringen P101, 105 en 108 (onderzoek Oranjewoud, kenmerk: 162342/117, d.d. 18 april 2008) en boring 9 uit onderhavig onderzoek. Rekening houdende met de historie- en ligging van de onderzoekslocatie wordt uitgegaan dat de sterke verontreiniging, onderdeel is van een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987).

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat in de huidige situatie, een leeflaag met minimale dekking van 1,0 dikte aanwezig is. Hierdoor zijn in de huidige situatie, geen contactmogelijkheden met de sterk verontreinigde grond mogelijk.

Indien ten behoeve van de voorgenomen herinrichtings- en nieuwbouwplannen, graafwerkzaamheden en/of wijzigingen aan de situatie, binnen het geval van ernstige bodemverontreiniging voorzien zijn, wordt aanbevolen om deze af te stemmen met het bevoegd gezag (in deze de RUD Zeeland). Eventuele saneringswerkzaamheden dienen door een BRL SIKB 7000 gecertificeerd aannemer en onder begeleiding van een gecertificeerd BRL SIKB 6001 milieukundige begeleider te worden uitgevoerd.

De overige resultaten van het verkennd bodemonderzoek geven geen aanleiding tot uitvoering van nader onderzoek.

### Verkennd asbestonderzoek:

In het kader van de Wet bodembescherming is ter plaatse van asbestinspectiegaten G8 en G9 mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.

Aanbevolen wordt een nader asbestonderzoek in de nabije omgeving van asbestinspectiegaten G8 en G9 uit te voeren. Middels uitvoering van een nader asbestonderzoek kan de mate en omvang van dit geval van ernstige bodemverontreiniging verder in kaart worden gebracht.

### Algehele aanbevelingen:

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond en/of puin. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan Besluit bodemkwaliteit.

---

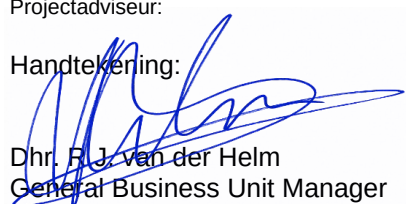
Veldmedewerkers:

R. Kole (Sialtech B.V. erkend BRL 2001, 2002 en 2018)  
V. Cheglov (Sialtech B.V. erkend BRL 2001, 2002 en 2018)

Projectadviseur:

Dhr. Ing. B. Lijmbach

Handtekening:



Dhr. R.J. van der Helm  
General Business Unit Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

## 1 INLEIDING

Door de Juust B.V. is aan ABO-Milieusconsult B.V. opdracht verleend een vooronderzoek, een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform NEN 5707 uit te voeren op de locatie gelegen aan de Paul Krugersdreef 5 te Sas van Gent.

Straat, Plaats : Paul Krugersdreef 5 te Sas van Gent  
Gemeente : Terneuzen  
Kadastrale gegevens  
Sectie : C  
Nummer : 5444 en 6132 (deels)

Gemeente : Sas van Gent

Oppervlakte : Circa 2.500 m<sup>2</sup>

Omschrijving : De onderzoekslocatie bestaat uit een autogaragebedrijf met inpandig een vloestofdichte betonvloer met aan de voorzijde klinker- en slakkenverharding. Achter de bestaande bebouwing zijn moestuinen aanwezig.

Zie bijlage 1 voor de regionale ligging en bijlage 2 voor een overzicht van de onderzoekslocatie.

### Doel van het onderzoek

Het onderzoek heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de algemene kwaliteit van de bodem c.q. de aard en de concentraties aan milieubelastende stoffen die in de grond en het grondwater voorkomen.

### Aanleiding van het onderzoek

Aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek betreft het opstellen van een bestemmingsplan en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

### Rapportage

In het onderhavige rapport worden de uitgangspunten en de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek beschreven.

In hoofdstuk 2 van het rapport zijn de resultaten van het vooronderzoek en de gehanteerde hypothesen weergegeven. De veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek zijn beschreven in de hoofdstukken 3 en 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen vermeld.

ABO-Milieusconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

## 2 VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het voormalige, het huidige en het toekomstige bodemgebruik besproken. Dit zal leiden tot een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

### 2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens

De algemene locatiegegevens en algemene gegevens met betrekking tot de bodem worden als volgt samengevat:

Tabel 2.1: Algemene bodem- en locatiegegevens

| 1. Algemene onderzoeksaspecten                 |                                                              | Bron(houder)                       |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Locatiegegevens en ligging</b>              |                                                              |                                    |
| Adres en plaats                                | Paul Krugersdreef 5 te Sas van Gent                          | Kadaster                           |
| Burgerlijke gemeente                           | Terneuzen                                                    | Kadaster                           |
| Kadastrale gemeente                            | Sas van Gent                                                 | Kadaster                           |
| Sectie                                         | C                                                            | Kadaster                           |
| Nummer                                         | 5444 en 6132 (deels)                                         | Kadaster                           |
| Oppervlakte (m <sup>2</sup> )                  | Circa 2.500                                                  | Opdrachtgever/ kadaster perceel    |
| Gemiddelde hoogte (m <sup>1</sup> t.o.v. NAP)  | 2,3                                                          | AHN                                |
| Ligging op kaart                               | Zie bijlage 1 en 2                                           | Kadaster                           |
| <b>2. Bodemopbouw</b>                          |                                                              |                                    |
| Verhardingen                                   | Klinkers, slakken, braakliggend en in pandig een betonvloer  | Opdrachtgever                      |
| Antropogene lagen                              | Onbekend                                                     | Topotijdreis                       |
| Dempingen                                      | Een watergang is aanwezig geweest in de periode 1950 – 1959. | Topotijdreis                       |
| Grondwaterbeheersplan                          | N.v.t.                                                       | Provincie Zeeland                  |
| Geohydrologie                                  | Zie §2.2                                                     | Dinoloket                          |
| <b>3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit</b> |                                                              |                                    |
| Zonering bodemkwaliteitskaart (BKK)            | 1 Buitengebied en naoorlogse bebouwing                       | Provincie Zeeland (Geoloket)       |
| BKK klasse bovengrond                          | Wonen                                                        | Provincie Zeeland (Geoloket)       |
| BKK klasse ondergrond                          | Industrie                                                    | Provincie Zeeland (Geoloket)       |
| BKK functieklasse                              | Wonen                                                        | Provincie Zeeland (Geoloket)       |
| Boomgaardenkaart (periode)                     | Niet van toepassing                                          | Boomgaardenkaart Provincie Zeeland |
| Aandachtsgebied lood                           | Nee                                                          | Zeeuws bodemvenster                |
| Aandachtsgebied arseen in grondwater           | Mogelijk verhoogde kans                                      | Provincie Zeeland (Geoloket)       |
| Asbestkansenkaart                              | Niet gezoneerd                                               | Asbestkansenkaart Geoloket Zeeland |
| Voormalig stortplaats bekend                   | Nee                                                          | Provincie Zeeland (Geoloket)       |

|                                                  |               |                                        |
|--------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------|
| Opslagtanks bekend                               | Nee           | Nazca-i                                |
| Geval van ernstige bodemverontreiniging bekend   | Nee           | Provincie Zeeland                      |
| BodemdOCUMENTEN bekend                           | Zie §2.3      | Provincie Zeeland                      |
| <b>4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie</b> |               |                                        |
| Voormalig gebruik                                | Bedrijfsmatig | Opdrachtgever                          |
| Huidig gebruik                                   | Bedrijfsmatig | Opdrachtgever                          |
| Toekomstig gebruik                               | Wonen         | Opdrachtgever                          |
| Aard bebouwing                                   | Loods         | BAG viewer                             |
| Periode bebouwing                                | 1970 – heden  | Opdrachtgever / BAG viewer             |
| Bedrijventerrein                                 | Nee           | Provincie Zeeland                      |
| Calamiteiten bekend                              | Nee           | RUD Zeeland (BIS)                      |
| Bodembedreigende activiteiten bekend             | Nee           | RUD Zeeland (BIS)                      |
| Relevante vergunningen beschikbaar               | Nee           | Gemeente (BIS)                         |
| Toepassing asbestverdachte materialen            | Nee           | Opdrachtgever                          |
| <b>5. Terreinverkenning</b>                      |               |                                        |
| Bijzonderheden                                   | Geen          | ABO Milieuconsult B.V en Sialtech B.V. |

## 2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Paul Krugersdreef 5 te Sas van Gent. De onderzoekslocatie bestaat uit een autogaragebedrijf met in pandig een vloestofdichte betonvloer met aan de voorzijde klinker- en slakkenverharding. Achter de bestaande bebouwing zijn moestuinen aanwezig.

Op basis van historische topografische kaarten (Topotijdreis) kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de onderzoekslocatie sinds medio 1970 bebouwing zichtbaar is. Het type, de locatie en de omvang van de bebouwing is in de loop der jaren meerdere malen aangepast.

Op historische kaarten (periode 1950 – 1959) is op de onderzoekslocatie een sloot zichtbaar. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden wordt gelet op het aantreffen van eventuele (verdachte) bijmengingen en/of afwijkende bodemlagen.

## 2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Ter plaatse van Paul Krugersdreef 5 te Sas van Gent hebben volgens de beschikbare gegevens de volgende activiteiten plaatsgevonden die (bodem) verontreiniging zouden kunnen veroorzaken;

- Autoreparatiebedrijf (1951 tot heden);
- Moestuin.

Uit informatie welke is ontleend aan Nazca-I (RUD-Zeeland en aangesloten gemeenten) blijkt dat er op en nabij de onderzoekslocatie diverse onderzoeken zijn uitgevoerd. Hieronder zijn de meest relevante onderzoeken samengevat.

### **Uitgevoerde bodemonderzoeken ter plaatse van de onderzoekslocatie:**

#### Verkennd bodemonderzoek, Calandstraat te Sas van Gent, Oranjewoud., kenmerk 162342-96, d.d. 17-01-2018

De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de (voorgenomen) verhuur van het terrein. Uit het onderzoek blijkt dat in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan PAK en DDT/DDE/DDD (som) zijn aangetoond. In de ondergrond zijn de onderzochte parameters niet aangetoond in gehalten boven de streefwaarden.

Ter plaatse van de perceelsgrens met garagebedrijf aan de Paul Krugersdreef zijn in de laag 1,0 - 1,5 m - mv een licht verhoogd gehalte aan minerale olie en een matig verhoogd gehalte aan zink aangetoond. Ter plaatse van boring 14 is een sterk verhoogd gehalte aan zink aangetoond. De verhoogde gehalten aan zink zijn mogelijk te relateren aan puin.

In het grondwater zijn de onderzochte parameters niet aangetoond in concentraties boven de streefwaarde. Op de locatie is een indicatief maaiveld onderzoek uitgevoerd. Hierbij is asbest verdacht plaatmateriaal waargenomen nabij boring 14. uit analyse blijkt dat het plaatmateriaal 5 tot 10% serpentijnasbest bevat. In de geanalyseerde bovengrondmonsters zijn geen verhoogde gehalten aan asbest aangetoond.

#### Nader bodemonderzoek, Calandstraat te Sas van Gent, Oranjewoud., kenmerk 162342-117, d.d. 18-04-2018

Nader onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van sterk verhoogd gehalte aan zink in boring 14.

Er is sprake van een diffuse verontreiniging met zink welke zich op basis van de gemeten gehalten concentreert in de richting van Paul Krugersdreef 5. De verontreiniging bevindt zich in de zintuiglijk verontreinigde laag met zwak puinhoudende en zwak kolengruishoudende bijmenging tussen 1,0 en 2,0 m -mv. Meer dan 80m<sup>3</sup> grond heeft een verontreiniging boven de interventie waarde (en 500m<sup>3</sup> >S): dit is een ernstig geval van bodemverontreiniging.

### **Meest recent onderzoek uitgevoerd op het naastgelegen terrein:**

#### Verkennd bodemonderzoek, Calandstraat te Sas van Gent, Oranjewoud., kenmerk 162342-117, d.d. 18-04-2018:

In onderhavig onderzoek is deellocatie 2 gelegen direct aan de onderzoekslocatie. Hieronder worden de resultaten hiervan kort opgesomd.

Zintuiglijk worden op de begraafplaats in de boven- en ondergrond sporen puin aangetroffen.

In zowel de boven-, de ondergrond en het grondwater worden geen van de geanalyseerde parameters in een verhoogd gehalten/concentraties aangetroffen.

#### *Afperking zink verontreiniging Paul Krugersdreef*

Ten oosten van de begraafplaats (Paul Krugersdreef 5) is een autoherstelwerkplaats gelegen. In voorgaande onderzoeken zijn op deze locatie verontreinigingen met zink aangetroffen op een diepte van 1,0 tot 2,0 m -mv.

Daarom zijn ter plaatse van de perceelsovergang naar de Paul Krugersdreef 5 extra monsters ingezet ter analyse. In deze grondmonsters zijn geen van de onderzochte parameters in een verhoogd gehalten aangetoond.

Gezien de resultaten van de analyses gedaan op de monsters genomen ter plaatse van dit deelterrein, waarbij geen van de parameters is aangetoond in een verhoogd gehalte of verhoogde concentratie, wordt vervolgonderzoek niet nodig geacht. Als gevolg van de onderzoeksresultaten uit de boringen die geplaatst zijn ten behoeve van de zink verontreiniging aan de Paul Krugersdreef 5, blijkt dat de zink verontreiniging niet grensoverschrijdend is

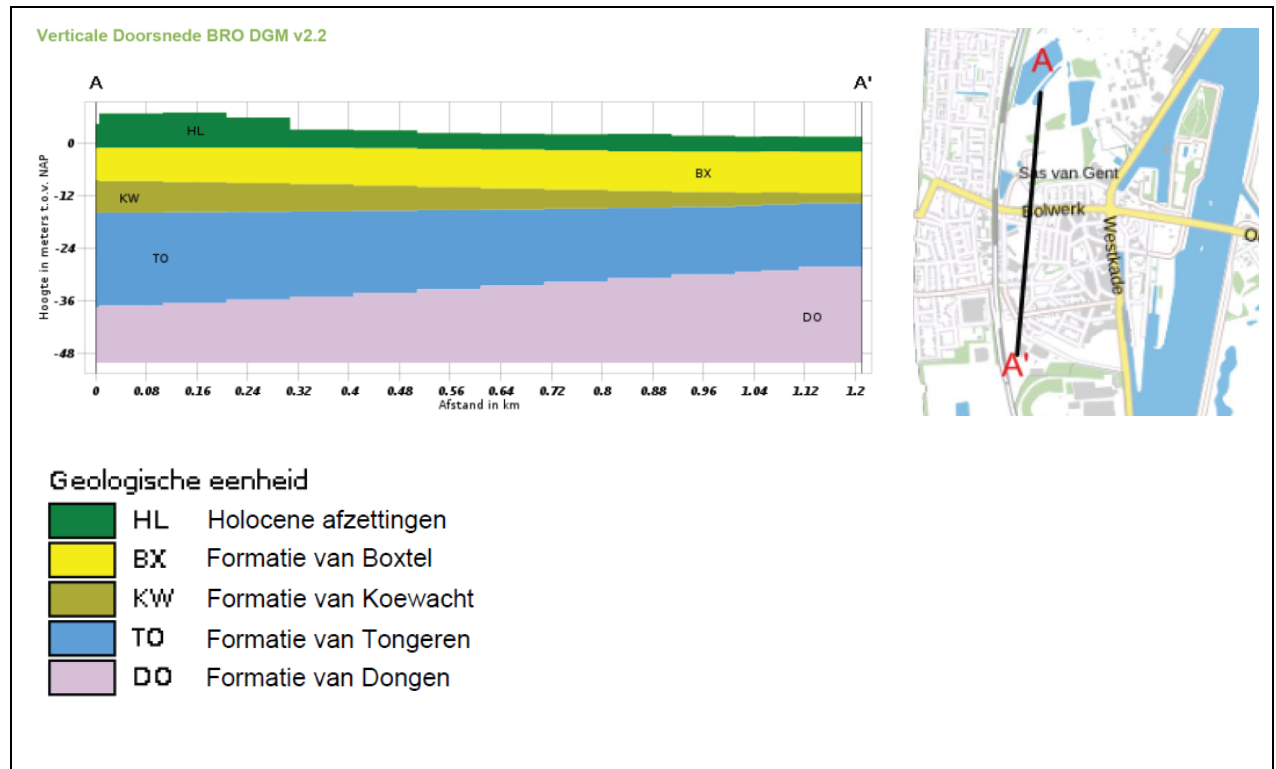


## 2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa 2,3 m +NAP. De regionale ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1.

Voor inzicht in de bodemopbouw (geologie en geohydrologisch) op de onderzoekslocatie is het digitale kaartmateriaal, zoals beschikbaar gesteld door TNO op de website van DINO loket, ingezien.

In onderstaand figuur is het schematisch model (50 meter diepte) van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie. De zwarte lijn snijdt de onderzoekslocatie.



## 2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit

In de NEN 5725:2017 zijn per generieke aanleiding zoals benoemd in het begin van dit hoofdstuk, diverse te beantwoorden onderzoeksvragen geformuleerd. Na het verkrijgen van de gegevens beschreven in voorgaande paragrafen dienen in onderhavig onderzoek nog de volgende vragen te worden beantwoord om een onderzoekshypothese te vormen:

A. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

- *Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?*

De onderzoekslocatie beperkt zich tot de locatie zoals weergegeven in bijlage 2 van onderhavige locatie.

- *Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?*

Ten zuiden van de bebouwing is een moestuin aanwezig, de bovengrond is hierdoor verdacht op bodemverontreiniging met bestrijdingsmiddelen. Verder zijn er geen bronnen aanwezig die aanleiding geven tot het veroorzaken van een bodemverontreiniging.

- *Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?*

De bodem is niet asbestverdacht. Echter, in het verleden is een watergang aanwezig geweest op de locatie, die mogelijk gedempt zijn met asbestverdacht materiaal. Voor bodemkwaliteitsklasse zie tabel 2.1: algemene bodem- en locatiegegevens.

- *Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?*

De verwachte bodemopbouw betreft wisselend zand en klei.

- *Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?*

Nee, er is geen informatie bekend met betrekking tot beïnvloeding vanuit de omgeving.

- *Wordt op de locatie of een deel daarvan (geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?*

Nee

- *Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?*

Veld- en analytisch onderzoek is noodzakelijk. De beschikbare gegevens geven te weinig concrete informatie over de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (bovengrond, ondergrond en grondwater) op de locatie.

- *Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?*

Zie §2.6

## 2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek

Tabel 2.2: Conclusie en hypothese vooronderzoek

|                                  |                                    |                                              |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>(Deel)locatie</b>             | Voormalige autogarage              |                                              |
| Oppervlakte (m <sup>2</sup> )    | Circa 25                           |                                              |
| Bijzonderheden                   | -                                  |                                              |
| Conclusie                        | Grond                              | Verdacht                                     |
|                                  | Grondwater                         | Verdacht                                     |
| Hypothese<br>Onderzoeksstrategie | NEN5740                            | \$5.3 VEP                                    |
| <b>(Deel)locatie</b>             | Overig terrein rondom de bebouwing |                                              |
| Oppervlakte (m <sup>2</sup> )    | Circa 2.250                        |                                              |
| Bijzonderheden                   | -                                  |                                              |
| Conclusie                        | Grond                              | Verdacht met aandacht voor de gedempte sloot |
|                                  | Grondwater                         | Verdacht                                     |
| Hypothese<br>Onderzoeksstrategie | NEN5740                            | \$5.6 VED-HE                                 |
| <b>(Deel)locatie</b>             | Moestuinen                         |                                              |
| Oppervlakte (m <sup>2</sup> )    | -                                  |                                              |
| Bijzonderheden                   | -                                  |                                              |
| Conclusie                        | Grond                              | Verdacht op bestrijdingsmiddelen             |
|                                  | Grondwater                         | -                                            |
| Hypothese<br>Onderzoeksstrategie | NEN5740                            | Maatwerk                                     |
| <b>(Deel)locatie</b>             | Voormalige zink verontreiniging    |                                              |
| Oppervlakte (m <sup>2</sup> )    | -                                  |                                              |
| Bijzonderheden                   | -                                  |                                              |
| Conclusie                        | Grond                              | Verdacht op verontreiniging met zink         |
|                                  | Grondwater                         | -                                            |
| Hypothese<br>Onderzoeksstrategie | NEN5740                            | Maatwerk/actualisatie                        |

Indien één of meer geanalyseerde parameters in de grond of het grondwater worden aangetoond in een gehalte/concentratie boven de achtergrondwaarde voor grond van de toetsingstabel uit de Regeling bodemkwaliteit Bijlage B, tabel 1 (13 december 2007) of streefwaarde voor grondwater uit de Circulaire Bodemsanering 2013, wordt de hypothese aangenomen.

Voor de toetsing van de parameters PFAS en GenX wordt aangesloten bij het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, d.d. 8 juli 2019) inclusief de aanpassing tijdelijk handelingskader PFAS d.d. 2 juli 2020. GenX wordt niet onderzocht omdat het geen verdachte bronlocatie voor GenX betreft.

De resultaten van het historisch vooronderzoek geven aanleiding tot de uitvoering van een asbest in grondonderzoek.

### 3 VELDWERKZAAMHEDEN

#### 3.1 Opzet veldwerkzaamheden

##### Verkennd bodemonderzoek (onderdeel 1)

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuizen, het bemonsteren van de grond, het bemonsteren van het grondwater en het zintuiglijk onderzoek van de grond(water)monsters zijn uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002 (laatst vigerende versie). Voor de monsternamen is tevens aangesloten bij de Handreiking PFAS bemonsteren (V1.0, 25 juni 2020) opgesteld door het Expertisecentrum PFAS, VVMA en VKB. PFAS staat voor: Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen.

De grond is, afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw, per 0,5 m bemonsterd. De situering van de boorpunten en de peilbuis is weergegeven in bijlage 2. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

##### Verkennd asbestonderzoek (onderdeel 2)

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de NEN 5707+C1/C2 (december 2017): "Bodem- Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond".

Het verkennd asbest in grondonderzoek voorziet in een maaiveld inspectie (indien voldoende inspecteerbaar oppervlak beschikbaar is), het graven van gaten en het visueel inspecteren van de vrijkomende grond. De vrijkomende grond wordt gezeefd (20 mm). De fijne fractie <20 mm wordt analytisch onderzocht. De grove fractie (>20 mm, AVM, indien aanwezig) zal per meetlocatie, analytisch worden onderzocht.

Doel van het verkennd asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een (indicatieve) uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem. Hiertoe zal een verkennd asbestonderzoek in de grond conform NEN 5707+C1/C2 (december 2017): "Bodem- Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond" worden uitgevoerd.

#### 3.2 Resultaten veldonderzoek

##### Verkennd bodemonderzoek (onderdeel 1)

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan Sialtech B.V. De boorwerkzaamheden en het plaatsen van de peilbuizen zijn uitgevoerd op 21 en 22 december 2021 door de SIKB BRL 2000, protocol 2001 en 2002 erkende veldwerkers R. Kole en V. Cheglov. Het grondwater is bemonsterd op 28 december 2021 door dhr. V. Cheglov. In de volgende tabellen zijn de verrichte werkzaamheden schematisch weergegeven.



Tabel 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden

| Locatie                                                          | Aantal boringen                                                                                                | Aantal peilbuizen                            |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Autoreparatiebedrijf (circa 250 m <sup>2</sup> )                 | 3 tot 1,0 m -mv (boringen 2, 4 en 6)                                                                           | 1 (boring 5, filterstelling 2,2 – 3,2 m -mv) |
| Overig terrein rondom de bebouwing (circa 2.250 m <sup>2</sup> ) | 9 tot ± 1,00 m -mv (boringen 1, 3, 7, 11, 12 en 16)<br>7 tot ± 2,00 m -mv (boringen 8 t/m 10, 13 t/m 15 en 17) | -                                            |

Tabel 3.2: Peilbuisgegevens

| Watermonster | Filterdiepte (m -mv) | Grondwaterstand (m -mv) | pH (-) | EC (µS/cm) | Troebelheid (NTU) |
|--------------|----------------------|-------------------------|--------|------------|-------------------|
| 5-1-1        | 2,20 - 3,20          | 0,83                    | 7,0    | 1298       | 725               |

EC: elektrisch geleidingsvermogen

pH: zuurgraad

Temp.: temperatuur

NTU: Nephelometric Turbidity Unit

Troebelheid is een kwalitatieve meting die een waarde geeft over de helderheid van water tussen 1 en 10. NTU is een natuurlijke waarde, hoe hoger hoe troebeler het monster. In het grondwater is een verhoogde troebelheid gemeten.

Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

Geen van de overige in het veld gemeten waarden in het grondwater wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden, verwacht kan worden.

De grond bestaat van het maaiveld tot de geboorde diepte van 3,2 m –mv uit zand met sporadisch een ingeschakelde kleilaag.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen bijmengingen aangetroffen die te relateren zijn aan de voormalige (gedempte) watergang. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat de watergang is gedempt met gebiedseigen grond.

Tijdens het zintuiglijk onderzoek van de grond zijn verschillende bodemvreemde en/of op verontreiniging duidende kenmerken waargenomen. In tabel 3.3 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 3.3: Zintuiglijke waarnemingen

| Boring | Diepte boring (m -mv) | Traject (m -mv)                           | Grondsoort           | Waargenomen bijzonderheden                                                                                                                                                          |
|--------|-----------------------|-------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 1,00                  | 0,00 - 0,10<br>0,50 - 1,00                | Zand                 | volledig slakken, geen olie-water reactie<br>resten baksteen, brokken klei, geen olie-water reactie                                                                                 |
| 3      | 1,00                  | 0,00 - 0,20<br>0,80 - 1,00                | Klei                 | volledig slakken, geen olie-water reactie<br>resten baksteen, brokken klei, geen olie-water reactie                                                                                 |
| 4      | 1,00                  | 0,00 - 0,18                               |                      | volledig beton, geen olie-water reactie                                                                                                                                             |
| 6      | 1,00                  | 0,00 - 0,18                               |                      | volledig beton, geen olie-water reactie                                                                                                                                             |
| 7      | 1,00                  | 0,20 - 0,50<br>0,50 - 1,00                | Zand<br>Zand         | zwak baksteenhoudend, resten leisteen, geen olie-water reactie<br>sporen baksteen, geen olie-water reactie                                                                          |
| 8      | 2,00                  | 0,00 - 0,50<br>0,50 - 1,00                | Zand<br>Zand         | sporen plastic, spikkels baksteen, geen olie-water reactie<br>spikkels baksteen, geen olie-water reactie                                                                            |
| 9      | 2,00                  | 0,00 - 0,50<br>0,50 - 0,80<br>1,00 - 1,50 | Zand<br>Zand<br>Zand | resten plastic, geen olie-water reactie<br>spikkels baksteen, laagjes klei, sporen roest, geen olie-water reactie<br>spikkels glas, spikkels puin, geen olie-water reactie          |
| 10     | 2,00                  | 1,00 - 1,50                               | Zand                 | spikkels baksteen, geen olie-water reactie                                                                                                                                          |
| 11     | 1,03                  | 0,00 - 0,50<br>1,00 - 1,03                | Zand                 | resten puin, resten baksteen, resten asbestverdacht materiaal, geen olie-water reactie<br>volledig baksteen, geen olie-water reactie, Ondoordringbaar gestaakt.                     |
| 12     | 1,00                  | 0,80 - 1,00                               | Zand                 | spikkels baksteen, geen olie-water reactie                                                                                                                                          |
| 14     | 2,00                  | 0,85 - 1,20                               | Zand                 | spikkels baksteen, geen olie-water reactie                                                                                                                                          |
| 15     | 2,00                  | 0,00 - 0,30<br>0,30 - 0,40<br>1,00 - 1,50 | Zand<br><br>Zand     | resten baksteen, zwak slakhoudend, spikkels puin, sporen split, resten plastic, geen olie-water reactie<br>volledig betonstraatstenen<br>spikkels baksteen, geen olie-water reactie |

De aangetroffen bijmengingen met baksteen en puin in combinatie met het aangetroffen asbest verdacht plaatmateriaal (AVM) worden als asbestverdacht beschouwd. In overleg met de opdrachtgever is aanvullend op het verkennend bodemonderzoek een asbest in grondonderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd.

### Verkennd asbestonderzoek (onderdeel 2)

De veldwerkzaamheden voor dit onderzoek zijn uitbesteed aan Sialtech B.V. en 21 en 22 december 2021 door de SIKB BRL 2000, protocol 2018 erkende veldwerkers R. Kole en V. Cheglov. Het weer tijdens de uitvoering van het onderzoek was helder en droog. Het bodemvochtpercentage is vastgesteld op >10%.



Tijdens het zintuiglijk onderzoek van de grond zijn verschillende bodemvreemde kenmerken waargenomen waaronder baksteen, puin en asbest verdacht plaatmateriaal. De bodemvreemde materialen worden waargenomen tot een diepte van 1,5 m -mv.

Voor het onderzoek is het maaiveld visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn 8 asbestinspectiegaten gegraven van 0,3 m lengte bij 0,3 m breedte en tot een diepte van 0,5 m -mv. Tijdens de visuele inspectie van het vrijkomende materiaal is ter plaatse van een tweetal asbestinspectiegaten asbest verdacht plaat materiaal aangetroffen. In onderstaande tabel 3.4 staan schematisch de veldwaarnemingen en samengestelde monsters (fijne fractie) vermeld.

*Tabel 3.4: Overzicht veldwaarnemingen en monsternamen asbest in grondonderzoek*

| Asbestinspectiegat | Traject (m -mv) | Monstercode (<20 mm) | Aantreffen asbestverdacht materiaal AVM >20 mm (in gram) | Aantal aangetroffen stukjes asbest verdacht (plaat) materiaal |
|--------------------|-----------------|----------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| G3                 | 0,0 – 0,5       | MMAG3 (17 kg)        | -                                                        | -                                                             |
| G4                 | 0,0 – 0,5       | MMA1 (13,6 kg)       | -                                                        | -                                                             |
| G10                | 0,0 – 0,3       | -                    | -                                                        | -                                                             |
| G8                 | 0,0 – 0,5       | MMAG8 (15 kg)        | 164 gram (AVM1)                                          | 6                                                             |
| G9                 | 0,0 – 0,5       | MMAG9 (14,1 kg)      | 415 gram (AVM2)                                          | 5                                                             |

## 4 LABORATORIUMONDERZOEK

### 4.1 Opzet laboratoriumonderzoek

#### Verkennd bodemonderzoek (onderdeel 1)

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door het AS 3000 en RvA- geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt.

Tabel 4.1: Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters

| Analyse-monster         | Traject (m -mv) | Deelmonsters                                                                                                                            | Motivatie                                                                                 | Analysepakket                                             |
|-------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Bodem</b>            |                 |                                                                                                                                         |                                                                                           |                                                           |
| MM1                     | 0,08 - 0,68     | 2 (0,08 - 0,50)<br>4 (0,18 - 0,68)<br>5 (0,18 - 0,68)<br>6 (0,18 - 0,68)                                                                | Zandige bovengrond ter plaatse van de autogarage                                          | Standaard pakket inclusief lutum en organische stof       |
| MM2                     | 0,00 - 0,50     | 7 (0,20 - 0,50)<br>8 (0,00 - 0,50)<br>11 (0,00 - 0,50)<br>15 (0,00 - 0,30)                                                              | Zandige bovengrond ter plaatse van het overige terrein met bijmengingen met baksteen      | Standaard pakket inclusief lutum en organische stof       |
| MM3                     | 0,50 - 1,50     | 1 (0,50 - 1,00)<br>9 (1,00 - 1,50)<br>14 (0,85 - 1,20)<br>15 (1,00 - 1,50)                                                              | Zandige ondergrond ter plaatse van het overige terrein met bijmengingen met baksteen      | Standaard pakket inclusief lutum en organische stof       |
| 3-3                     | 0,80 - 1,00     | 3 (0,80 - 1,00)                                                                                                                         | Kleihoudende ondergrond ter plaatse van het overige terrein met bijmengingen met baksteen | Standaard pakket inclusief lutum en organische stof       |
| 8-1                     | 0,00 - 0,50     | 8 (0,00 - 0,50)                                                                                                                         | Actualisatie sterke verontreiniging met zink in de bovengrond                             | Lutum + Organische stof, Zink (Zn)                        |
| 9-1                     | 0,00 - 0,50     | 9 (0,00 - 0,50)                                                                                                                         | Actualisatie sterke verontreiniging met zink in de bovengrond                             | Lutum + Organische stof, Zink (Zn)                        |
| 10-1                    | 0,00 - 0,30     | 10 (0,00 - 0,30)                                                                                                                        | Actualisatie sterke verontreiniging met zink in de bovengrond                             | Lutum + Organische stof, Zink (Zn)                        |
| 11-1                    | 0,00 - 0,50     | 11 (0,00 - 0,50)                                                                                                                        | Actualisatie sterke verontreiniging met zink in de bovengrond                             | Lutum + Organische stof, Zink (Zn)                        |
| MMOCB                   | 0,00 - 0,50     | 9 (0,00 - 0,50)<br>10 (0,00 - 0,30)<br>11 (0,00 - 0,50)<br>17 (0,00 - 0,50)                                                             | Bovengrond ter plaatse van de moestuinen                                                  | Lutum + Organische stof, OCB (25)                         |
| 8-3                     | 1,00 - 1,50     | 8 (1,00 - 1,50)                                                                                                                         | Actualisatie sterke verontreiniging met zink in de ondergrond                             | Lutum + Organische stof, OCB (25)                         |
| 10-5                    | 1,00 - 1,50     | 10 (1,00 - 1,50)                                                                                                                        | Actualisatie sterke verontreiniging met zink in de ondergrond                             | Lutum + Organische stof, OCB (25)                         |
| <b>Uitsplitsing MM3</b> |                 |                                                                                                                                         |                                                                                           |                                                           |
| 1-2                     | 0,50 - 1,00     | 1 (0,50 - 1,00)                                                                                                                         | Uitsplitsing sterke verontreiniging met zink                                              | Lutum + Organische stof, Zink (Zn)                        |
| 9-4                     | 1,00 - 1,50     | 9 (1,00 - 1,50)                                                                                                                         | Uitsplitsing sterke verontreiniging met zink                                              | Lutum + Organische stof, Zink (Zn)                        |
| 14-3                    | 0,85 - 1,20     | 14 (0,85 - 1,20)                                                                                                                        | Uitsplitsing sterke verontreiniging met zink                                              | Lutum + Organische stof, Zink (Zn)                        |
| 15-4                    | 1,00 - 1,50     | 15 (1,00 - 1,50)                                                                                                                        | Uitsplitsing sterke verontreiniging met zink                                              | Lutum + Organische stof, Zink (Zn)                        |
| <b>PFAS</b>             |                 |                                                                                                                                         |                                                                                           |                                                           |
| MM1PFAS                 | 0,08 - 0,68     | 2 (0,08 - 0,50)<br>4 (0,18 - 0,68)<br>5 (0,18 - 0,68)<br>6 (0,18 - 0,68)                                                                | Bovengrond ter plaatse van autogarage                                                     | Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader |
| MM2PFAS                 | 0,00 - 0,50     | 1 (0,10 - 0,50)<br>3 (0,20 - 0,50)<br>7 (0,00 - 0,20)<br>7 (0,20 - 0,50)<br>8 (0,00 - 0,50)<br>11 (0,00 - 0,50)<br>15 (0,00 - 0,30)     | Bovengrond noordelijk deel van de onderzoekslocatie                                       | Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader |
| MM3PFAS                 | 0,00 - 0,50     | 9 (0,00 - 0,50)<br>10 (0,00 - 0,30)<br>12 (0,00 - 0,30)<br>13 (0,00 - 0,50)<br>14 (0,00 - 0,50)<br>16 (0,00 - 0,30)<br>17 (0,00 - 0,50) | Bovengrond zuidelijk deel van de onderzoekslocatie                                        | Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader |

|             |             |                                                                                                                                                                               |                                     |                                                           |
|-------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| MM4PFAS     | 0,50 - 1,00 | 1 (0,50 - 1,00)<br>7 (0,50 - 1,00)<br>8 (0,50 - 1,00)<br>10 (0,50 - 0,70)<br>10 (0,70 - 1,00)<br>14 (0,50 - 0,85)<br>15 (0,50 - 1,00)<br>16 (0,50 - 1,00)<br>17 (0,50 - 1,00) | Ondergrond gehele onderzoekslocatie | Organische stof (gloeiverlies), PFAS (28) Handelingskader |
| Grondwater: |             |                                                                                                                                                                               |                                     |                                                           |
| 2-1-1       | 2,20 – 3,20 | filterstelling                                                                                                                                                                | Algemene kwaliteit grondwater       | Standaardpakket grondwater                                |

Standaard pakket grond: Bestaat uit de parameters: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, som-PCB's (som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180), som-PAK's (som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen) en minerale olie (GC).

Standaard pakket grondwater: Bestaat uit de parameters: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, minerale olie (GC), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (de som van benzeen, toluen, ethylbenzeen som-xylene (som o, m, p,) styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: de som van 19 stoffen en minerale olie (GC).

PFAS: Poly- en Perfluor Alkyl Stoffen (28+2 stoffen uit het tijdelijk handelingskader)

OCB: Organochloorbestrijdingsmiddelen

## Verkennd asbestonderzoek (onderdeel 2)

Van gezeefde de grond afkomstig uit de gaten is in het veld van de bovengrond één grondmengmonster samengesteld en aangeleverd aan het erkende laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.

In onderstaande tabel staat de monsterselectie en analyse vermeld.

Tabel 4.2: monsterselectie

| Analyse-monster                | Asbestinspectie gat (traject m -mv)           | Motivatie                                             | Analyse                       |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Asbest in grond                |                                               |                                                       |                               |
| MMAG3                          | G3 (0,0 – 0,5 m -mv)                          | Bijmengingen met baksteen                             | Asbest Grond NEN5898 2016 C1  |
| MMA1                           | G4 (0,0 – 0,5 m -mv)<br>G10 (0,0 – 0,5 m -mv) | Bijmengingen met baksteen                             | Asbest Grond NEN5898 2016 C1  |
| MMAG8                          | G8 (0,0 – 0,5 m -mv)                          | Bijmengingen met baksteen en asbestverdacht materiaal | Asbest Grond NEN5898 2016 C1  |
| MMAG9                          | G9 (0,0 – 0,5 m -mv)                          | Bijmengingen met baksteen en asbestverdacht materiaal | Asbest Grond NEN5898 2016 C1  |
| Asbest verdacht plaatmateriaal |                                               |                                                       |                               |
| G8-AVM 1                       | G8 (0,00 - 0,50)                              | Aangetroffen asbest verdacht plaatmateriaal in G8     | Asbest Verz. NEN5898 2016 ext |
| G9-AVM                         | G9 (0,00 - 0,50)                              | Aangetroffen asbest verdacht plaatmateriaal in G9     | Asbest Verz. NEN5898 2016 ext |

## 4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader

### Wet bodembescherming (Wbb)

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem. Een nadere uitleg betreffende het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

### Gewijzigde circulaire bodemsanering 2009

De resultaten van het asbest in grondonderzoek en (indicatief) asbest in puinonderzoek zijn conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de interventiewaarde uit de Circulaire bodemsanering. Dit beleid houdt in dat een interventiewaarde bodemsanering voor asbest wordt gehanteerd van 100 mg/kg.ds gewogen (serpentijs asbestgehalte vermeerderd met 10 maal de amfibool asbestgehalte). In onderstaande tabel zijn de onderzoekresultaten weergegeven. Bron: Brief aan Tweede Kamer, kenmerk TK 2003-2004, 28 663 en 28 199, nr. 15).



#### Aanpassing tijdelijk handelingskader PFAS (2 juli 2020)

De onderzoeksresultaten van de PFAS analyses ten behoeve van het indicatief fundatieonderzoek zijn getoetst aan de landelijke normen voor toepasbaar op land zoals genoemd in de Kamerbrief van 2 juli 2020 met betrekking tot Aanpassing tijdelijk handelingskader PFAS. In bijlage 6.2 van onderhavig onderzoek zijn de toepassingsnormen in tabel opgenomen.

### 4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater

De achtergrondwaarden en interventiewaarden van de grond hebben betrekking op een bodem met bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd.

De rapportagegrens voor de parameter PCB ligt hoger dan de vastgestelde achtergrondwaarde. Conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (6 juni 2008) mag in dit geval, omdat de gehanteerde detectiegrens/ rapportagegrens binnen de eisen van AS-3000 ligt en er geen sprake is van een verhoogde rapportagegrens, worden uitgegaan van een kwaliteit die voldoet aan de achtergrondwaarde.

Aangezien voor barium geen antropogene verontreiniging wordt verwacht in grond, vindt er geen toetsing plaats van het aangetoonde gehalte (conform circulaire bodemsanering 2009).

### 4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater

In onderstaande tabellen worden de overschrijdingen van de parameters in de grond en het grondwater aangegeven.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grond

| Analyse-monster  | Traject (m -mv)                                                             | > AW (+index)<br>Licht verontreinigd      | > I (+index)<br>Sterk verontreinigd | BBK monster-conclusie<br>(indicatief)  |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Grond            |                                                                             |                                           |                                     |                                        |
| MM1              | 2 (0,08 - 0,50)<br>4 (0,18 - 0,68)<br>5 (0,18 - 0,68)<br>6 (0,18 - 0,68)    | -                                         | -                                   | Altijd toepasbaar                      |
| MM2              | 7 (0,20 - 0,50)<br>8 (0,00 - 0,50)<br>11 (0,00 - 0,50)<br>15 (0,00 - 0,30)  | PCB (som 7) (-)<br>Kwik (-)               | -                                   | Altijd toepasbaar                      |
| MM3              | 1 (0,50 - 1,00)<br>9 (1,00 - 1,50)<br>14 (0,85 - 1,20)<br>15 (1,00 - 1,50)  | Cadmium (0,16)<br>Kwik (-)<br>Lood (0,22) | Zink (4,61)                         | Niet Toepasbaar ><br>Interventiewaarde |
| 3-3              | 3 (0,80 - 1,00)                                                             | -                                         | -                                   | Altijd toepasbaar                      |
| 8-1              | 8 (0,00 - 0,50)                                                             | -                                         | -                                   | Altijd toepasbaar                      |
| 9-1              | 9 (0,00 - 0,50)                                                             | Zink (0,23)                               | -                                   | Klasse industrie                       |
| 10-1             | 10 (0,00 - 0,30)                                                            | -                                         | -                                   | Altijd toepasbaar                      |
| 11-1             | 11 (0,00 - 0,50)                                                            | -                                         | -                                   | Altijd toepasbaar                      |
| MMOCB            | 9 (0,00 - 0,50)<br>10 (0,00 - 0,30)<br>11 (0,00 - 0,50)<br>17 (0,00 - 0,50) | DDE (som) (0,01)<br>DDD (som) (-)         | -                                   | Altijd toepasbaar                      |
| 8-3              | 8 (1,00 - 1,50)                                                             | -                                         | -                                   | Altijd toepasbaar                      |
| 10-5             | 10 (1,00 - 1,50)                                                            | Zink (0,36)                               | -                                   | Klasse industrie                       |
| Uitsplitsing MM3 |                                                                             |                                           |                                     |                                        |
| 1-2              | 1 (0,50 - 1,00)                                                             | -                                         | -                                   | Altijd toepasbaar                      |
| 9-4              | 9 (1,00 - 1,50)                                                             | -                                         | Zink (26,89)                        | Niet Toepasbaar ><br>Interventiewaarde |
| 14-3             | 14 (0,85 - 1,20)                                                            | Zink (0,27)                               | -                                   | Klasse industrie                       |
| 15-4             | 15 (1,00 - 1,50)                                                            | Zink (0,44)                               | -                                   | Klasse industrie                       |

- : Geen overschrijding  
 > AW : > Achtergrondwaarde  
 > I : > Interventiewaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 4.4: Toetsing analyseresultaten tijdelijk handelingskader PFAS.

| Analyse-monster | Deelmonsters                                                                                                                                                                  | Analyseresultaten in µg/kg ds. |      |              | Monster-conclusie <sup>1)</sup>  |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------|--------------|----------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                               | PFOS                           | PFOA | Overige PFAS |                                  |
| MM1PFAS         | 2 (0,08 - 0,50)<br>4 (0,18 - 0,68)<br>5 (0,18 - 0,68)<br>6 (0,18 - 0,68)                                                                                                      | 0,1                            | 0,1  | <0,1         | Voldoet aan<br>Achtergrondwaarde |
| MM2PFAS         | 1 (0,10 - 0,50)<br>3 (0,20 - 0,50)<br>7 (0,00 - 0,20)<br>7 (0,20 - 0,50)<br>8 (0,00 - 0,50)<br>11 (0,00 - 0,50)<br>15 (0,00 - 0,30)                                           | 0,7                            | 0,3  | 0,2          | Voldoet aan<br>Achtergrondwaarde |
| MM3PFAS         | 9 (0,00 - 0,50)<br>10 (0,00 - 0,30)<br>12 (0,00 - 0,30)<br>13 (0,00 - 0,50)<br>14 (0,00 - 0,50)<br>16 (0,00 - 0,30)<br>17 (0,00 - 0,50)                                       | 1,1                            | 0,6  | 0,2          | Voldoet aan<br>Achtergrondwaarde |
| MM4PFAS         | 1 (0,50 - 1,00)<br>7 (0,50 - 1,00)<br>8 (0,50 - 1,00)<br>10 (0,50 - 0,70)<br>10 (0,70 - 1,00)<br>14 (0,50 - 0,85)<br>15 (0,50 - 1,00)<br>16 (0,50 - 1,00)<br>17 (0,50 - 1,00) | 0,2                            | 0,2  | <0,1         | Voldoet aan<br>Achtergrondwaarde |

<sup>1)</sup>De toepassingsnorm voor PFAS in bodemfunctieklassen landbouw/natuur bedraagt voor de parameters overige PFAS inclusief GenX 1,4 µg/kg ds en PFOS 1,9 µg/kg ds. Opgemerkt dient te worden dat gebiedsspecifiek mogelijk een hogere achtergrondwaarde wordt gehanteerd. De toepassingsnormen voor PFAS in bodemfunctieklassen Wonen en Industrie zijn respectievelijk 3 µg/kg ds. voor de overige PFAS, PFOS en GenX en voor PFOA 7 µg/kg ds.

Tabel 4.5: Overschrijdingstabel grondwater

| Watermonster | Filterdiepte (m -mv) | > SW (+index)<br>Licht verontreinigd | > I (+index)<br>Sterk verontreinigd |
|--------------|----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 5-1-1        | 2,20 - 3,20          | -                                    | -                                   |

- : geen overschrijdingen  
 > S : > Streefwaarde  
 > I : > Interventiewaarde  
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

#### 4.5 Resultaten asbestonderzoek

De resultaten van het onderzoek zijn conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de interventiewaarde uit de Circulaire bodemsanering. Dit beleid houdt in dat een interventiewaarde bodemsanering voor asbest wordt gehanteerd van 100 mg/kg.ds gewogen (serpentine asbestgehalte vermeerderd met 10 maal de amfibool asbestgehalte). In onderstaande tabel zijn de onderzoekresultaten weergegeven.

Tabel 4.6: Resultaten asbestonderzoek in grond

| Asbestinspectiegat incl. traject in m -mv     | Analyse-monster fijne fractie (<20 mm) | Asbestverdacht materiaalmonster > 20 mm | Type asbest in >20 mm en percentage | gewogen gehalte > 20 mm <sup>1)</sup> | Asbest gewogen gehalte < 20 mm <sup>1)</sup> | Berekende asbest totaal gewogen gehalte <sup>1) 2)</sup> |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| G3 (0,0 – 0,5 m -mv)                          | MMAG3                                  | -                                       | -                                   | -                                     | <0,5                                         | -                                                        |
| G4 (0,0 – 0,5 m -mv)<br>G10 (0,0 – 0,5 m -mv) | MMA1                                   | -                                       | -                                   | -                                     | <0,6                                         | -                                                        |
| G8 (0,0 – 0,5 m -mv)                          | MMAG8                                  | 105,4 gram <sup>3)</sup>                | Chrysotiel 10 – 15 %                | 214                                   | 1,8                                          | 216                                                      |
| G9 (0,0 – 0,5 m -mv)                          | MMAG9                                  | 366,5 gram <sup>3)</sup>                | Chrysotiel 10 – 15 %                | 815                                   | 9,0                                          | 823                                                      |

<sup>1)</sup>In mg/kg ds.;

<sup>2)</sup>Gecorrigeerd met gewichtspercentage grond/puin;

<sup>3)</sup>Drooggewicht gemeten in laboratorium zie analysecertificaten in bijlage 4.3.

In bijlage 6 is de asbestberekening voor de inspectiegaten G8 en G9 toegevoegd.

## 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 5.1 Conclusies

#### Verkennd bodemonderzoek (onderdeel 1)

In de grondmengmonster MM3 (boringen 1, 9, 14 en 15, traject 0,5 – 1,5 m –mv) is een sterke verontreiniging met zink (4,61 index) aangetoond. Tevens zijn lichte verontreinigingen met cadmium, kwik en lood aangetoond. Na uitsplitsing van mengmonster MM3 in de separate grondmengmonsters kan worden geconcludeerd dat in grondmonster 9-4 (boring 9, traject 1,0 – 1,5 m –mv) een sterke verontreiniging met zink is aangetoond. In de overige monsters worden geen sterk verhoogde gehalten aangetroffen.

In het grond(meng)monsters MM2 (boringen 7, 8, 11 en 15, traject 0,00 – 0,50 m-mv), MMOCB (boringen 9, 10, 11 en 17, traject 0,00 – 0,50 m-mv) en 9-1 (boring 9, traject 0,00 – 0,50 m -mv) is een lichte verontreiniging (overschrijding achtergrondwaarde) voor respectievelijk PCB, kwik, zink en bestrijdingsmiddelen aangetoond. De overige van de geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde.

In grond(meng)monsters MM1 (boringen 2 en 4 t/m 6, traject 0,18 – 0,68 m –mv), 3-3 (boring 3, traject 0,8 – 1,0 m -mv), 8-1 (boring 8, traject 0,0 – 0,5 m -mv), 10-1 (boring 10, traject 0,0 – 0,5 m -mv) en 11-1 (boring 8, traject 0,0 – 0,5 m -mv) zijn geen van de geanalyseerde parameters in verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden en/of de detectiegrens van de desbetreffende parameter.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat grondmengmonsters MM1PFAS t/m MM4PFAS voor de PFAS-verbindingen voldoen aan de landelijke achtergrondwaarde.

In het grondwater van peilbuis 5 (filterstelling 2,2 – 3,2 m -mv) zijn geen van de geanalyseerde parameters in een verhoogde concentratie ten opzichte van de streefwaarden en/of detectielimiet aangetoond.

De hypothese "De onderzoekslocatie is verdacht" dient op basis van de onderzoeksresultaten aangenomen te worden.

#### Verkennd asbestonderzoek (onderdeel 2)

Tijdens het zintuiglijk onderzoek van de grond zijn verschillende bodemvreemde kenmerken waargenomen waaronder baksteen, puin en asbestverdacht materiaal. De bodemvreemde materialen worden waargenomen tot een diepte van 1,5 m -mv.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn asbestinspectiegaten gegraven (0,3 m lengte, 0,3 m breedte en 0,5 m diepte). De bodemvreemde materialen afkomstig uit deze gaten en boringen zijn visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in asbestinspectiegat G8 (bodemtraject 0,00 – 0,50 m –mv) een indicatief gewogen gehalte van 216 mg/kg ds. aanwezig is. In asbestinspectiegat G9 (bodemtraject 0,00 – 0,50 m -mv) wordt een indicatief gewogen gehalte van 823 mg/kg ds.

Het asbestgehalte wordt hoofdzakelijk bepaald door de aanwezigheid van asbest in de grove fractie (>20 mm). Het indicatief gewogen asbestgehalte ligt ruim boven de interventiewaarde van 100 mg/kg ds. Het aangetroffen asbest is hechtgebonden en bestaat uit asbesthoudende cement golfplaat en cement vlakke plaat (10-15% chrysotiel). Het gewogen asbestgehalte dient als indicatief te worden beschouwd. Het verkennend asbestonderzoek heeft aangetoond dat ter plaatse van G8 en G9 asbest aanwezig is.

In het bodemtraject van 0,00 – 0,50 m –mv van de overige asbestinspectiegaten is zowel zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetoond.

## 5.2 Aanbevelingen

### Verkennd bodemonderzoek:

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat de sterke verontreiniging met de parameter zink in het traject 1,0 – 1,6 m -mv uit eerder uitgevoerd onderzoek middels onderhavig onderzoek is geactualiseerd. Uitgaande van de resultaten uit voorgaand- en onderhavig onderzoek, kan worden geconcludeerd dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zink nabij boringen P101, 105 en 108 (onderzoek Oranjewoud, kenmerk: 162342/117, d.d. 18 april 2008) en boring 9 uit onderhavig onderzoek. Rekening houdende met de historie- en ligging van de onderzoekslocatie wordt uitgegaan dat de sterke verontreiniging, onderdeel is van een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987).

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat in de huidige situatie, een leeflaag met minimale dekking van 1,0 dikte aanwezig is. Hierdoor zijn in de huidige situatie, geen contactmogelijkheden met de sterk verontreinigde grond mogelijk.

Indien ten behoeve van de voorgenomen herinrichtings- en nieuwbouwplannen, graafwerkzaamheden en/of wijzigingen aan de situatie, binnen het geval van ernstige bodemverontreiniging voorzien zijn, wordt aanbevolen om deze af te stemmen met het bevoegd gezag (in deze de RUD Zeeland). Eventuele saneringswerkzaamheden dienen door een BRL SIKB 7000 gecertificeerd aannemer en onder begeleiding van een gecertificeerd BRL SIKB 6001 milieukundige begeleider te worden uitgevoerd.

De overige resultaten van het verkennd bodemonderzoek geven geen aanleiding tot uitvoering van nader onderzoek.

### Verkennd asbestonderzoek:

In het kader van de Wet bodembescherming is ter plaatse van asbestinspectiegaten G8 en G9 mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.

Aanbevolen wordt een nader asbestonderzoek in de nabije omgeving van asbestinspectiegaten G8 en G9 uit te voeren. Middels uitvoering van een nader asbestonderzoek kan de mate en omvang van dit geval van ernstige bodemverontreiniging verder in kaart worden gebracht.

### Algehele aanbevelingen:

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond en/of puin. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan Besluit bodemkwaliteit.

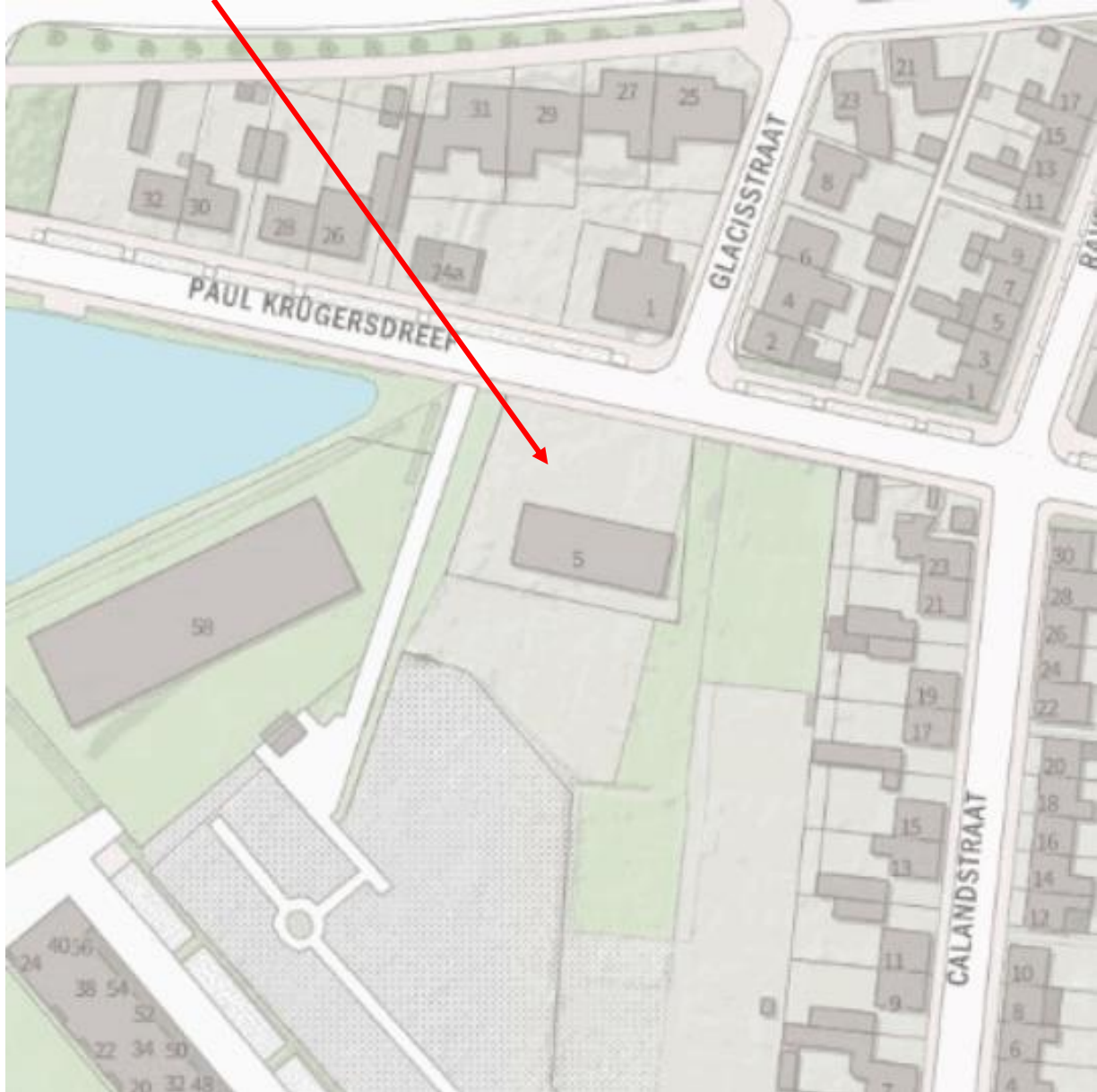
**BIJLAGE 1<sup>a</sup>**

**Locatie aanduiding op topografische ondergrond**

**+ foto's onderzoekslocatie**

Bijlage 1<sup>a</sup>: locatie aanduiding op topografische ondergrond

**Onderzoekslocatie**



Bron: Topografische kaart Provincie Zeeland





Foto 1: Inpandige boring autogarage



Foto 2: Zuidzijde garage





Foto 3: Oostzijde garage



Foto 4: Moestuinen





Foto 5: Moestuinen



Foto 6: AVM gat 8



Foto 7: AVM gat 9

**BIJLAGE 1<sup>b</sup>**

**Historische kaarten en luchtfoto**





Figuur 1: Onderzoekslocatie weergegeven op de historische kaart van 1907. Bron: Topotijdreis.nl



Figuur 2: Onderzoekslocatie weergegeven op de historische kaart van 1908 - 1949. Bron: Topotijdreis.nl



Figuur 3: Onderzoeklocatie weergegeven op de historische kaart van 1950 - 1959. Bron: Topotijdreis.nl



Figuur 4: Onderzoeklocatie weergegeven op de historische kaart van 1960 - 1971. Bron: Topotijdreis.nl

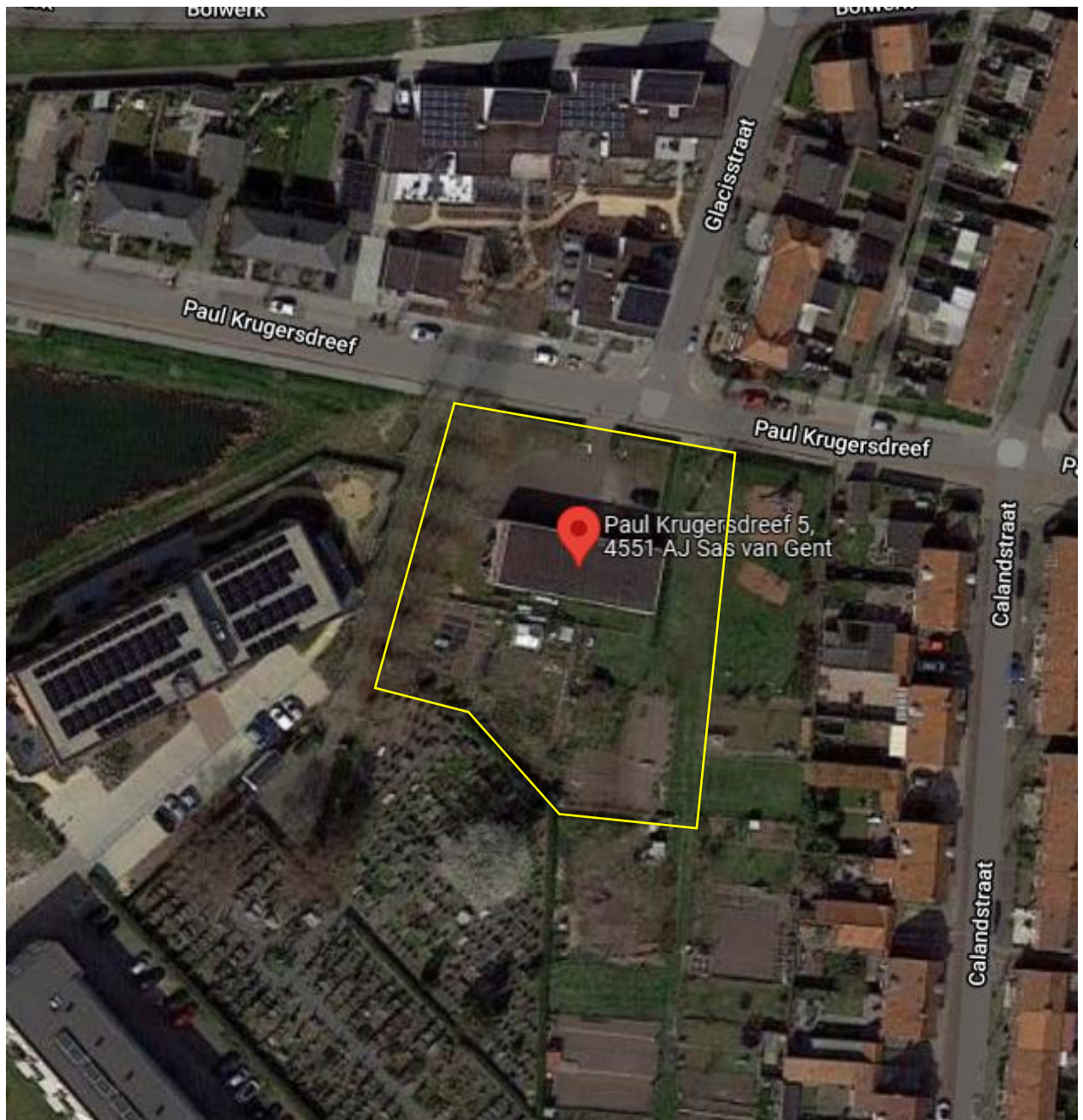


Figuur 5: Onderzoekslocatie weergegeven op de historische kaart van 1972 - 1985. Bron: Topotijdreis.nl



Figuur 6: Onderzoekslocatie weergegeven op de historische kaart van 1984 - 2021. Bron: Topotijdreis.nl

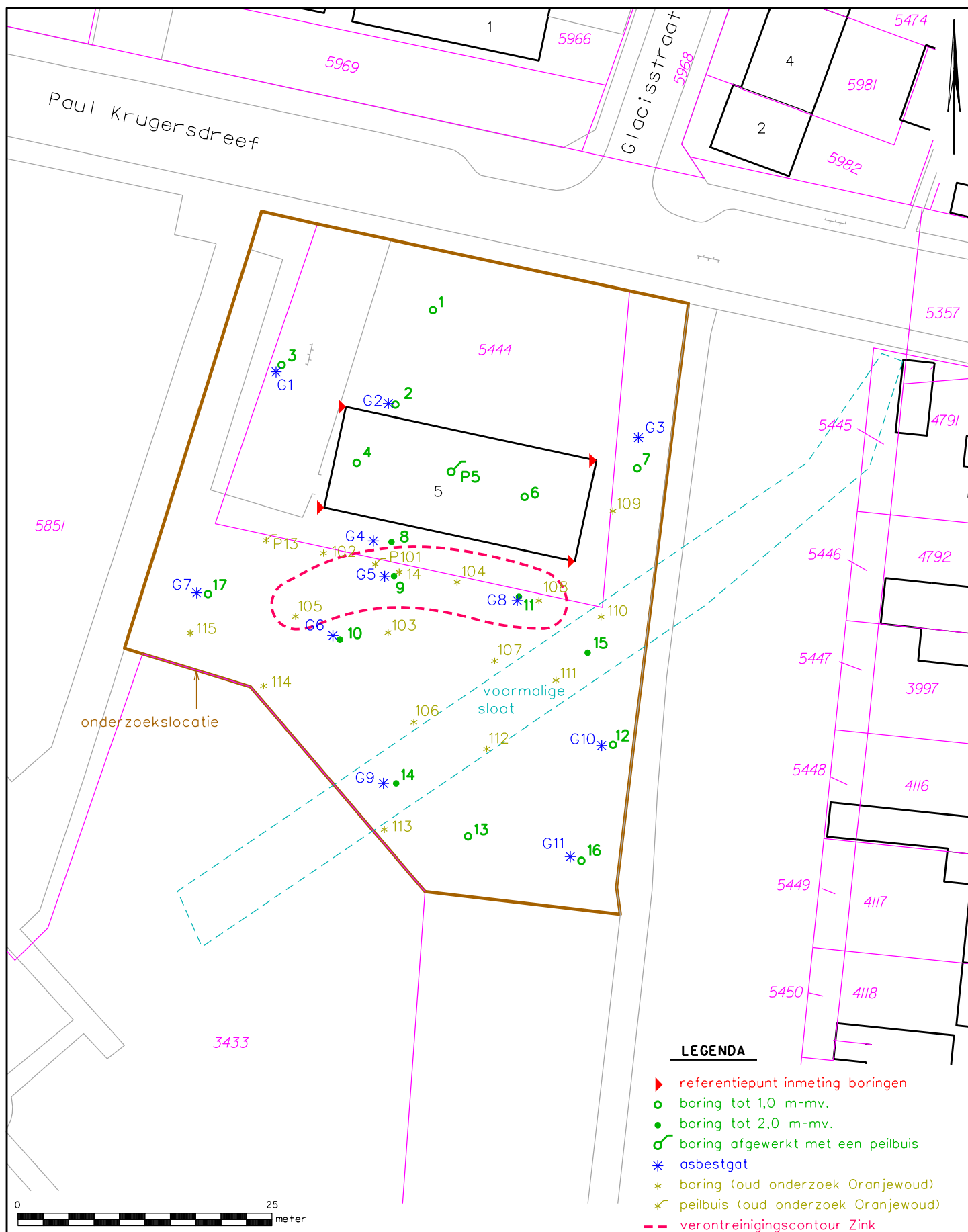




Figuur 7: Onderzoekslocatie (gele arcering) weergegeven op luchtfoto van 2021. Bron: Google Maps

## **BIJLAGE 2**

### **Situatietekening onderzoekslocatie**



onderwerp: overzichtstekening en locatie boringen

project: Verkennend bodem- en asbestonderzoek Paul Krugersdreef 5, Sas van Gent

opdrachtgever: Juust B.V.

opdrachtnummer: ANL21-6195



vestiging: Goes  
adres: Amundsenweg 29  
telefoon: 0113-362280

schaal: 1:500

bijlage: 2

datum: 18.01.2022

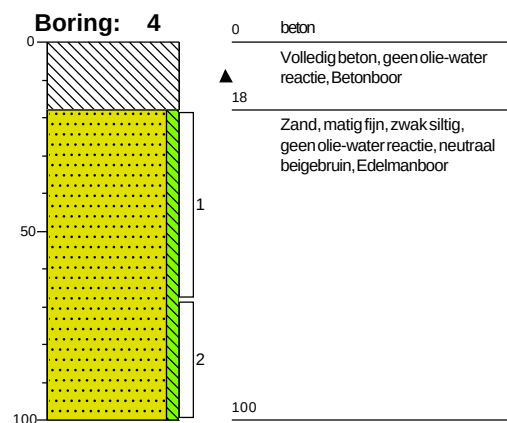
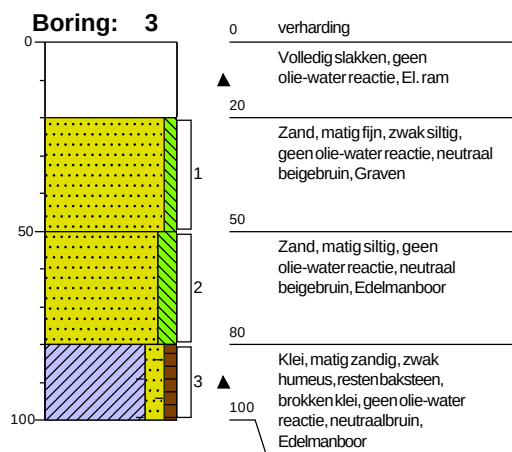
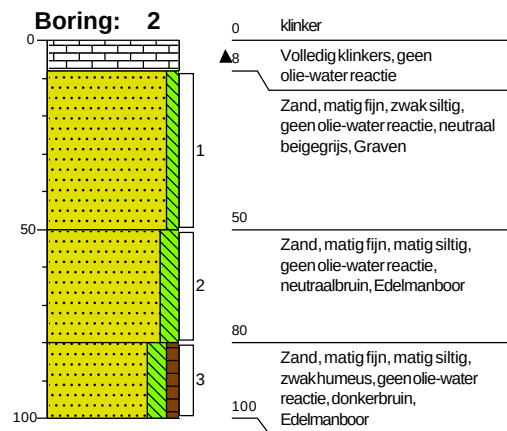
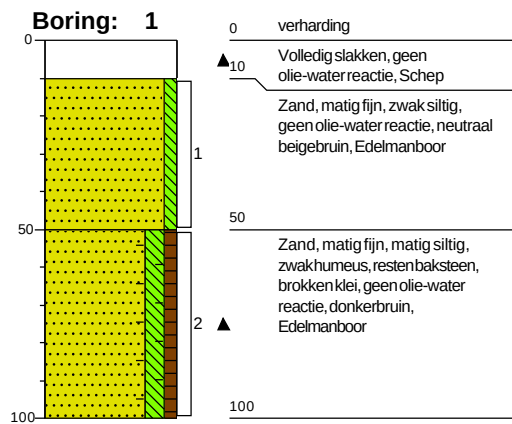
formaat: A4

get: JKI

## **BIJLAGE 3.1**

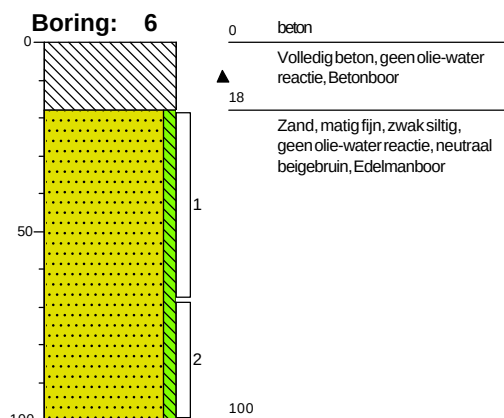
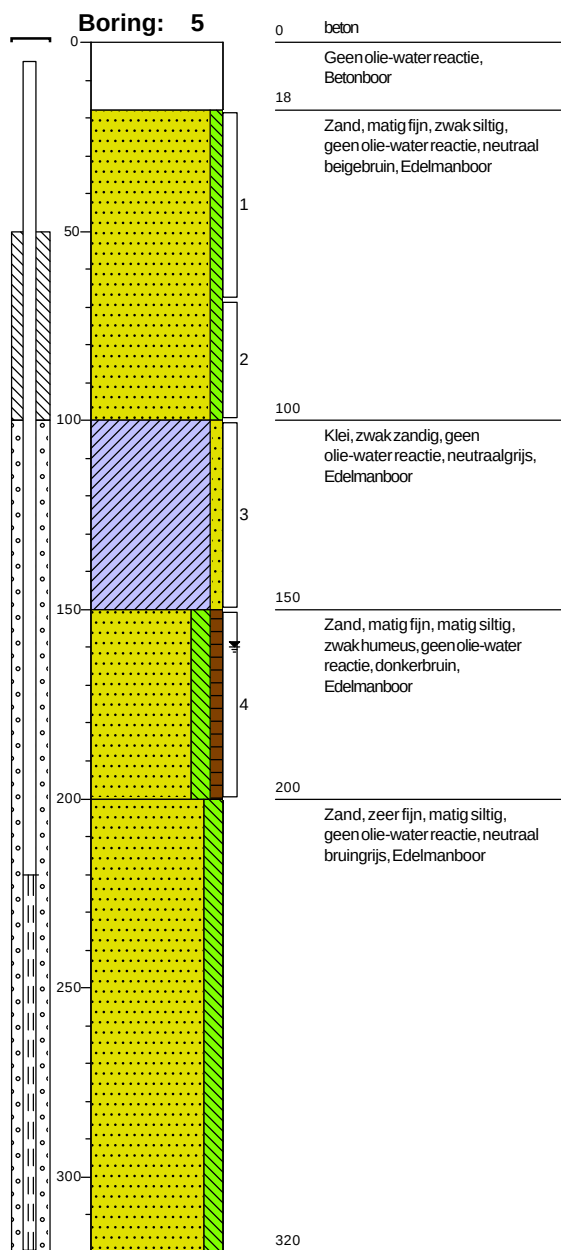
### **Boorprofielen**

## Boorprofielen

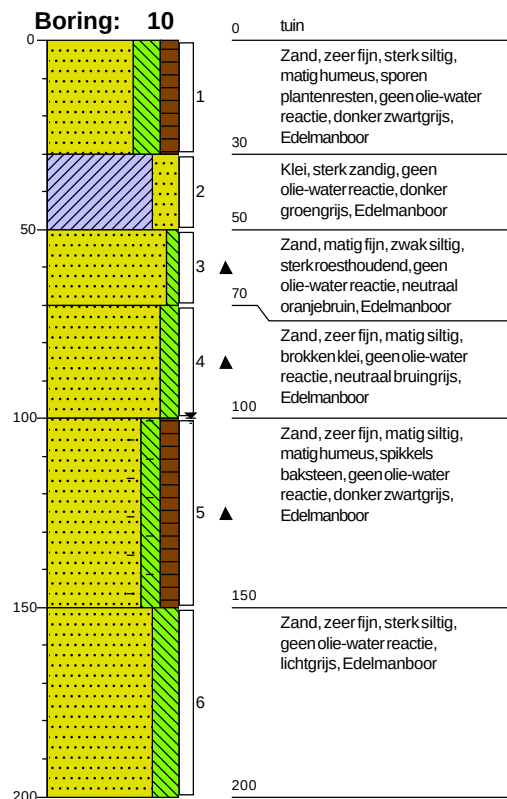
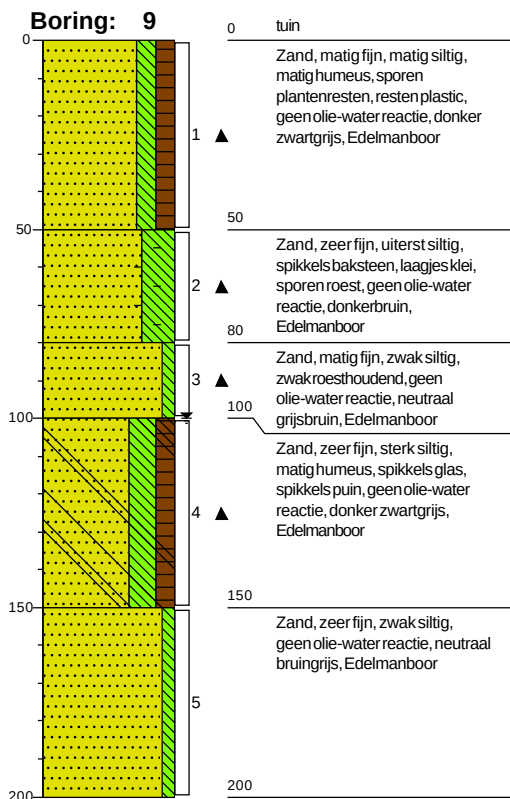
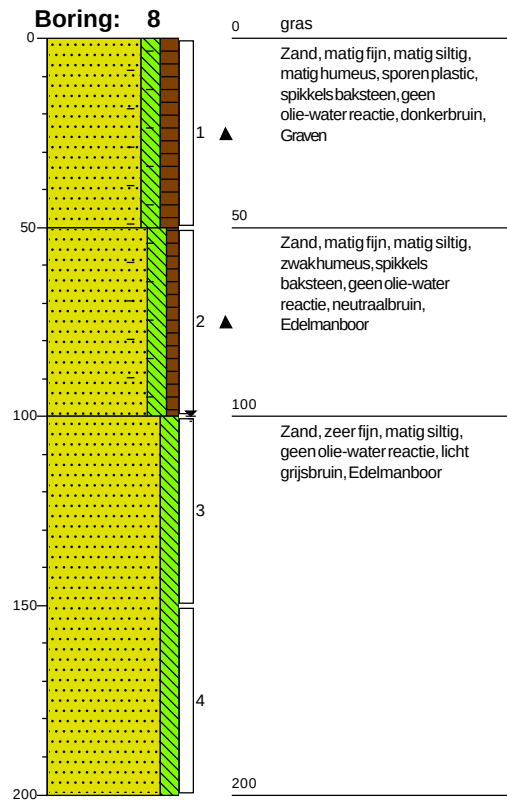
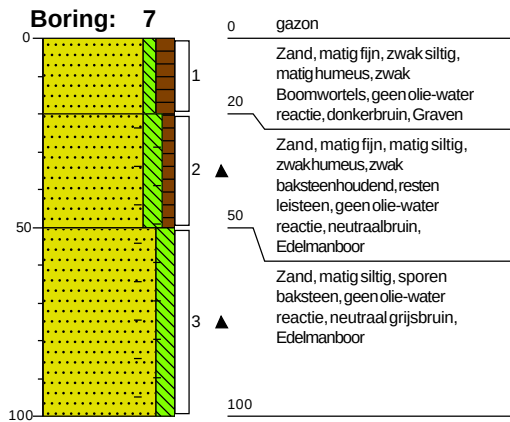




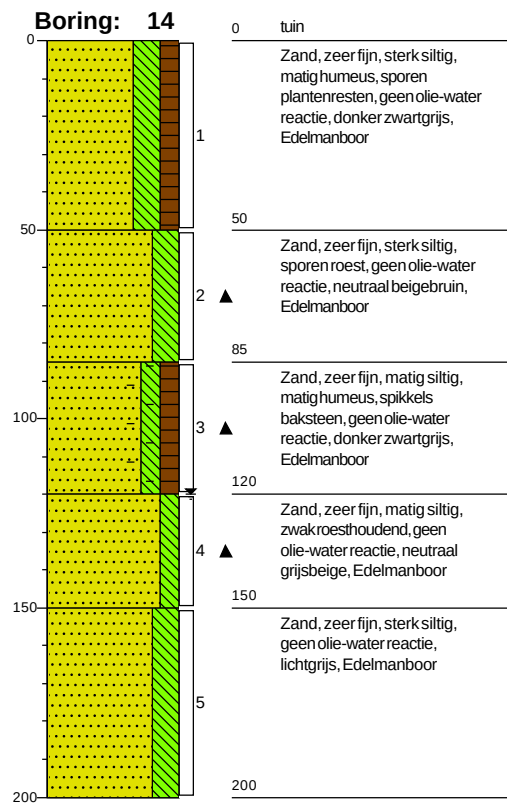
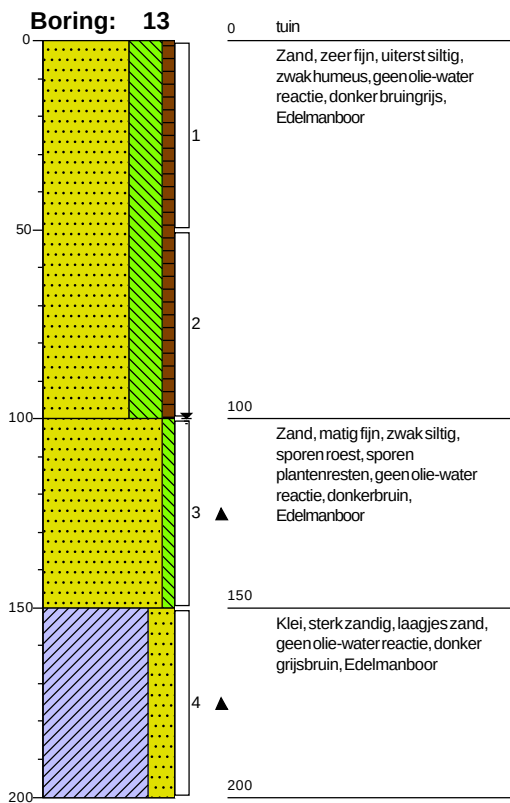
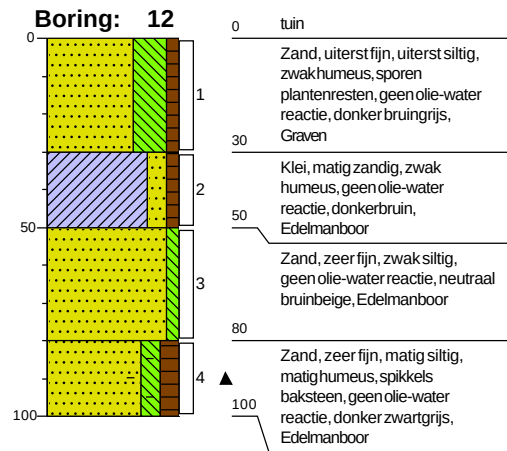
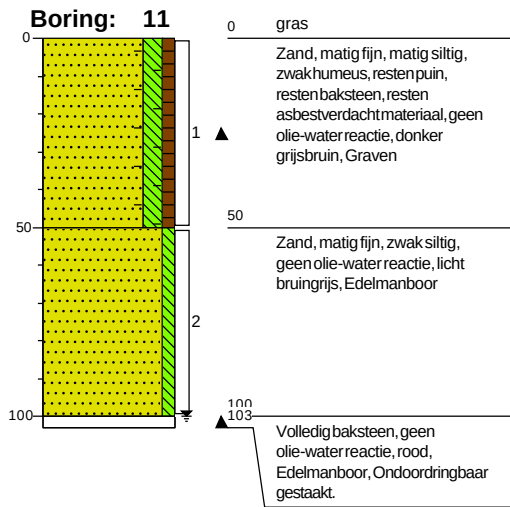
## Boorprofielen



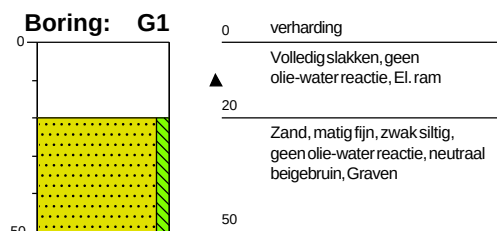
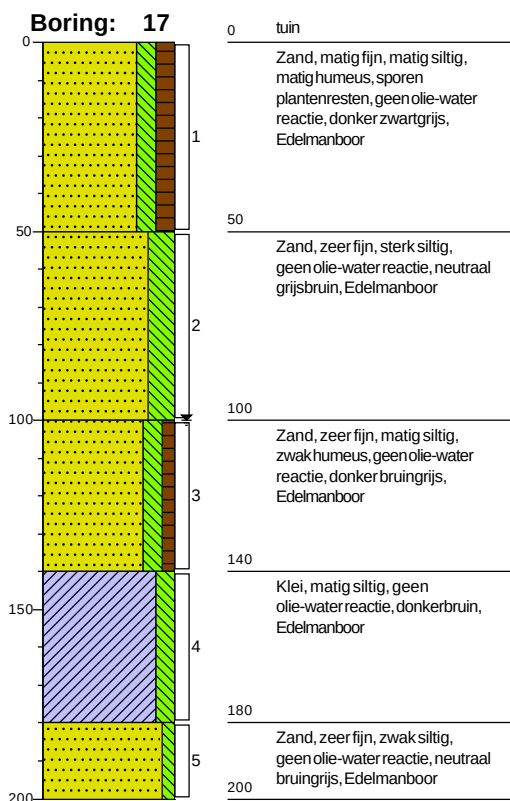
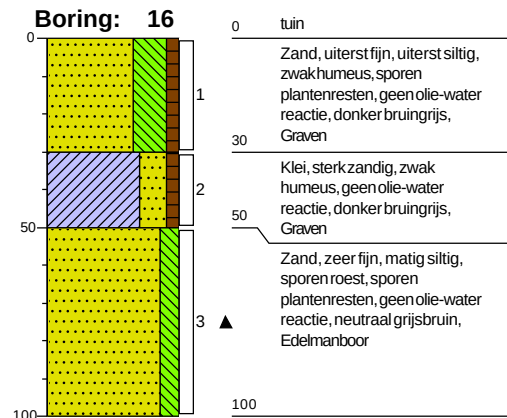
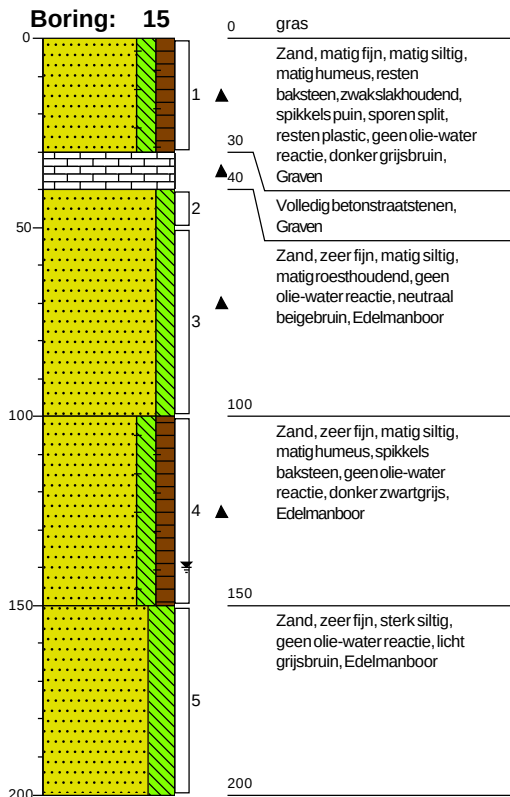
## Boorprofielen



## Boorprofielen

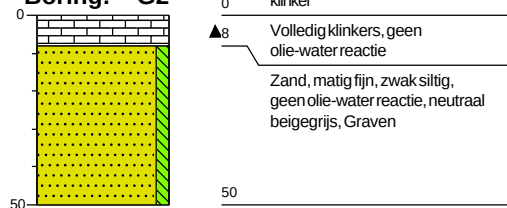


## Boorprofielen

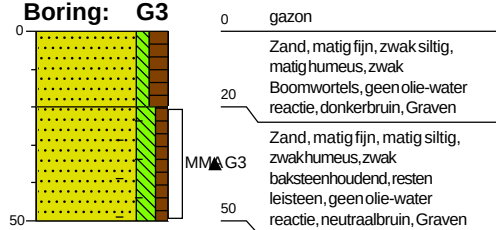


## Boorprofielen

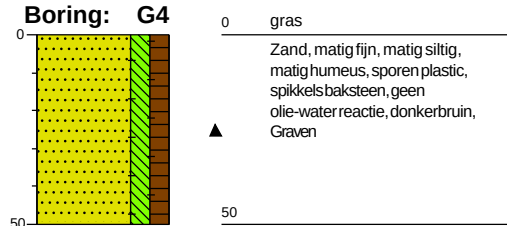
**Boring: G2**



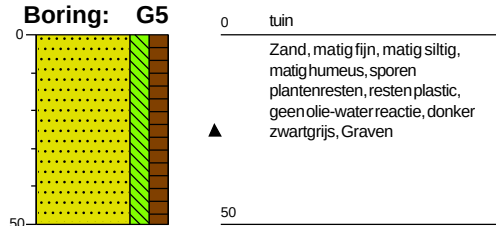
**Boring: G3**



**Boring: G4**



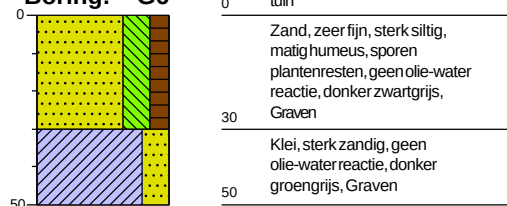
**Boring: G5**



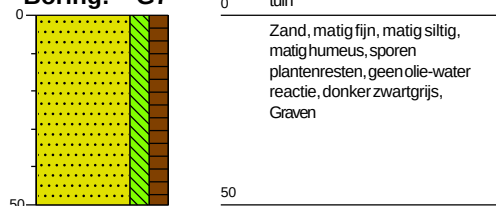


## Boorprofielen

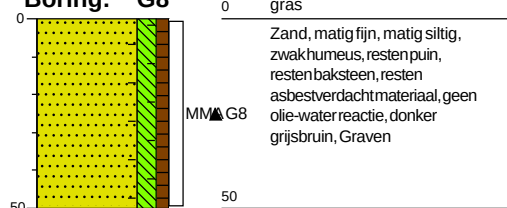
**Boring: G6**



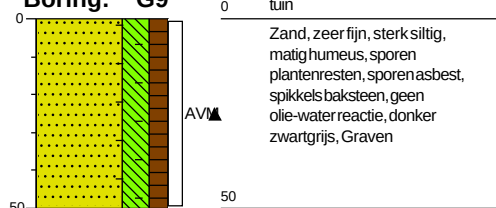
**Boring: G7**



**Boring: G8**

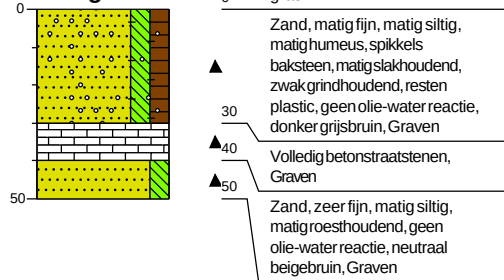


**Boring: G9**

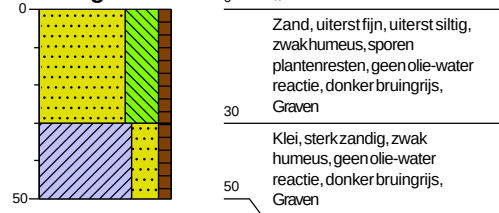


## Boorprofielen

### Boring: G10

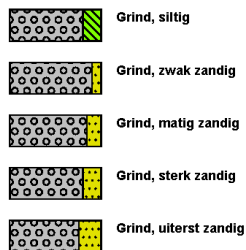


### Boring: G11

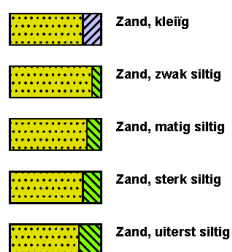


## Legenda (conform NEN 5104)

### grind



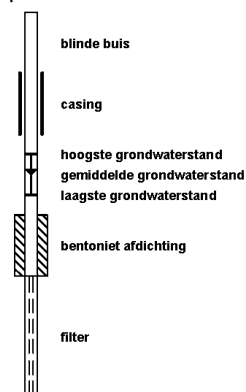
### zand



### veen



### peilbuis



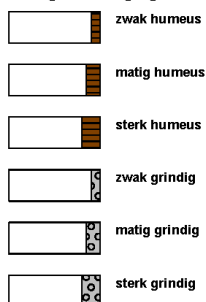
### klei



### leem



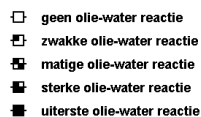
### overige toevoegingen



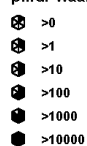
### geur



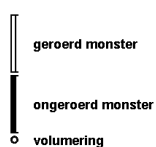
### olie



### p.i.d.-waarde



### monsters



### overig



## **BIJLAGE 3.2**

### **Verslaglegging veldwerkzaamheden asbestonderzoek**

## VELDVERSLAG ASBEST

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datum visuele inspectie                                                | 20-12-21 ; 21-12-21                                                                                                                                                                                          |
| Tijdstip                                                               | 8.00 - 15.00                                                                                                                                                                                                 |
| Bodemvocht > 10%?                                                      |                                                                                                                                                                                                              |
| Neerslag                                                               | <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee<br><input type="checkbox"/> geen <input type="checkbox"/> regen <input type="checkbox"/> hagel                                           |
| Zicht                                                                  | <input checked="" type="checkbox"/> <10 mm/uur <input type="checkbox"/> >10 mm/uur<br><input checked="" type="checkbox"/> >50m <input type="checkbox"/> <50m                                                 |
| Vrij zichtbaar maaiveldbedekking (verharding, water, vegetatie etc...) | <input checked="" type="checkbox"/> >25% <input type="checkbox"/> <25%                                                                                                                                       |
| Vegetatie verwijderen                                                  | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee                                                                                                                                                     |
| Vrij zichtbaar maaiveldbedekking na verwijderen                        | <input type="checkbox"/> >25% <input type="checkbox"/> <25%<br><input type="checkbox"/> 90-100% <input checked="" type="checkbox"/> 70-90%<br><input type="checkbox"/> 50-70% <input type="checkbox"/> < 50% |

Is het onderzoek volgens aangeven protocollen uitgevoerd?

Indien Nee:

☒ Ja ☐ Nee

|                                            |  |
|--------------------------------------------|--|
| Wat is aard van de afwijking               |  |
| Waarom is er afgeweken                     |  |
| Wat zijn de consequenties van de afwijking |  |
| Wat zijn risico's                          |  |

|                                            |                  |
|--------------------------------------------|------------------|
| Datum overdracht monsters aan laboratorium | 20, 21 dec. 2021 |
|--------------------------------------------|------------------|

## Opmerkingen/bijzonderheden

G1 → geen monster in slekharding verharding  
 G2 → geen monster in straat en onder bomen

20-12-21 NOG NIET AFGEROND.

21-12-21 wel afgerond

v. cheglar / B07 -



Gat-/sleuvenstaat

Paraaf Projectleider Sialtech  
Paraaf Monsternemer Sialtech

Rola  
v. cheglou (21-12-21)

Roland Klok (20-12-21)



| Projectnummer Sialtech: |                      |                | Projectnr. Opdrachtgever: ANL21-6195 |                                                |            | Locatie: Paul Krugersdreef 5 |                             |            |         |                         |           |                |                            |             |           |                |                        |
|-------------------------|----------------------|----------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|------------|------------------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------------------|-----------|----------------|----------------------------|-------------|-----------|----------------|------------------------|
| Gat/sleuf nr.           | Lengte x Breedte (m) | Traject (m-mv) | Vochtgehalte                         | Grond/puin monsters (<20mm)                    |            |                              | Grond/puin monsters (>20mm) |            |         | Asbest (>20mm) in bodem |           |                | Asbest (>20mm) op maaiveld |             |           |                |                        |
|                         |                      |                |                                      | Monstercode                                    | Massa (kg) | Barcode                      | Monstercode                 | Massa (kg) | Barcode | Monstercode             | Massa (g) | Aantal stukjes | Barcode                    | Monstercode | Massa (g) | Aantal stukken | Omschrijving (Barcode) |
| G1                      | 0,3 x 0,3            | 0,0-0,5        |                                      | Geen monster                                   | —          | —                            | —                           | 0,0        | —       | —                       | —         | —              | —                          | —           | —         | —              | —                      |
| G2                      | 0,3 x 0,3            | 0,0-0,5        |                                      | Geen monster                                   | —          | —                            | —                           | 0,0        | —       | —                       | —         | —              | —                          | —           | —         | —              | —                      |
| G3                      | 0,3 x 0,5            | 0,2-0,5        |                                      | MMA63                                          | 17         | TI                           | —                           | 1,1        | —       | —                       | —         | —              | —                          | —           | —         | —              | —                      |
| G4                      | 0,3 x 0,3            | 0,0-0,5        |                                      |                                                | 6,2        |                              |                             | 0,0        |         |                         |           |                |                            |             |           |                |                        |
| G10                     | 0,3 x 0,3            | 0,0-0,3        |                                      | MMA1                                           | 7,4        | 13,6 kg                      |                             | 1,5        |         |                         |           |                |                            |             |           |                |                        |
| G5                      | 0,3 x 0,3            | 0,0-0,5        |                                      | geen monsters genomen (geen puin aangetroffen) |            |                              |                             |            |         |                         |           |                |                            |             |           |                |                        |
| G6                      | —                    | 0-0,5          |                                      |                                                |            |                              |                             |            |         |                         |           |                |                            |             |           |                |                        |
| G7                      | —                    | 0-0,5          |                                      |                                                |            |                              |                             |            |         |                         |           |                |                            |             |           |                |                        |
| G11                     | —                    | 0-0,5          |                                      |                                                |            |                              |                             |            |         |                         |           |                |                            |             |           |                |                        |
| G8                      | 0,3 x 0,3            | 0,0-0,5        |                                      | MMA68                                          | 15,0       | TI                           | —                           | 1,4        | —       | AVM1                    | 164       | 6              | TI                         | —           | —         | —              | —                      |
| G9                      | 0,3 x 0,3            | 0,0-0,5        |                                      | G9-1                                           | 14,1       | —                            | —                           | 0,0        | —       | AVM2                    | 415       | 5              | TI                         | —           | —         | —              | —                      |



#### **BIJLAGE 4.1**

#### **Analysecertificaten grond en grondwater**

ABO-Milieuconsult B.V. Goes  
T.a.v. Bart Lijmbach  
Amundsenweg 29  
4462 GP GOES

## Analysecertificaat

Datum: 14-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                                             |
|--------------------------|---------------------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2022002258/1                                |
| Uw project/verslagnummer | ANL21-6195                                  |
| Uw projectnaam           | Paul Krugerssdreef 5 Sas van Gent / 21.1323 |
| Uw ordernummer           | ANL21-6195-afperking                        |
| Monster(s) ontvangen     | 10-Jan-2022                                 |

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  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: 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 | ANL21-6195                                | Certificaatnummer/Versie | 2022002258/1      |
| Uw projectnaam           | Paul Krugerssdreef 5 Sas van Gent / 21.13 | Startdatum analyse       | 10-Jan-2022       |
| Uw ordernummer           | ANL21-6195-aferking                       | Datum einde analyse      | 14-Jan-2022       |
| Uw monsternemer          |                                           | Rapportagedatum          | 14-Jan-2022/08:12 |
|                          |                                           | Bijlage                  | A, C              |
|                          |                                           | Pagina                   | 1/1               |

| Analyse                        | Eenheid    | 1          | 2          |
|--------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>         |            |            |            |
| Cryogeen malen                 |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>   |            |            |            |
| S Droge stof                   | % (m/m)    | 81.9       | 77.5       |
| S Organische stof              | % (m/m) ds | 1.0        | 4.4        |
| Gloeirest                      | % (m/m) ds | 98         | 95         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 12.3       | 6.5        |
| <b>Metalen</b>                 |            |            |            |
| S Zink (Zn)                    | mg/kg ds   | 28         | 190        |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | 8-3 8 (100-150)        | Grond (AS3000)          | 12499030    |
| 2   | 10-5 10 (100-150)      | Grond (AS3000)          | 12499031    |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

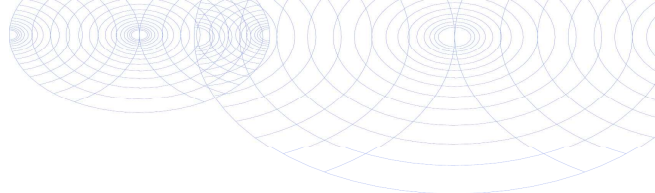


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord  
 Pr. coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022002258/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     |                      |                              |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 12499030    | 8-3 8 (100-150)        |     |     |                      |                              |
| 0538466764  | 8                      | 100 | 150 | 20-Dec-2021          | 3                            |
| 12499031    | 10-5 10 (100-150)      |     |     |                      |                              |
| 0539104894  | 10                     | 100 | 150 | 21-Dec-2021          | 5                            |



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: 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 2022002258/1**

Pagina 1/1

| Analyse                        | Methode | Techniek        | Methode referentie              |
|--------------------------------|---------|-----------------|---------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>         |         |                 |                                 |
| Cryogeen malen                 | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                          |
| <b>Bodemkundige analyses</b>   |         |                 |                                 |
| Droge Stof                     | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934       |
| Organische stof (gloeiverlies) | W0109   | Gravimetrie     | pb 3010-3 en NEN 5754           |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)   | W0171   | Sedimentatie    | pb 3010-4 en NEN 5753           |
| <b>Metalen</b>                 |         |                 |                                 |
| Zink (Zn)                      | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: 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).



ABO-Milieuconsult B.V. Goes  
T.a.v. Bart Lijmbach  
Amundsenweg 29  
4462 GP GOES

## Analysecertificaat

Datum: 07-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                                             |
|--------------------------|---------------------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2022000403/1                                |
| Uw project/verslagnummer | ANL21-6195                                  |
| Uw projectnaam           | Paul Krugerssdreef 5 Sas van Gent / 21.1323 |
| Uw ordernummer           | ANL21-6195-uitsplitsing                     |
| Monster(s) ontvangen     | 04-Jan-2022                                 |

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  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: 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 | ANL21-6195                                | Certificaatnummer/Versie | 2022000403/1      |
| Uw projectnaam           | Paul Krugerssdreef 5 Sas van Gent / 21.13 | Startdatum analyse       | 04-Jan-2022       |
| Uw ordernummer           | ANL21-6195-uitsplitsing                   | Datum einde analyse      | 07-Jan-2022       |
| Uw monsternemer          |                                           | Rapportagedatum          | 07-Jan-2022/13:16 |
|                          |                                           | Bijlage                  | A, C              |
|                          |                                           | Pagina                   | 1/1               |

| Analyse                        | Eenheid    | 1          | 2          | 3          | 4          |
|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>         |            |            |            |            |            |
| Cryogeen malen                 |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>   |            |            |            |            |            |
| S Droge stof                   | % (m/m)    | 81.9       | 76.0       | 78.4       | 79.5       |
| S Organische stof              | % (m/m) ds | 1.4        | 7.9        | 3.0        | 3.6        |
| Gloeirest                      | % (m/m) ds | 98         | 92         | 96         | 96         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 5.9        | 4.0        | 6.8        | 5.2        |
| <b>Metalen</b>                 |            |            |            |            |            |
| S Zink (Zn)                    | mg/kg ds   | 30         | 8300       | 160        | 200        |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | 1-2 1 (50-100)         | Grond (AS3000)          | 12492888    |
| 2   | 9-4 9 (100-150)        | Grond (AS3000)          | 12492889    |
| 3   | 14-3 14 (85-120)       | Grond (AS3000)          | 12492890    |
| 4   | 15-4 15 (100-150)      | Grond (AS3000)          | 12492891    |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

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

Akkoord  
 Pr. coörd.

VA  
 TESTEN  
 RvA L010



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022000403/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot |                      |                              |
| 12492888    | 1-2 1 (50-100)         |     |     | 20-Dec-2021          | 2                            |
| 0538466732  | 1                      | 50  | 100 |                      |                              |
| 12492889    | 9-4 9 (100-150)        |     |     | 21-Dec-2021          | 4                            |
| 0539104897  | 9                      | 100 | 150 |                      |                              |
| 12492890    | 14-3 14 (85-120)       |     |     | 21-Dec-2021          | 3                            |
| 0539104931  | 14                     | 85  | 120 |                      |                              |
| 12492891    | 15-4 15 (100-150)      |     |     | 21-Dec-2021          | 4                            |
| 0539105051  | 15                     | 100 | 150 |                      |                              |

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPNL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: 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 2022000403/1**

Pagina 1/1

| Analyse                        | Methode | Techniek        | Methode referentie              |
|--------------------------------|---------|-----------------|---------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>         |         |                 |                                 |
| Cryogeen malen                 | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                          |
| <b>Bodemkundige analyses</b>   |         |                 |                                 |
| Droge Stof                     | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934       |
| Organische stof (gloeiverlies) | W0109   | Gravimetrie     | pb 3010-3 en NEN 5754           |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)   | W0171   | Sedimentatie    | pb 3010-4 en NEN 5753           |
| <b>Metalen</b>                 |         |                 |                                 |
| Zink (Zn)                      | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPA NL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: 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).

ABO-Milieuconsult B.V. Goes  
T.a.v. Bart Lijmbach  
Amundsenweg 29  
4462 GP GOES

## Analysecertificaat

Datum: 30-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                                             |
|--------------------------|---------------------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021211869/1                                |
| Uw project/verslagnummer | ANL21-6195                                  |
| Uw projectnaam           | Paul Krugerssdreef 5 Sas van Gent / 21.1323 |
| Uw ordernummer           | ANL21-6195-water                            |
| Monster(s) ontvangen     | 28-Dec-2021                                 |

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  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

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 | ANL21-6195                                | Certificaatnummer/Versie | 2021211869/1      |
| Uw projectnaam           | Paul Krugerssdreef 5 Sas van Gent / 21.13 | Startdatum analyse       | 28-Dec-2021       |
| Uw ordernummer           | ANL21-6195-water                          | Datum einde analyse      | 30-Dec-2021       |
| Uw monsternemer          | Victor Cheglov                            | Rapportagedatum          | 30-Dec-2021/09:47 |
|                          |                                           | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                                           | Pagina                   | 1/2               |

| Analyse                                              | Eenheid | 1                  |
|------------------------------------------------------|---------|--------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |                    |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L    | 39                 |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L    | <0.20              |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L    | <2.0               |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L    | 2.1                |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L    | <0.050             |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L    | <2.0               |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L    | <3.0               |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L    | <2.0               |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L    | <10                |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |                    |
| S Benzeen                                            | µg/L    | <0.20              |
| S Toluene                                            | µg/L    | <0.20              |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L    | <0.20              |
| S o-Xyleen                                           | µg/L    | <0.10              |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L    | <0.20              |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L    | 0.21 <sup>1)</sup> |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0.90              |
| S Naftaleen                                          | µg/L    | <0.020             |
| S Styreen                                            | µg/L    | <0.20              |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |                    |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L    | <0.20              |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L    | <0.20              |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L    | <0.10              |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L    | <0.20              |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L    | <0.10              |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20              |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10              |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10              |
| S cis 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0.10              |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | 5-1-1 5 (220-320)      | Water (AS3000)          | 12489393    |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



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

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



TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

|                          |                                           |                          |                   |
|--------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | ANL21-6195                                | Certificaatnummer/Versie | 2021211869/1      |
| Uw projectnaam           | Paul Krugerssdreef 5 Sas van Gent / 21.13 | Startdatum analyse       | 28-Dec-2021       |
| Uw ordernummer           | ANL21-6195-water                          | Datum einde analyse      | 30-Dec-2021       |
| Uw monsternemer          | Victor Cheglov                            | Rapportagedatum          | 30-Dec-2021/09:47 |
|                          |                                           | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                                           | Pagina                   | 2/2               |

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

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 5-1-1 5 (220-320)

### Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

### Monster nr.

12489393

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



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

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

Akkoord  
 Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021211869/1**

Pagina 1/1

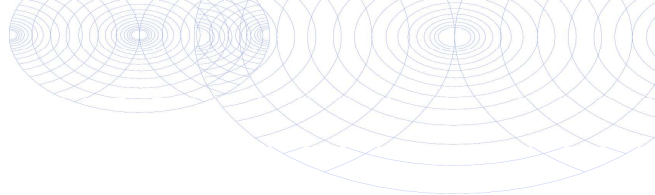
| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     |                      |                              |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 12489393    | 5-1-1 5 (220-320)      |     |     |                      |                              |
| 0801019886  | 5                      | 220 | 320 | 27-Dec-2021          | 1                            |
| 0680566651  | 5                      | 220 | 320 | 27-Dec-2021          | 2                            |
| 0680566652  | 5                      | 220 | 320 | 27-Dec-2021          | 3                            |

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021211869/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021211869/1**

Pagina 1/1

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

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



ABO-Milieuconsult B.V. Goes  
T.a.v. Bart Lijmbach  
Amundsenweg 29  
4462 GP GOES

## Analysecertificaat

Datum: 28-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                                             |
|--------------------------|---------------------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021209495/1                                |
| Uw project/verslagnummer | ANL21-6195                                  |
| Uw projectnaam           | Paul Krugerssdreef 5 Sas van Gent / 21.1323 |
| Uw ordernummer           | NL21-6195-PFAS                              |
| Monster(s) ontvangen     | 22-Dec-2021                                 |

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  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

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 | ANL21-6195                                | Certificaatnummer/Versie | 2021209495/1      |
| Uw projectnaam           | Paul Krugerssdreef 5 Sas van Gent / 21.13 | Startdatum analyse       | 22-Dec-2021       |
| Uw ordernummer           | NL21-6195-PFAS                            | Datum einde analyse      | 28-Dec-2021       |
| Uw monsternemer          |                                           | Rapportagedatum          | 28-Dec-2021/04:19 |
|                          |                                           | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                                           | Pagina                   | 1/2               |

| Analyse                                   | Eenheid                                                                                | 1                              | 2          | 3          | 4                  |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|------------|--------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                    |                                                                                        |                                |            |            |                    |
| Cryogeen malen                            |                                                                                        | Uitgevoerd                     | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd         |
| <b>Bodemkundige analyses</b>              |                                                                                        |                                |            |            |                    |
| S Droge stof                              | % (m/m)                                                                                | 85.2                           | 85.2       | 79.2       | 82.2               |
| S Organische stof                         | % (m/m) ds                                                                             | <0.7                           | 1.6        | 3.4        | 1.4                |
| Gloeirest                                 | % (m/m) ds                                                                             | 100                            | 98         | 96         | 98                 |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)            | % (m/m) ds                                                                             | 2.6                            | 6.6        | 9.5        | 7.3                |
| <b>PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)</b>     |                                                                                        |                                |            |            |                    |
| Q perfluorbutaanzuur (PFBA)               | µg/kg ds                                                                               | <0.1                           | 0.2        | 0.2        | <0.1               |
| Q perfluorpentaanzuur (PFPeA)             | µg/kg ds                                                                               | <0.1                           | <0.1       | <0.1       | <0.1               |
| Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)              | µg/kg ds                                                                               | <0.1                           | <0.1       | 0.1        | <0.1               |
| Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)             | µg/kg ds                                                                               | <0.1                           | <0.1       | <0.1       | <0.1               |
| Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair       | µg/kg ds                                                                               | <0.1                           | 0.3        | 0.5        | 0.1                |
| Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt       | µg/kg ds                                                                               | <0.1                           | <0.1       | <0.1       | <0.1               |
| Q perfluornonaanzuur (PFNA)               | µg/kg ds                                                                               | <0.1                           | <0.1       | <0.1       | <0.1               |
| Q perfluordecaanzuur (PFDA)               | µg/kg ds                                                                               | <0.1                           | <0.1       | <0.1       | <0.1               |
| Q perfluorundecaanzuur (PFUnDA)           | µg/kg ds                                                                               | <0.1                           | <0.1       | <0.1       | <0.1               |
| Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)            | µg/kg ds                                                                               | <0.1                           | <0.1       | <0.1       | <0.1               |
| Q perfluortridecaanzuur (PFTriDA)         | µg/kg ds                                                                               | <0.1                           | <0.1       | <0.1       | <0.1               |
| Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)        | µg/kg ds                                                                               | <0.1                           | <0.1       | <0.1       | <0.1               |
| Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)         | µg/kg ds                                                                               | <0.1                           | <0.1       | <0.1       | <0.1               |
| Q perfluoroctadecaanzuur (PFODA)          | µg/kg ds                                                                               | <0.1                           | <0.1       | <0.1       | <0.1               |
| Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)         | µg/kg ds                                                                               | <0.1                           | <0.1       | <0.1       | <0.1               |
| Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)       | µg/kg ds                                                                               | <0.1                           | <0.1       | <0.1       | <0.1               |
| Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)        | µg/kg ds                                                                               | <0.1                           | <0.1       | <0.1       | <0.1               |
| Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)       | µg/kg ds                                                                               | <0.1                           | <0.1       | <0.1       | <0.1               |
| Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair | µg/kg ds                                                                               | <0.1                           | 0.6        | 0.9        | <0.1               |
| Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt | µg/kg ds                                                                               | <0.1                           | 0.1        | 0.2        | 0.1                |
| Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)         | µg/kg ds                                                                               | <0.1                           | <0.1       | <0.1       | <0.1               |
| Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)  | µg/kg ds                                                                               | <0.1                           | <0.1       | <0.1       | <0.1               |
| Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)  | µg/kg ds                                                                               | <0.1                           | <0.1       | <0.1       | <0.1               |
| <b>Nr. Uw monsteromschrijving</b>         |                                                                                        | <b>Opgegeven monsternatrix</b> |            |            | <b>Monster nr.</b> |
| 1                                         | MM1PFAS 2 (8-50) 4 (18-68) 5 (18-68) 6 (18-68)                                         | Grond (AS3000)                 |            |            | 12481235           |
| 2                                         | MM2PFAS 1 (10-50) 3 (20-50) 7 (0-20) 7 (20-50) 8 (0-50) 11 (0-50) 15 (0-30)            | Grond (AS3000)                 |            |            | 12481236           |
| 3                                         | MM3PFAS 9 (0-50) 10 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-50) 14 (0-50) 16 (0-30) 17 (0-50)           | Grond (AS3000)                 |            |            | 12481237           |
| 4                                         | MM4PFAS 1 (50-100) 7 (50-100) 8 (50-100) 10 (50-70) 10 (70-100) 14 (50-85) 16 (50-100) | Grond (AS3000)                 |            |            | 12481238           |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

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

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

  
 TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

|                          |                                           |                          |                   |
|--------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | ANL21-6195                                | Certificaatnummer/Versie | 2021209495/1      |
| Uw projectnaam           | Paul Krugerssdreef 5 Sas van Gent / 21.13 | Startdatum analyse       | 22-Dec-2021       |
| Uw ordernummer           | NL21-6195-PFAS                            | Datum einde analyse      | 28-Dec-2021       |
| Uw monsternemer          |                                           | Rapportagedatum          | 28-Dec-2021/04:19 |
|                          |                                           | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                                           | Pagina                   | 2/2               |

| Analyse                                               | Eenheid  | 1                 | 2    | 3    | 4    |
|-------------------------------------------------------|----------|-------------------|------|------|------|
| Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)              | µg/kg ds | <0.1              | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)            | µg/kg ds | <0.1              | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA) | µg/kg ds | <0.1              | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)  | µg/kg ds | <0.1              | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)                  | µg/kg ds | <0.1              | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)         | µg/kg ds | <0.1              | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)         | µg/kg ds | <0.1              | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| Q som PF0A (*0,7)                                     | µg/kg ds | 0.1 <sup>1)</sup> | 0.3  | 0.6  | 0.2  |
| Q som PF0S (*0,7)                                     | µg/kg ds | 0.1 <sup>1)</sup> | 0.7  | 1.1  | 0.2  |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                                                 | Opgegeven monsternatrix | Monster nr. |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | MM1PFAS 2 (8-50) 4 (18-68) 5 (18-68) 6 (18-68)                                         | Grond (AS3000)          | 12481235    |
| 2   | MM2PFAS 1 (10-50) 3 (20-50) 7 (0-20) 7 (20-50) 8 (0-50) 11 (0-50) 15 (0-30)            | Grond (AS3000)          | 12481236    |
| 3   | MM3PFAS 9 (0-50) 10 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-50) 14 (0-50) 16 (0-30) 17 (0-50)           | Grond (AS3000)          | 12481237    |
| 4   | MM4PFAS 1 (50-100) 7 (50-100) 8 (50-100) 10 (50-70) 10 (70-100) 14 (50-85) 16 (50-100) | Grond (AS3000)          | 12481238    |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord  
 Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021209495/1**

Pagina 1/1

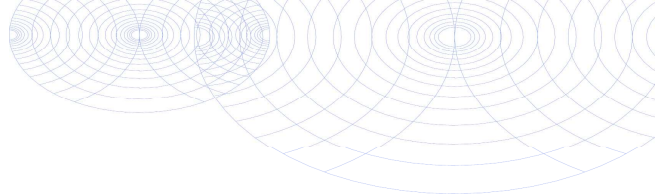
| Monster nr. | Uw monsteromschrijving                                                       |     |     |                      |                              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                                                                       | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 12481235    | MM1PFAS 2 (8-50) 4 (18-68) 5 (18-68) 6 (18-68)                               |     |     |                      |                              |
| 0538466710  | 6                                                                            | 18  | 68  | 20-Dec-2021          | 1                            |
| 0538466715  | 5                                                                            | 18  | 68  | 20-Dec-2021          | 1                            |
| 0538466719  | 4                                                                            | 18  | 68  | 20-Dec-2021          | 1                            |
| 0538466712  | 2                                                                            | 8   | 50  | 20-Dec-2021          | 1                            |
| 12481236    | MM2PFAS 1 (10-50) 3 (20-50) 7 (0-20) 7 (20-50) 8 (0-50) 11 (0-50) 15 (0-50)  |     |     |                      |                              |
| 0538466757  | 1                                                                            | 10  | 50  | 20-Dec-2021          | 1                            |
| 0538466716  | 3                                                                            | 20  | 50  | 20-Dec-2021          | 1                            |
| 0538466758  | 7                                                                            | 0   | 20  | 20-Dec-2021          | 1                            |
| 0538466727  | 11                                                                           | 0   | 50  | 20-Dec-2021          | 1                            |
| 0539104859  | 15                                                                           | 0   | 30  | 21-Dec-2021          | 1                            |
| 0538466759  | 7                                                                            | 20  | 50  | 20-Dec-2021          | 2                            |
| 0538466746  | 8                                                                            | 0   | 50  | 20-Dec-2021          | 1                            |
| 12481237    | MM3PFAS 9 (0-50) 10 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-50) 14 (0-50) 16 (0-30) 17 (0-50) |     |     |                      |                              |
| 0539104902  | 13                                                                           | 0   | 50  | 21-Dec-2021          | 1                            |
| 0539104865  | 16                                                                           | 0   | 30  | 21-Dec-2021          | 1                            |
| 0539104893  | 12                                                                           | 0   | 30  | 21-Dec-2021          | 1                            |
| 0539104895  | 14                                                                           | 0   | 50  | 21-Dec-2021          | 1                            |
| 0539105128  | 10                                                                           | 0   | 30  | 21-Dec-2021          | 1                            |
| 0539104901  | 17                                                                           | 0   | 50  | 21-Dec-2021          | 1                            |
| 0539104904  | 9                                                                            | 0   | 50  | 21-Dec-2021          | 1                            |
| 12481238    | MM4PFAS 1 (50-100) 7 (50-100) 8 (50-100) 10 (50-70) 10 (70-100) 14 (50-100)  |     |     |                      |                              |
| 0538466760  | 7                                                                            | 50  | 100 | 20-Dec-2021          | 3                            |
| 0538466754  | 8                                                                            | 50  | 100 | 20-Dec-2021          | 2                            |
| 0539105127  | 15                                                                           | 50  | 100 | 21-Dec-2021          | 3                            |
| 0539104930  | 16                                                                           | 50  | 100 | 21-Dec-2021          | 3                            |
| 0539104905  | 10                                                                           | 50  | 70  | 21-Dec-2021          | 3                            |
| 0539104903  | 10                                                                           | 70  | 100 | 21-Dec-2021          | 4                            |
| 0539104924  | 17                                                                           | 50  | 100 | 21-Dec-2021          | 2                            |
| 0539105084  | 14                                                                           | 50  | 85  | 21-Dec-2021          | 2                            |
| 0538466732  | 1                                                                            | 50  | 100 | 20-Dec-2021          | 2                            |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021209495/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021209495/1**

Pagina 1/1

| Analyse                              | Methode | Techniek        | Methode referentie        |
|--------------------------------------|---------|-----------------|---------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>               |         |                 |                           |
| Cryogeen malen                       | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                    |
| <b>Bodemkundige analyses</b>         |         |                 |                           |
| Droge Stof                           | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934 |
| Organische stof (gloeiverlies)       | W0109   | Gravimetrie     | pb 3010-3 en NEN 5754     |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)         | W0171   | Sedimentatie    | pb 3010-4 en NEN 5753     |
| <b>PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)</b> |         |                 |                           |
| PFAS (28) Handelingskader            | W0323   | LC-MSMS         | Eigen methode             |
| Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000    | 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 2020.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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).



ABO-Milieuconsult B.V. Goes  
T.a.v. Bart Lijmbach  
Amundsenweg 29  
4462 GP GOES

## Analysecertificaat

Datum: 03-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                                             |
|--------------------------|---------------------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021209471/1                                |
| Uw project/verslagnummer | ANL21-6195                                  |
| Uw projectnaam           | Paul Krugerssdreef 5 Sas van Gent / 21.1323 |
| Uw ordernummer           | ANL21-6195-NEN                              |
| Monster(s) ontvangen     | 22-Dec-2021                                 |

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  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: 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 | ANL21-6195                                | Certificaatnummer/Versie | 2021209471/1      |
| Uw projectnaam           | Paul Krugerssdreef 5 Sas van Gent / 21.13 | Startdatum analyse       | 22-Dec-2021       |
| Uw ordernummer           | ANL21-6195-NEN                            | Datum einde analyse      | 03-Jan-2022       |
| Uw monsternemer          |                                           | Rapportagedatum          | 03-Jan-2022/10:34 |
|                          |                                           | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                                           | Pagina                   | 1/4               |

| Analyse                                       | Eenheid    | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          |
|-----------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                        |            |            |            |            |            |            |
| Cryogeen malen                                |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                  |            |            |            |            |            |            |
| S Droge stof                                  | % (m/m)    | 85.8       | 84.4       | 78.6       | 83.7       | 80.9       |
| S Organische stof                             | % (m/m) ds | <0.7       | 2.5        | 3.0        | 3.0        | 0.9        |
| Gloeirest                                     | % (m/m) ds | 100        | 97         | 97         | 96         | 98         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                | % (m/m) ds | 3.4        | 5.8        | 6.7        | 6.9        | 12.0       |
| <b>Metalen</b>                                |            |            |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                                 | mg/kg ds   | <20        | 20         | 35         |            | <20        |
| S Cadmium (Cd)                                | mg/kg ds   | <0.20      | <0.20      | 1.7        |            | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                                 | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | 3.9        |            | 4.7        |
| S Koper (Cu)                                  | mg/kg ds   | <5.0       | 9.7        | 16         |            | <5.0       |
| S Kwik (Hg)                                   | mg/kg ds   | <0.050     | 0.12       | 0.12       |            | <0.050     |
| S Molybdeen (Mo)                              | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       |            | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                                 | mg/kg ds   | <4.0       | 7.9        | 8.3        |            | 11         |
| S Lood (Pb)                                   | mg/kg ds   | <10        | 26         | 110        |            | <10        |
| S Zink (Zn)                                   | mg/kg ds   | <20        | 59         | 1500       |            | 22         |
| <b>Minerale olie</b>                          |            |            |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)                       | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       |            | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)                       | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       |            | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)                       | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       |            | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)                       | mg/kg ds   | <11        | <11        | <11        |            | <11        |
| Minerale olie (C30-C35)                       | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       |            | <5.0       |
| Minerale olie (C35-C40)                       | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       | <6.0       |            | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)              | mg/kg ds   | <35        | <35        | <35        |            | <35        |
| <b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b> |            |            |            |            |            |            |
| S alfa-HCH                                    | mg/kg ds   |            |            |            | <0.0010    |            |
| S beta-HCH                                    | mg/kg ds   |            |            |            | <0.0010    |            |
| S gamma-HCH                                   | mg/kg ds   |            |            |            | <0.0010    |            |
| S delta-HCH                                   | mg/kg ds   |            |            |            | <0.0010    |            |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                              | Opgegeven monsternatrix | Monster nr. |
|-----|-----------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | MM1 2 (8-50) 4 (18-68) 5 (18-68) 6 (18-68)          | Grond (AS3000)          | 12481061    |
| 2   | MM2 7 (20-50) 8 (0-50) 11 (0-50) 15 (0-30)          | Grond (AS3000)          | 12481062    |
| 3   | MM3 1 (50-100) 9 (100-150) 14 (85-120) 15 (100-150) | Grond (AS3000)          | 12481063    |
| 4   | MM0CB 9 (0-50) 10 (0-30) 11 (0-50) 17 (0-50)        | Grond (AS3000)          | 12481064    |
| 5   | 3-3 3 (80-100)                                      | Grond (AS3000)          | 12481065    |

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

  
 TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

|                          |                                           |                          |                   |
|--------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | ANL21-6195                                | Certificaatnummer/Versie | 2021209471/1      |
| Uw projectnaam           | Paul Krugerssdreef 5 Sas van Gent / 21.13 | Startdatum analyse       | 22-Dec-2021       |
| Uw ordernummer           | ANL21-6195-NEN                            | Datum einde analyse      | 03-Jan-2022       |
| Uw monsternemer          |                                           | Rapportagedatum          | 03-Jan-2022/10:34 |
|                          |                                           | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                                           | Pagina                   | 2/4               |

| Analyse                                 | Eenheid  | 1 | 2 | 3 | 4                    | 5 |
|-----------------------------------------|----------|---|---|---|----------------------|---|
| S Hexachloorbenzeen                     | mg/kg ds |   |   |   | <0.0010              |   |
| S Heptachloor                           | mg/kg ds |   |   |   | <0.0010              |   |
| S Heptachloorepoxide(cis- of A)         | mg/kg ds |   |   |   | <0.0010              |   |
| S Heptachloorepoxide(trans- of B)       | mg/kg ds |   |   |   | <0.0010              |   |
| S Hexachloorbutadieen                   | mg/kg ds |   |   |   | <0.0010              |   |
| S Aldrin                                | mg/kg ds |   |   |   | <0.0010              |   |
| S Dieldrin                              | mg/kg ds |   |   |   | <0.0010              |   |
| S Endrin                                | mg/kg ds |   |   |   | <0.0010              |   |
| S Isodrin                               | mg/kg ds |   |   |   | <0.0010              |   |
| S Telodrin                              | mg/kg ds |   |   |   | <0.0010              |   |
| S alfa-Endosulfan                       | mg/kg ds |   |   |   | <0.0010              |   |
| Q beta-Endosulfan                       | mg/kg ds |   |   |   | <0.0010              |   |
| S Endosulfansulfaat                     | mg/kg ds |   |   |   | <0.0020              |   |
| S alfa-Chloordaan                       | mg/kg ds |   |   |   | <0.0010              |   |
| S gamma-Chloordaan                      | mg/kg ds |   |   |   | <0.0010              |   |
| S o,p'-DDT                              | mg/kg ds |   |   |   | 0.0027               |   |
| S p,p'-DDT                              | mg/kg ds |   |   |   | 0.023                |   |
| S o,p'-DDE                              | mg/kg ds |   |   |   | <0.0010              |   |
| S p,p'-DDE                              | mg/kg ds |   |   |   | 0.034                |   |
| S o,p'-DDD                              | mg/kg ds |   |   |   | <0.0010              |   |
| S p,p'-DDD                              | mg/kg ds |   |   |   | 0.0063               |   |
| S HCH (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds |   |   |   | 0.0021 <sup>2)</sup> |   |
| S Drins (som) (factor 0,7)              | mg/kg ds |   |   |   | 0.0021 <sup>2)</sup> |   |
| S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds |   |   |   | 0.0014 <sup>2)</sup> |   |
| S DDD (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds |   |   |   | 0.0070               |   |
| S DDE (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds |   |   |   | 0.034                |   |
| S DDT (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds |   |   |   | 0.025                |   |
| S DDX (som) (factor 0,7)                | mg/kg ds |   |   |   | 0.067                |   |
| S Chloordaan (som) (factor 0,7)         | mg/kg ds |   |   |   | 0.0014 <sup>2)</sup> |   |
| S OCB (som) LB (factor 0,7)             | mg/kg ds |   |   |   | 0.077                |   |
| S OCB (som) WB (factor 0,7)             | mg/kg ds |   |   |   | 0.079                |   |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                              | Opgegeven monsternatrix | Monster nr. |
|-----|-----------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | MM1 2 (8-50) 4 (18-68) 5 (18-68) 6 (18-68)          | Grond (AS3000)          | 12481061    |
| 2   | MM2 7 (20-50) 8 (0-50) 11 (0-50) 15 (0-30)          | Grond (AS3000)          | 12481062    |
| 3   | MM3 1 (50-100) 9 (100-150) 14 (85-120) 15 (100-150) | Grond (AS3000)          | 12481063    |
| 4   | MM0CB 9 (0-50) 10 (0-30) 11 (0-50) 17 (0-50)        | Grond (AS3000)          | 12481064    |
| 5   | 3-3 3 (80-100)                                      | Grond (AS3000)          | 12481065    |

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

  
 TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

|                          |                                           |                          |                   |
|--------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | ANL21-6195                                | Certificaatnummer/Versie | 2021209471/1      |
| Uw projectnaam           | Paul Krugerssdreef 5 Sas van Gent / 21.13 | Startdatum analyse       | 22-Dec-2021       |
| Uw ordernummer           | ANL21-6195-NEN                            | Datum einde analyse      | 03-Jan-2022       |
| Uw monsternemer          |                                           | Rapportagedatum          | 03-Jan-2022/10:34 |
|                          |                                           | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                                           | Pagina                   | 3/4               |

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4 | 5                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|---|----------------------|
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |          |                      |                      |                      |   |                      |
| S PCB 28                                               | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   | <0.0010              |
| S PCB 52                                               | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   | <0.0010              |
| S PCB 101                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   | <0.0010              |
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   | <0.0010              |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | 0.0011 <sup>3)</sup> | <0.0010              |   | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              | 0.0010 <sup>4)</sup> | <0.0010              |   | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>2)</sup> | 0.0056               | 0.0049 <sup>2)</sup> |   | 0.0049 <sup>2)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |   |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |   | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | 0.060                |   | <0.050               |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |   | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | <0.050               | 0.13                 | 0.10                 |   | <0.050               |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | <0.050               | 0.070                | 0.059                |   | <0.050               |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | <0.050               | 0.090                | 0.058                |   | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |   | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | <0.050               | 0.069                | 0.067                |   | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | <0.050               | 0.067                | 0.052                |   | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | <0.050               | 0.054                | 0.058                |   | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.35 <sup>2)</sup>   | 0.62                 | 0.56                 |   | 0.35 <sup>2)</sup>   |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                              | Opgegeven monsternatrix | Monster nr. |
|-----|-----------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | MM1 2 (8-50) 4 (18-68) 5 (18-68) 6 (18-68)          | Grond (AS3000)          | 12481061    |
| 2   | MM2 7 (20-50) 8 (0-50) 11 (0-50) 15 (0-30)          | Grond (AS3000)          | 12481062    |
| 3   | MM3 1 (50-100) 9 (100-150) 14 (85-120) 15 (100-150) | Grond (AS3000)          | 12481063    |
| 4   | MM0CB 9 (0-50) 10 (0-30) 11 (0-50) 17 (0-50)        | Grond (AS3000)          | 12481064    |
| 5   | 3-3 3 (80-100)                                      | Grond (AS3000)          | 12481065    |

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPA NL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



## Analysecertificaat

|                          |                                           |                          |                   |
|--------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | ANL21-6195                                | Certificaatnummer/Versie | 2021209471/1      |
| Uw projectnaam           | Paul Krugerssdreef 5 Sas van Gent / 21.13 | Startdatum analyse       | 22-Dec-2021       |
| Uw ordernummer           | ANL21-6195-NEN                            | Datum einde analyse      | 03-Jan-2022       |
| Uw monsternemer          |                                           | Rapportagedatum          | 03-Jan-2022/10:34 |
|                          |                                           | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                                           | Pagina                   | 4/4               |

| Analyse                                | Eenheid    | 6          | 7          | 8          | 9)         |
|----------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                 |            |            |            |            |            |
| Cryogeen malen                         |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>           |            |            |            |            |            |
| S Droge stof                           | % (m/m)    | 85.8       | 82.7       | 81.2       |            |
| S Organische stof                      | % (m/m) ds | 2.0        | 2.5        | 2.8        | 1.9        |
| Gloeirest                              | % (m/m) ds | 98         | 97         | 97         | 98         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)         | % (m/m) ds | 5.1        | 6.0        | 8.7        | 7.6        |
| <b>Metalen</b>                         |            |            |            |            |            |
| S Zink (Zn)                            | mg/kg ds   | 40         | 140        | 70         | 46         |
| <b>Overig onderzoek (externe bron)</b> |            |            |            |            |            |
| Droge stof                             | % (m/m)    |            |            |            | 82.7       |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 6   | 8-1 8 (0-50)           | Grond (AS3000)          | 12481066    |
| 7   | 9-1 9 (0-50)           | Grond (AS3000)          | 12481067    |
| 8   | 10-1 10 (0-30)         | Grond (AS3000)          | 12481068    |
| 9   | 11-1 11 (0-50)         | Grond (AS3000)          | 12481069    |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord  
 Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021209471/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving                              |     |     |                      |                              |
|-------------|-----------------------------------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                                              | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 12481061    | MM1 2 (8-50) 4 (18-68) 5 (18-68) 6 (18-68)          |     |     |                      |                              |
| 0538466710  | 6                                                   | 18  | 68  | 20-Dec-2021          | 1                            |
| 0538466715  | 5                                                   | 18  | 68  | 20-Dec-2021          | 1                            |
| 0538466719  | 4                                                   | 18  | 68  | 20-Dec-2021          | 1                            |
| 0538466712  | 2                                                   | 8   | 50  | 20-Dec-2021          | 1                            |
| 12481062    | MM2 7 (20-50) 8 (0-50) 11 (0-50) 15 (0-30)          |     |     |                      |                              |
| 0538466759  | 7                                                   | 20  | 50  | 20-Dec-2021          | 2                            |
| 0538466746  | 8                                                   | 0   | 50  | 20-Dec-2021          | 1                            |
| 0538466727  | 11                                                  | 0   | 50  | 20-Dec-2021          | 1                            |
| 0539104859  | 15                                                  | 0   | 30  | 21-Dec-2021          | 1                            |
| 12481063    | MM3 1 (50-100) 9 (100-150) 14 (85-120) 15 (100-150) |     |     |                      |                              |
| 0539105051  | 15                                                  | 100 | 150 | 21-Dec-2021          | 4                            |
| 0539104931  | 14                                                  | 85  | 120 | 21-Dec-2021          | 3                            |
| 0539104897  | 9                                                   | 100 | 150 | 21-Dec-2021          | 4                            |
| 0538466732  | 1                                                   | 50  | 100 | 20-Dec-2021          | 2                            |
| 12481064    | MM0CB 9 (0-50) 10 (0-30) 11 (0-50) 17 (0-50)        |     |     |                      |                              |
| 0538466727  | 11                                                  | 0   | 50  | 20-Dec-2021          | 1                            |
| 0539105128  | 10                                                  | 0   | 30  | 21-Dec-2021          | 1                            |
| 0539104901  | 17                                                  | 0   | 50  | 21-Dec-2021          | 1                            |
| 0539104904  | 9                                                   | 0   | 50  | 21-Dec-2021          | 1                            |
| 12481065    | 3-3 3 (80-100)                                      |     |     |                      |                              |
| 0538466748  | 3                                                   | 80  | 100 | 20-Dec-2021          | 3                            |
| 12481066    | 8-1 8 (0-50)                                        |     |     |                      |                              |
| 0538466746  | 8                                                   | 0   | 50  | 20-Dec-2021          | 1                            |
| 12481067    | 9-1 9 (0-50)                                        |     |     |                      |                              |
| 0539104904  | 9                                                   | 0   | 50  | 21-Dec-2021          | 1                            |
| 12481068    | 10-1 10 (0-30)                                      |     |     |                      |                              |
| 0539105128  | 10                                                  | 0   | 30  | 21-Dec-2021          | 1                            |
| 12481069    | 11-1 11 (0-50)                                      |     |     |                      |                              |
| 0538466727  | 11                                                  | 0   | 50  | 20-Dec-2021          | 1                            |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: 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 2021209471/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

De droge stof is aangeleverd door een extern bureau. Resultaten uitgedrukt op droge stof basis zijn gebaseerd op deze externe data.

**Opmerking 2)**

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

**Opmerking 3)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 4)**

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: 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 2021209471/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                                | Methode | Techniek        | Methode referentie              |
|--------------------------------------------------------|---------|-----------------|---------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |         |                 |                                 |
| Cryogeen malen                                         | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                          |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |         |                 |                                 |
| Droge Stof                                             | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934       |
| Organische stof (gloeiverlies)                         | W0109   | Gravimetrie     | pb 3010-3 en NEN 5754           |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)                           | W0171   | Sedimentatie    | pb 3010-4 en NEN 5753           |
| <b>Metalen</b>                                         |         |                 |                                 |
| Barium (Ba)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                                           | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                                             | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                                         | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| <b>Minerale olie</b>                                   |         |                 |                                 |
| Minerale Olie (C10-C40)                                | W0202   | GC-FID          | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703   |
| <b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>          |         |                 |                                 |
| OCB (25)                                               | W0262   | GC-MS           | pb 3020-1-3 & NEN 6980          |
| OCB som AP04/AS3X                                      | W0262   | GC-MS           | pb 3020-1-3 & NEN 6980          |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |         |                 |                                 |
| PCB (7)                                                | W0271   | GC-MS           | pb 3010-8 en NEN 6980           |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |         |                 |                                 |
| PAK som AS3000/AP04                                    | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |
| PAK (10) (VROM)                                        | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |
| <b>Overig onderzoek(externe bron)</b>                  |         |                 |                                 |
| Droge stof opgegeven                                   | W0004   | Extern          | Uitbesteding                    |

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

**BIJLAGE 4.2**

**Analysecertificaten asbest in grondonderzoek**

**+ asbestberekeningen**

ABO-Milieuconsult B.V. Goes  
T.a.v. Bart Lijmbach  
Amundsenweg 29  
4462 GP GOES

## Analysecertificaat

Datum: 29-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                                             |
|--------------------------|---------------------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021209478/1                                |
| Uw project/verslagnummer | ANL21-6195                                  |
| Uw projectnaam           | Paul Krugerssdreef 5 Sas van Gent / 21.1323 |
| Uw ordernummer           | ANL21-6195-AVM                              |
| Monster(s) ontvangen     | 22-Dec-2021                                 |

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  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

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).

## Analysecertificaat

|                          |                                            |                          |                   |
|--------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | ANL21-6195                                 | Certificaatnummer/Versie | 2021209478/1      |
| Uw projectnaam           | Paul Krugerssdrreef 5 Sas van Gent / 21.13 | Startdatum analyse       | 22-Dec-2021       |
| Uw ordernummer           | ANL21-6195-AVM                             | Datum einde analyse      | 29-Dec-2021       |
| Uw monsternemer          |                                            | Rapportagedatum          | 29-Dec-2021/15:33 |
|                          |                                            | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                                            | Pagina                   | 1/1               |

| Analyse                          | Eenheid | 1                   | 2                   |
|----------------------------------|---------|---------------------|---------------------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b> |         |                     |                     |
| Droge stof (Extern)              | % (m/m) | 94.2 <sup>1)</sup>  | 88.5 <sup>1)</sup>  |
| Aantal stuks                     |         | 5 <sup>2)</sup>     | 5 <sup>2)</sup>     |
| Totaal massa asbest              | g       | 105.4 <sup>2)</sup> | 366.5 <sup>2)</sup> |
| Amfibool massa asbest            | mg      | 0.0 <sup>2)</sup>   | 0.0 <sup>2)</sup>   |
| Serpentijn massa asbest          | mg      | 13175 <sup>2)</sup> | 45812 <sup>2)</sup> |
| Totaal Amfibool ondergrens       | mg      | 0 <sup>1)</sup>     | 0 <sup>1)</sup>     |
| Totaal Amfibool bovengrens       | mg      | 0 <sup>1)</sup>     | 0 <sup>1)</sup>     |
| Totaal Serpentijn ondergrens     | mg      | 10540 <sup>1)</sup> | 36650 <sup>1)</sup> |
| Totaal Serpentijn bovengrens     | mg      | 15810 <sup>1)</sup> | 54975 <sup>1)</sup> |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monsternatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | G8-AVM 1 G8 (0-50)     | Asbestverdachte grond   | 12481084    |
| 2   | G9-AVM G9 (0-50)       | Asbestverdachte grond   | 12481085    |

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

**Akkoord**  
**Pr. coörd.**

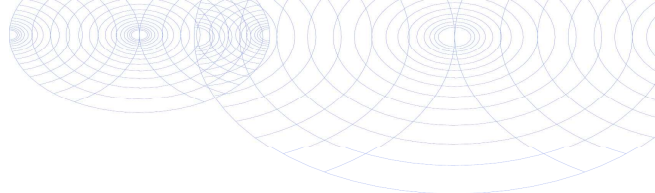
VA

Eurofins Analytico B.V.

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).

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021209478/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot |                      |                              |
| 12481084    | G8-AVM 1 G8 (0-50)     |     |     | 20-Dec-2021          | AVM 1                        |
| 0034013AG   | G8                     | 0   | 50  |                      |                              |
| 12481085    | G9-AVM G9 (0-50)       |     |     | 21-Dec-2021          | AVM                          |
| 0007754ag   | G9                     | 0   | 50  |                      |                              |



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

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



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021209478/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021209478/1**

Pagina 1/1

| Analyse                            | Methode | Techniek    | Methode referentie |
|------------------------------------|---------|-------------|--------------------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b>   |         |             |                    |
| Droge stof (uitbesteed)            | W0004   | Extern      | Uitbesteding       |
| Asbest Verz. NEN5898 2016 ext      | W0004   | Microscopie | NEN 5898           |
| Asbest Verzamel NEN5898 (2016) ext | W0004   | Microscopie | NEN 5898           |

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

**Projectcode** : 1291177  
**Uw project omschrijving** : 2021209478-ANL21-6195  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7002024  
**Uw referentie** : G8-AVM 1 G8 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 20/12/2021

## Asbest verzamelmonster

**Initialen analist** : M.O.  
**Datum geanalyseerd** : 22-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 111,9 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 105,4 g  
 Percentage droogrest : 94,20 m/m %

| type onderzocht materiaal | massa onderzocht materiaal (gram) | gebondenheid | percentage serpentijn asbest (m/m %) | percentage amfibool asbest (m/m %) | aantal geanalyseerde deeltjes | serpentijn massa asbest (mg) | amfibool massa asbest (mg) |
|---------------------------|-----------------------------------|--------------|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| cement, vlakke plaat      | 105,4                             | hecht        | chrysotiel 10-15                     |                                    | 5                             | 13175,0                      | 0,0                        |
| <b>Totaal</b>             | <b>105,4</b>                      |              |                                      |                                    | <b>5</b>                      | <b>13175,0</b>               | <b>0,0</b>                 |
|                           |                                   |              |                                      |                                    |                               | Ondergrens                   | 10540                      |
|                           |                                   |              |                                      |                                    |                               | Bovengrens                   | 15810                      |

**Aangetroffen type asbest** : Serpentijn  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

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

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

| gebondenheid           | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 13000             | 0,0             | 13000           |
| niet hecht             | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>13000</b>      | <b>0,0</b>      |                 |

**Totaal massa asbest: 13000 mg**

## ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : 1291177  
**Uw project omschrijving** : 2021209478-ANL21-6195  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7002025  
**Uw referentie** : G9-AVM G9 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 21/12/2021

## Asbest verzamelmonster

**Initialen analist** : P.J.  
**Datum geanalyseerd** : 22-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 414,0 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 366,5 g  
 Percentage droogrest : **88,53 m/m %**

| type<br>onderzocht<br>materiaal | massa<br>onderzocht<br>materiaal<br>(gram) | gebonden-<br>heid | percentage<br>serpentine<br>asbest<br>(m/m %) | percentage<br>amfibool<br>asbest<br>(m/m %) | aantal<br>geanalyseerde<br>deeltjes | serpentine<br>massa<br>asbest<br>(mg) | amfibool<br>massa<br>asbest<br>(mg) |
|---------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| cement, golfplaat               | 366,5                                      | hecht             | chrysotiel 10-15                              |                                             | 5                                   | 45812,5                               | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>                   | <b>366,5</b>                               |                   |                                               |                                             | <b>5</b>                            | <b>45812,5</b>                        | <b>0,0</b>                          |
|                                 |                                            |                   |                                               |                                             | Ondergrens                          | 36650                                 | 0                                   |
|                                 |                                            |                   |                                               |                                             | Bovengrens                          | 54975                                 | 0                                   |

**Aangetroffen type asbest** : Serpentine  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

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

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

| gebondenheid           | serpentine asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 46000             | 0,0             | 46000           |
| niet hecht             | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>46000</b>      | <b>0,0</b>      |                 |

**Totaal massa asbest: 46000 mg**

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1291177  
Uw project omschrijving : 2021209478-ANL21-6195  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Opmerkingen m.b.t. analyses

## Opmerking(en) algemeen

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

## Asbest

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1291177  
Uw project omschrijving : 2021209478-ANL21-6195  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Barcodeschema's

| Monstercode | Uw referentie      | uw monsterref. | uw diepte | uw barcode |
|-------------|--------------------|----------------|-----------|------------|
| 7002024     | G8-AVM 1 G8 (0-50) | G8             | 0-.5      | 0034013AG  |
| 7002025     | G9-AVM G9 (0-50)   | G9             | 0-.5      | 0007754AG  |



---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1291177  
**Uw project omschrijving** : 2021209478-ANL21-6195  
**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.

Asbest verzamelmonster :

.....

---

ABO-Milieuconsult B.V. Goes  
T.a.v. Bart Lijmbach  
Amundsenweg 29  
4462 GP GOES

## Analysecertificaat

Datum: 28-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                                             |
|--------------------------|---------------------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021209477/1                                |
| Uw project/verslagnummer | ANL21-6195                                  |
| Uw projectnaam           | Paul Krugerssdreef 5 Sas van Gent / 21.1323 |
| Uw ordernummer           | ANL21-6195-Asbestgrond                      |
| Monster(s) ontvangen     | 22-Dec-2021                                 |

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  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

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 | ANL21-6195                                | Certificaatnummer/Versie | 2021209477/1      |
| Uw projectnaam           | Paul Krugerssdreef 5 Sas van Gent / 21.13 | Startdatum analyse       | 22-Dec-2021       |
| Uw ordernummer           | ANL21-6195-Asbestgrond                    | Datum einde analyse      | 28-Dec-2021       |
| Uw monsternemer          |                                           | Rapportagedatum          | 28-Dec-2021/21:48 |
|                          |                                           | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                                           | Pagina                   | 1/1               |

| Analyse                            | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4                    |
|------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b>   |          |                      |                      |                      |                      |
| Droge stof (Extern)                | % (m/m)  | 86.4 <sup>1)</sup>   | 84.3 <sup>1)</sup>   | 85.4 <sup>1)</sup>   | 78.1 <sup>1)</sup>   |
| In behandeling genomen hoeveelheid | kg       | 13.6 <sup>2)</sup>   | 17.2 <sup>2)</sup>   | 16.1 <sup>2)</sup>   | 14.3 <sup>2)</sup>   |
| Droge massa aangeleverd monster    | g        | 11759 <sup>1)</sup>  | 14525 <sup>1)</sup>  | 13741 <sup>1)</sup>  | 11153 <sup>1)</sup>  |
| Asbest fractie <0,5mm              | mg       | N.v.t. <sup>1)</sup> | N.v.t. <sup>1)</sup> | N.v.t. <sup>1)</sup> | N.v.t. <sup>1)</sup> |
| Asbest fractie 0,5-1mm             | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 1-2mm               | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 2-4mm               | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    | 62 <sup>2)</sup>     |
| Asbest fractie 4-8mm               | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    | 450 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 8-20mm              | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    | 200 <sup>2)</sup>    | 280 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie >20mm               | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest (som)                       | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    | 200 <sup>2)</sup>    | 790 <sup>2)</sup>    |
| Totaal asbest (ondergrens)         | mg/kg ds | 0.0 <sup>1)</sup>    | 0.0 <sup>1)</sup>    | 1.5 <sup>1)</sup>    | 7.2 <sup>1)</sup>    |
| Totaal asbest (bovengrens)         | mg/kg ds | 0.9 <sup>1)</sup>    | 1.2 <sup>1)</sup>    | 2.2 <sup>1)</sup>    | 11 <sup>1)</sup>     |
| Serpentijn ondergrens              | mg/kg ds | 0.0 <sup>1)</sup>    | 0.0 <sup>1)</sup>    | 1.5 <sup>1)</sup>    | 7.2 <sup>1)</sup>    |
| Serpentijn bovengrens              | mg/kg ds | 0.4 <sup>1)</sup>    | 0.6 <sup>1)</sup>    | 2.2 <sup>1)</sup>    | 11 <sup>1)</sup>     |
| Amfibool ondergrens                | mg/kg ds | 0.0 <sup>1)</sup>    | 0.0 <sup>1)</sup>    | 0.0 <sup>1)</sup>    | 0.0 <sup>1)</sup>    |
| Amfibool bovengrens                | mg/kg ds | 0.4 <sup>1)</sup>    | 0.6 <sup>1)</sup>    | 0.0 <sup>1)</sup>    | 0.0 <sup>1)</sup>    |
| Asbest in grond                    | mg/kg ds | <0.5 <sup>2)</sup>   | <0.6 <sup>2)</sup>   | 1.8 <sup>2)</sup>    | 9.0 <sup>2)</sup>    |
| Totaal gehalte asbest              | mg/kg ds | <0.5 <sup>2)</sup>   | <0.6 <sup>2)</sup>   | 1.8 <sup>2)</sup>    | 9.0 <sup>2)</sup>    |
| Serpentijn concentratie            | mg/kg ds | <0.5 <sup>2)</sup>   | <0.6 <sup>2)</sup>   | 1.8 <sup>2)</sup>    | 9.0 <sup>2)</sup>    |
| Amfibool concentratie              | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Totaal asbest hechtgebonden        | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    | 1.8 <sup>2)</sup>    | 9.0 <sup>2)</sup>    |
| Totaal asbest niet hechtgebonden   | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    | 0.0 <sup>2)</sup>    |

### Nr. Uw monsteromschrijving

|   |                      |
|---|----------------------|
| 1 | MMA1-1 MMA1 (0-50)   |
| 2 | G3-MMA G3 G3 (20-50) |
| 3 | G8-MMA G8 G8 (0-50)  |
| 4 | G9-1 G9 (0-50)       |

### Opgegeven monstermatrix

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Asbestverdachte grond | 12481080 |
| Asbestverdachte grond | 12481081 |
| Asbestverdachte grond | 12481082 |
| Asbestverdachte grond | 12481083 |

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

**Akkoord**  
**Pr.coörd.**

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

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

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021209477/1**

Pagina 1/1

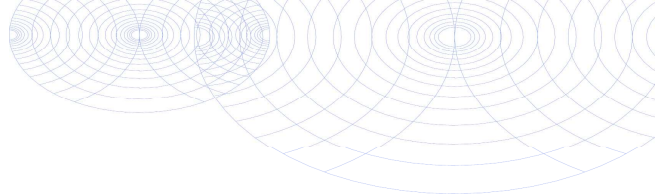
| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot |                      |                              |
| 12481080    | MMA1-1 MMA1 (0-50)     |     |     | 21-Dec-2021          | 1                            |
| 1691903MG   | MMA1                   | 0   | 50  |                      |                              |
| 12481081    | G3-MMA G3 G3 (20-50)   |     |     | 20-Dec-2021          | MMA G3                       |
| 1691771MG   | G3                     | 20  | 50  |                      |                              |
| 12481082    | G8-MMA G8 G8 (0-50)    |     |     | 20-Dec-2021          | MMA G8                       |
| 1691770MG   | G8                     | 0   | 50  |                      |                              |
| 12481083    | G9-1 G9 (0-50)         |     |     | 21-Dec-2021          | 1                            |
| 1691720MG   | G9                     | 0   | 50  |                      |                              |

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021209477/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

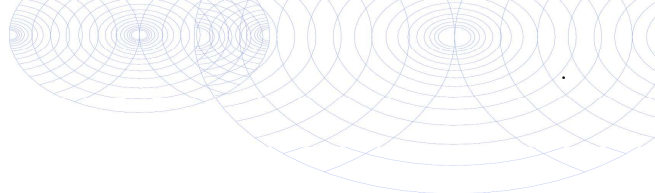
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021209477/1**

Pagina 1/1

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

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



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

Projectcode : 1291174  
 Uw project omschrijving : 2021209477-ANL21-6195  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7002000  
 Uw referentie : MMA1-1 MMA1 (0-50)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/12/2021

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.  
 Datum geanalyseerd : 28-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13610 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 11759 g  
 Percentage droogrest : 86,4 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          | 9399,9                   | 81,7                           | 12,5                    | 0,13                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 121,7                    | 1,1                            | 23,4                    | 19,23                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 216,9                    | 1,9                            | 77,8                    | 35,87                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm           | 299,7                    | 2,6                            | 299,7                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm           | 743,9                    | 6,5                            | 743,9                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 726,4                    | 6,3                            | 726,4                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 0,0                      | 0,0                            | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>11508,5</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>1883,7</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                   | 0,3                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   |
| 1-2 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,6                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   |
| 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>0,9</b>            | <b>&lt;0,5</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,4</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,4</b>            |

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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: VUSV-EUYR-XCUN-GALU

Ref.: 1291174\_certificaat\_v1

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1291174  
 Uw project omschrijving : 2021209477-ANL21-6195  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7002001  
 Uw referentie : G3-MMA G3 G3 (20-50)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/12/2021

## Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.  
 Datum geanalyseerd : 28-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17230 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 14525 g  
 Percentage droogrest : 84,3 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 13998,0                  | 97,8                           | 13,2                    | 0,09                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 17,1                     | 0,1                            | 1,0                     | 5,85                          | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 34,3                     | 0,2                            | 15,2                    | 44,31                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm           | 13,1                     | 0,1                            | 13,1                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm           | 59,1                     | 0,4                            | 59,1                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 184,1                    | 1,3                            | 184,1                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 0,0                      | 0,0                            | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>14305,7</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>285,8</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                   | 0,8                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,4                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,4                   |
| 1-2 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   |
| 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>1,2</b>            | <b>&lt;0,6</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,6</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,6</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

Projectcode : 1291174  
 Uw project omschrijving : 2021209477-ANL21-6195  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7002002  
 Uw referentie : G8-MMA G8 G8 (0-50)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/12/2021

## Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.  
 Datum geanalyseerd : 28-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16090 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 13741 g  
 Percentage droogrest : 85,4 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeef fractie (mm) | massa zeef fractie (gram) | percentage zeef fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm           | 13139,4                   | 97,2                            | 13,2                    | 0,10                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm          | 79,9                      | 0,6                             | 15,7                    | 19,65                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm            | 137,1                     | 1,0                             | 55,2                    | 40,26                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm            | 40,5                      | 0,3                             | 40,5                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm            | 55,2                      | 0,4                             | 55,2                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm           | 66,7                      | 0,5                             | 66,7                    | 100,00                        | 1                        | 200,0                               |
| >20 mm            | 0,0                       | 0,0                             | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>     | <b>13518,8</b>            | <b>100,0</b>                    | <b>246,6</b>            |                               | <b>1</b>                 | <b>200,0</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                   | 0,0                   | 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            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm           | 1,8                       | 1,5                   | 2,2                   | 1,8                       | 1,5                   | 2,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >20 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>     | <b>1,8</b>                | <b>1,5</b>            | <b>2,2</b>            | <b>1,8</b>                | <b>1,5</b>            | <b>2,2</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                  | 1,8               | 0,0             | 1,8             |
| niet hecht             | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>1,8</b>        | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,8 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: VUSV-EUYR-XCUN-GALU

Ref.: 1291174\_certificaat\_v1

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1291174  
Uw project omschrijving : 2021209477-ANL21-6195  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7002002  
Uw referentie : G8-MMA G8 G8 (0-50)  
Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/12/2021

## Asbestonderzoek - productidentificatie

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1291174  
 Uw project omschrijving : 2021209477-ANL21-6195  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7002003  
 Uw referentie : G9-1 G9 (0-50)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/12/2021

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.  
 Datum geanalyseerd : 28-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14280 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 11153 g  
 Percentage droogrest : 78,1 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          | 9429,4                   | 85,9                           | 12,7                    | 0,13                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 420,3                    | 3,8                            | 107,4                   | 25,55                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 310,9                    | 2,8                            | 135,7                   | 43,65                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm           | 115,6                    | 1,1                            | 115,6                   | 100,00                        | 2                        | 62,0                                |
| 4-8 mm           | 183,9                    | 1,7                            | 183,9                   | 100,00                        | 3                        | 446,6                               |
| 8-20 mm          | 390,6                    | 3,6                            | 390,6                   | 100,00                        | 1                        | 283,6                               |
| >20 mm           | 130,2                    | 1,2                            | 130,2                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>10980,9</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>1076,1</b>           |                               | <b>6</b>                 | <b>792,2</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           | 0,7                       | 0,6                   | 0,8                   | 0,7                       | 0,6                   | 0,8                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm           | 5,1                       | 4,1                   | 6,1                   | 5,1                       | 4,1                   | 6,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm          | 3,2                       | 2,6                   | 3,9                   | 3,2                       | 2,6                   | 3,9                   | 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>9,0</b>                | <b>7,2</b>            | <b>11</b>             | <b>9,0</b>                | <b>7,2</b>            | <b>11</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 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                  | 9,0               | 0,0             | 9,0             |
| niet hecht             | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>9,0</b>        | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **9,0 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

Projectcode : 1291174  
Uw project omschrijving : 2021209477-ANL21-6195  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7002003  
Uw referentie : G9-1 G9 (0-50)  
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/12/2021

## Asbestonderzoek - productidentificatie

| zee 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, vlakke plaat | hecht        | chrysotiel  | 10-15              |

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1291174  
Uw project omschrijving : 2021209477-ANL21-6195  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Opmerkingen m.b.t. analyses

## Opmerking(en) algemeen

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

## Asbest

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

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



## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1291174  
Uw project omschrijving : 2021209477-ANL21-6195  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Barcodeschema's

| Monstercode | Uw referentie        | uw monsterref. | uw diepte | uw barcode |
|-------------|----------------------|----------------|-----------|------------|
| 7002000     | MMA1-1 MMA1 (0-50)   | MMA1           | 0-.5      | 1691903MG  |
| 7002001     | G3-MMA G3 G3 (20-50) | G3             | .2-.5     | 1691771MG  |
| 7002002     | G8-MMA G8 G8 (0-50)  | G8             | 0-.5      | 1691770MG  |
| 7002003     | G9-1 G9 (0-50)       | G9             | 0-.5      | 1691720MG  |

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1291174  
**Uw project omschrijving** : 2021209477-ANL21-6195  
**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

---

Bepaling gemiddelde gehalte aan asbest

|                   |            |                                   |              |
|-------------------|------------|-----------------------------------|--------------|
| Projectcode:      | ANL21-6195 | analysecertificaat fractie >20 mm | 2021209479/1 |
| Sleuf-/gatnummer: | G8         | analysecertificaat fractie <20 mm | 2021209477   |

|               |                                                                                                                  |                           |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Cm,i =</b> | <b><math>\Sigma (Mk * \%k,i / 100) / Mloc</math></b>                                                             | <b>NEN5707, formule 5</b> |
| Cm,i =        | gehalte aan asbest van asbestsoort is afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen in mg/kg             |                           |
| Mk            | is de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k in mg                                            |                           |
| %k, i         | is het percentage aan asbest van het asbestsoort in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in % |                           |
| Mloc          | is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie in kg                                               |                           |

|               |                                                                         |                           |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Mloc =</b> | <b><math>Mvloc * Ma / Mva</math></b>                                    | <b>NEN5707, formule 6</b> |
| Mvloc         | is de massa van het veldvochtige verzamelmonster grond op locatie in kg |                           |
| Ma            | is de massa van het gedroogde analysemonster grond in kg                |                           |
| Mva           | is de massa van het veldvochtige analysemonster grond in kg             |                           |

Indien een groot monster (sleuf of gat) is geïnspecteerd, kan deze in principe niet worden gewogen. In deze gevallen moet het drooggewicht van het monster afgeleid worden volgens:

|               |                                                                                                              |                           |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Mloc =</b> | <b><math>(1000 * V * ns) * (\%E / 100) * Ma / Mva</math></b>                                                 | <b>NEN5707, formule 7</b> |
| Mloc          | is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie in kg                                           |                           |
| V             | is het volume van de geïnspecteerde deelpartij in m3                                                         |                           |
| ns            | is het stortgewicht van het materiaal in kg/dm3                                                              |                           |
| %E            | is een schatting van de inspectie-efficiëntie, in % ( bij gaten en sleuven is de inspectie-efficiëntie 100 % |                           |
| Ma            | is de massa van het gedroogde analysemonster grond in kg                                                     |                           |
| Mva           | is de massa van het veldvochtige analysemonster grond in kg                                                  |                           |

|                                      |                                                      |                                                             |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Cm,i =</b>                        | <b><math>\Sigma (Mk * \%k,i / 100) / Mloc</math></b> |                                                             |
| V                                    | 0,05 m3                                              | sleuf of gat                                                |
| lengte                               | 0,30 m                                               |                                                             |
| breedte                              | 0,30 m                                               |                                                             |
| diepte                               | 0,50 m                                               |                                                             |
| ns                                   | 1,60 kg/dm3                                          | is het stortgewicht van het materiaal in kg/dm3             |
| %E                                   | 100 %                                                | bij gaten en sleuven 100%                                   |
| onderzochte hoeveelheid              | 72 kg                                                | veldvochtig                                                 |
| Ma                                   | 13,74 kg                                             | is de massa van het gedroogde analysemonster grond in kg    |
| Mva                                  | 16,09 kg                                             | is de massa van het veldvochtige analysemonster grond in kg |
| Mloc                                 | 61,49 kg                                             | drooggewicht onderzochte hoeveelheid                        |
| droge stof                           | 85 %                                                 |                                                             |
| onderzochte hoeveelheid              | 61,49 kg ds                                          |                                                             |
| gewichtspercentage puin e..d > 20 mm | 8,54 %                                               | gewichtspercentage grond/puin < 20 mm 91,46 %               |

uit sleuf verzameld grof asbestverdacht materiaal > 20 mm

|                                              |       |   |   |   |   |   |  |
|----------------------------------------------|-------|---|---|---|---|---|--|
| type asbestverdachtmateriaal (veldgegevens): | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |  |
| totaal massa (gram)                          | 105,4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  |

|                                                                                |       |      |      |      |      |      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|------|------|------|--|
| Analyseresultaat labonderzoek verzameld grof asbestverdachte materiaal > 20 mm |       |      |      |      |      |      |  |
| serpentijsgehalte gemiddeld %                                                  | 12,5% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |  |
| serpentijsgehalte bovengrens %                                                 | 15,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |  |
| serpentijsgehalte ondergrens %                                                 | 10,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |  |
| amfiboolgehalte gemiddeld %                                                    | 0,0%  | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |  |
| amfiboolgehalte bovengrens %                                                   | 0,0%  | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |  |
| amfiboolgehalte ondergrens %                                                   | 0,0%  | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |  |

|                                                                                  |       |     |     |     |     |     |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| Berekend asbestgehalte (mg/kg d.s) fractie > 20 mm in de onderzochte hoeveelheid |       |     |     |     |     |     |  |
| Per materiaaltype in mg per kg ds grond/puin                                     |       |     |     |     |     |     |  |
| serpentijsgehalte gemiddeld                                                      | 214,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |  |
| bovengrens serpentijsgehalte                                                     | 257,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |  |
| ondergrens serpentijsgehalte                                                     | 171,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |  |
| amfiboolgehalte gemiddeld                                                        | 0,0   | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |  |
| bovengrens amfiboolgehalte                                                       | 0,0   | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |  |
| ondergrens amfiboolgehalte                                                       | 0,0   | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |  |

Laboratorium onderzocht monsters fractie < 20 mm in mg.kg d.s.

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| serpentijsgehalte            | 1,8 |
| serpentijsgehalte bovengrens | 2,2 |
| serpentijsgehalte ondergrens | 1,5 |
| amfiboolgehalte              |     |
| amfiboolgehalte bovengrens   |     |
| amfiboolgehalte ondergrens   |     |

Berekend asbestgehalte in mg/kg d.s. fractie < 20 mm in de onderzochte hoeveelheid uit gat/sleuf gecorrigeerd met gewichtspercentage grond/puin < 20 mm

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| serpentijsgehalte            | 1,6 |
| serpentijsgehalte bovengrens | 2,0 |
| serpentijsgehalte ondergrens | 1,4 |
| amfiboolgehalte              | 0,0 |
| amfiboolgehalte bovengrens   | 0,0 |
| amfiboolgehalte ondergrens   | 0,0 |

|                                                                       |              |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------|
| Berekend totaal gewogen asbestgehalte in grond/puin uit sleuf of gat: | 216 mg/kg ds |
| bovengrens                                                            | 259 mg/kg ds |
| ondergrens                                                            | 173 mg/kg ds |

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

Bepaling gemiddelde gehalte aan asbest

|                   |            |                                   |              |
|-------------------|------------|-----------------------------------|--------------|
| Projectcode:      | ANL21-6195 | analysecertificaat fractie >20 mm | 2021209479/1 |
| Sleuf-/gatnummer: | G9         | analysecertificaat fractie <20 mm | 2021209477   |

|               |                                                                                                                  |                           |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Cm,i =</b> | <b><math>\Sigma (Mk * \%k,i / 100) / Mloc</math></b>                                                             | <b>NEN5707, formule 5</b> |
| Cm,i =        | gehalte aan asbest van asbestsoort is afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen in mg/kg             |                           |
| Mk            | is de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k in mg                                            |                           |
| %k, i         | is het percentage aan asbest van het asbestsoort in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in % |                           |
| Mloc          | is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie in kg                                               |                           |

|               |                                                                         |                           |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Mloc =</b> | <b><math>Mvloc * Ma / Mva</math></b>                                    | <b>NEN5707, formule 6</b> |
| Mvloc         | is de massa van het veldvochtige verzamelmonster grond op locatie in kg |                           |
| Ma            | is de massa van het gedroogde analysemonster grond in kg                |                           |
| Mva           | is de massa van het veldvochtige analysemonster grond in kg             |                           |

Indien een groot monster (sleuf of gat) is geïnspecteerd, kan deze in principe niet worden gewogen. In deze gevallen moet het drooggewicht van het monster afgeleid worden volgens:

|               |                                                                                                              |                           |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Mloc =</b> | <b><math>(1000 * V * ns) * (\%E / 100) * Ma / Mva</math></b>                                                 | <b>NEN5707, formule 7</b> |
| Mloc          | is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie in kg                                           |                           |
| V             | is het volume van de geïnspecteerde deelpartij in m3                                                         |                           |
| ns            | is het stortgewicht van het materiaal in kg/dm3                                                              |                           |
| %E            | is een schatting van de inspectie-efficiëntie, in % ( bij gaten en sleuven is de inspectie-efficiëntie 100 % |                           |
| Ma            | is de massa van het gedroogde analysemonster grond in kg                                                     |                           |
| Mva           | is de massa van het veldvochtige analysemonster grond in kg                                                  |                           |

|                                      |                                                      |                                                             |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Cm,i =</b>                        | <b><math>\Sigma (Mk * \%k,i / 100) / Mloc</math></b> |                                                             |
| V                                    | 0,05 m3                                              | sleuf of gat                                                |
| lengte                               | 0,30 m                                               |                                                             |
| breedte                              | 0,30 m                                               |                                                             |
| diepte                               | 0,50 m                                               |                                                             |
| ns                                   | 1,60 kg/dm3                                          | is het stortgewicht van het materiaal in kg/dm3             |
| %E                                   | 100 %                                                | bij gaten en sleuven 100%                                   |
| onderzochte hoeveelheid              | 72 kg                                                | veldvochtig                                                 |
| Ma                                   | 11,15 kg                                             | is de massa van het gedroogde analysemonster grond in kg    |
| Mva                                  | 14,28 kg                                             | is de massa van het veldvochtige analysemonster grond in kg |
| Mloc                                 | 56,23 kg                                             | drooggewicht onderzochte hoeveelheid                        |
| droge stof                           | 78 %                                                 |                                                             |
| onderzochte hoeveelheid              | 56,23 kg ds                                          |                                                             |
| gewichtspercentage puin e..d > 20 mm | 2,86 %                                               | gewichtspercentage grond/puin < 20 mm 97,14 %               |

uit sleuf verzameld grof asbestverdacht materiaal > 20 mm

|                                              |       |   |   |   |   |   |
|----------------------------------------------|-------|---|---|---|---|---|
| type asbestverdachtmateriaal (veldgegevens): | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| totaal massa (gram)                          | 366,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

|                                                                                          |       |      |      |      |      |      |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|------|------|------|--|
| <b>Analyseresultaat labonderzoek verzameld grof asbestverdachte materiaal &gt; 20 mm</b> |       |      |      |      |      |      |  |
| serpentijsgehalte gemiddeld %                                                            | 12,5% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |  |
| serpentijsgehalte bovengrens %                                                           | 15,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |  |
| serpentijsgehalte ondergrens %                                                           | 10,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |  |
| amfiboolgehalte gemiddeld %                                                              | 0,0%  | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |  |
| amfiboolgehalte bovengrens %                                                             | 0,0%  | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |  |
| amfiboolgehalte ondergrens %                                                             | 0,0%  | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |  |

|                                                                                            |       |     |     |     |     |     |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| <b>Berekend asbestgehalte (mg/kg d.s) fractie &gt; 20 mm in de onderzochte hoeveelheid</b> |       |     |     |     |     |     |  |
| Per materiaaltype in mg per kg ds grond/puin                                               |       |     |     |     |     |     |  |
| serpentijsgehalte gemiddeld                                                                | 814,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |  |
| bovengrens serpentijsgehalte                                                               | 977,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |  |
| ondergrens serpentijsgehalte                                                               | 651,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |  |
| amfiboolgehalte gemiddeld                                                                  | 0,0   | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |  |
| bovengrens amfiboolgehalte                                                                 | 0,0   | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |  |
| ondergrens amfiboolgehalte                                                                 | 0,0   | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |  |

Laboratorium onderzocht monsters fractie < 20 mm in mg.kg d.s.

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| serpentijsgehalte            | 9   |
| serpentijsgehalte bovengrens | 11  |
| serpentijsgehalte ondergrens | 7,2 |
| amfiboolgehalte              |     |
| amfiboolgehalte bovengrens   |     |
| amfiboolgehalte ondergrens   |     |

Berekend asbestgehalte in mg/kg d.s. fractie < 20 mm in de onderzochte hoeveelheid uit gat/sleuf gecorrigeerd met gewichtspercentage grond/puin < 20 mm

|                              |      |
|------------------------------|------|
| serpentijsgehalte            | 8,7  |
| serpentijsgehalte bovengrens | 10,7 |
| serpentijsgehalte ondergrens | 7,0  |
| amfiboolgehalte              | 0,0  |
| amfiboolgehalte bovengrens   | 0,0  |
| amfiboolgehalte ondergrens   | 0,0  |

|                                                                              |                     |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>Berekend totaal gewogen asbestgehalte in grond/puin uit sleuf of gat:</b> | <b>823 mg/kg ds</b> |
| bovengrens                                                                   | 988 mg/kg ds        |
| ondergrens                                                                   | 659 mg/kg ds        |

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

## **BIJLAGE 5**

### **Toetsingstabellen verkennend bodemonderzoek**

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

| Grondmonster                             |            | MM1                           |                    |       | MM2                                                                                                                                                                                                             |                   |       | MM3                                                                                                     |                   |       |
|------------------------------------------|------------|-------------------------------|--------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|
| Grondsoort                               |            | Zand                          |                    |       | Zand                                                                                                                                                                                                            |                   |       | Zand                                                                                                    |                   |       |
| Zintuiglijke bijmengingen                |            | geen olie-water reactie       |                    |       | zwak baksteenhoudend, resten leisteen, sporen plastic, spikkels baksteen, resten puin, resten baksteen, resten asbestverdacht materiaal, zwak slakhoudend, spikkels puin, sporen split, geen olie-water reactie |                   |       | resten baksteen, brokken klei, spikkels baksteen, spikkels glas, spikkels puin, geen olie-water reactie |                   |       |
| Certificaatcode                          |            | 2021209471                    |                    |       | 2021209471                                                                                                                                                                                                      |                   |       | 2021209471                                                                                              |                   |       |
| Boring(en)                               |            | 2, 4, 5, 6                    |                    |       | 11, 15, 7, 8                                                                                                                                                                                                    |                   |       | 1, 14, 15, 9                                                                                            |                   |       |
| Traject (m -mv)                          |            | 0,08 - 0,68                   |                    |       | 0,00 - 0,50                                                                                                                                                                                                     |                   |       | 0,50 - 1,50                                                                                             |                   |       |
| Humus                                    | % ds       | 0,70                          |                    |       | 2,50                                                                                                                                                                                                            |                   |       | 3,00                                                                                                    |                   |       |
| Lutum                                    | % ds       | 3,40                          |                    |       | 5,80                                                                                                                                                                                                            |                   |       | 6,70                                                                                                    |                   |       |
| Datum van toetsing                       |            | 3-1-2022                      |                    |       | 3-1-2022                                                                                                                                                                                                        |                   |       | 3-1-2022                                                                                                |                   |       |
| Monsterconclusie                         |            | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                    |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                                                                                                                                                                   |                   |       | Overschrijding Interventiewaarde                                                                        |                   |       |
|                                          |            | Meetw                         | GSSD               | Index | Meetw                                                                                                                                                                                                           | GSSD              | Index | Meetw                                                                                                   | GSSD              | Index |
| <b>METALEN</b>                           |            |                               |                    |       |                                                                                                                                                                                                                 |                   |       |                                                                                                         |                   |       |
| Kobalt                                   | mg/kg ds   | <3                            | <6                 | -0,05 | <3                                                                                                                                                                                                              | <5                | -0,06 | 3,9                                                                                                     | 9,1               | -0,03 |
| Nikkel                                   | mg/kg ds   | <4                            | <7                 | -0,43 | 7,9                                                                                                                                                                                                             | 17,5              | -0,27 | 8,3                                                                                                     | 17,4              | -0,27 |
| Koper                                    | mg/kg ds   | <5                            | <7                 | -0,22 | 9,7                                                                                                                                                                                                             | 17,5              | -0,15 | 16                                                                                                      | 28                | -0,08 |
| Zink                                     | mg/kg ds   | <20                           | <31                | -0,19 | 59                                                                                                                                                                                                              | 116               | -0,04 | 1500                                                                                                    | 2815              | 4,61  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds   | <1,5                          | <1,1               | -0    | <1,5                                                                                                                                                                                                            | <1,1              | -0    | <1,5                                                                                                    | <1,1              | -0    |
| Cadmium                                  | mg/kg ds   | <0,2                          | <0,2               | -0,03 | <0,2                                                                                                                                                                                                            | <0,2              | -0,03 | 1,7                                                                                                     | 2,6               | 0,16  |
| Barium                                   | mg/kg ds   | <20                           | <46 <sup>(6)</sup> |       | 20                                                                                                                                                                                                              | 53 <sup>(6)</sup> |       | 35                                                                                                      | 85 <sup>(6)</sup> |       |
| Kwik                                     | mg/kg ds   | <0,05                         | <0,05              | -0    | 0,12                                                                                                                                                                                                            | 0,16              | 0     | 0,12                                                                                                    | 0,16              | 0     |
| Lood                                     | mg/kg ds   | <10                           | <11                | -0,08 | 26                                                                                                                                                                                                              | 38                | -0,03 | 110                                                                                                     | 157               | 0,22  |
| <b>PAK</b>                               |            |                               |                    |       |                                                                                                                                                                                                                 |                   |       |                                                                                                         |                   |       |
| Naftaleen                                | mg/kg ds   | <0,05                         | <0,04              |       | <0,05                                                                                                                                                                                                           | <0,04             |       | <0,05                                                                                                   | <0,04             |       |
| Anthraceen                               | mg/kg ds   | <0,05                         | <0,04              |       | <0,05                                                                                                                                                                                                           | <0,04             |       | <0,05                                                                                                   | <0,04             |       |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds   | <0,05                         | <0,04              |       | <0,05                                                                                                                                                                                                           | <0,04             |       | 0,06                                                                                                    | 0,06              |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds   | <0,05                         | <0,04              |       | 0,13                                                                                                                                                                                                            | 0,13              |       | 0,1                                                                                                     | 0,1               |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds   | <0,05                         | <0,04              |       | 0,09                                                                                                                                                                                                            | 0,09              |       | 0,058                                                                                                   | 0,058             |       |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds   | <0,05                         | <0,04              |       | 0,07                                                                                                                                                                                                            | 0,07              |       | 0,059                                                                                                   | 0,059             |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds   | <0,05                         | <0,04              |       | 0,069                                                                                                                                                                                                           | 0,069             |       | 0,067                                                                                                   | 0,067             |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds   | <0,05                         | <0,04              |       | <0,05                                                                                                                                                                                                           | <0,04             |       | <0,05                                                                                                   | <0,04             |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds   | <0,05                         | <0,04              |       | 0,054                                                                                                                                                                                                           | 0,054             |       | 0,058                                                                                                   | 0,058             |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds   | <0,05                         | <0,04              |       | 0,067                                                                                                                                                                                                           | 0,067             |       | 0,052                                                                                                   | 0,052             |       |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds   |                               | <0,35              | -0,03 |                                                                                                                                                                                                                 | 0,62              | -0,02 |                                                                                                         | 0,56              | -0,02 |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |            |                               |                    |       |                                                                                                                                                                                                                 |                   |       |                                                                                                         |                   |       |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds   |                               | <0,025             | 0     |                                                                                                                                                                                                                 | 0,022             | 0     |                                                                                                         | <0,016            | -0    |
| PCB 28                                   | mg/kg ds   | <0,001                        | <0,004             |       | <0,001                                                                                                                                                                                                          | <0,003            |       | <0,001                                                                                                  | <0,002            |       |
| PCB 52                                   | mg/kg ds   | <0,001                        | <0,004             |       | <0,001                                                                                                                                                                                                          | <0,003            |       | <0,001                                                                                                  | <0,002            |       |
| PCB 101                                  | mg/kg ds   | <0,001                        | <0,004             |       | <0,001                                                                                                                                                                                                          | <0,003            |       | <0,001                                                                                                  | <0,002            |       |
| PCB 118                                  | mg/kg ds   | <0,001                        | <0,004             |       | <0,001                                                                                                                                                                                                          | <0,003            |       | <0,001                                                                                                  | <0,002            |       |
| PCB 138                                  | mg/kg ds   | <0,001                        | <0,004             |       | 0,0011                                                                                                                                                                                                          | 0,0044            |       | <0,001                                                                                                  | <0,002            |       |
| PCB 153                                  | mg/kg ds   | <0,001                        | <0,004             |       | 0,001                                                                                                                                                                                                           | 0,004             |       | <0,001                                                                                                  | <0,002            |       |
| PCB 180                                  | mg/kg ds   | <0,001                        | <0,004             |       | <0,001                                                                                                                                                                                                          | <0,003            |       | <0,001                                                                                                  | <0,002            |       |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                  | mg/kg ds   |                               |                    |       |                                                                                                                                                                                                                 |                   |       |                                                                                                         |                   |       |
| <b>OVERIG</b>                            |            |                               |                    |       |                                                                                                                                                                                                                 |                   |       |                                                                                                         |                   |       |
| Gloeirest                                | % (m/m) ds | 100                           |                    |       | 97                                                                                                                                                                                                              |                   |       | 97                                                                                                      |                   |       |
| Droge stof                               | % m/m      | 85,8                          |                    |       | 84,4                                                                                                                                                                                                            |                   |       | 78,6                                                                                                    |                   |       |
| Lutum                                    | %          | 3,4                           |                    |       | 5,8                                                                                                                                                                                                             |                   |       | 6,7                                                                                                     |                   |       |
| Organische stof (humus)                  | %          | <0,7                          |                    |       | 2,5                                                                                                                                                                                                             |                   |       | 3                                                                                                       |                   |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |            |                               |                    |       |                                                                                                                                                                                                                 |                   |       |                                                                                                         |                   |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds   | <3                            | 11 <sup>(6)</sup>  |       | <3                                                                                                                                                                                                              | 8 <sup>(6)</sup>  |       | <3                                                                                                      | 7 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds   | <35                           | <123               | -0,01 | <35                                                                                                                                                                                                             | <98               | -0,02 | <35                                                                                                     | <82               | -0,02 |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds   | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                                                                                                                                                                                                              | 14 <sup>(6)</sup> |       | <5                                                                                                      | 12 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C16 - C21                  | mg/kg ds   | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                                                                                                                                                                                                              | 14 <sup>(6)</sup> |       | <5                                                                                                      | 12 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C21 - C30                  | mg/kg ds   | <11                           | 39 <sup>(6)</sup>  |       | <11                                                                                                                                                                                                             | 31 <sup>(6)</sup> |       | <11                                                                                                     | 26 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C30 - C35                  | mg/kg ds   | <5                            | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                                                                                                                                                                                                              | 14 <sup>(6)</sup> |       | <5                                                                                                      | 12 <sup>(6)</sup> |       |
| Minerale olie C35 - C40                  | mg/kg ds   | <6                            | 21 <sup>(6)</sup>  |       | <6                                                                                                                                                                                                              | 17 <sup>(6)</sup> |       | <6                                                                                                      | 14 <sup>(6)</sup> |       |

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

|                                         |            |                                                                                                        |                                                            |                                         |
|-----------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Grondmonster                            |            | MMOCB                                                                                                  | 8-1                                                        | 9-1                                     |
| Grondsoort                              |            | Zand                                                                                                   | Zand                                                       | Zand                                    |
| Zintuiglijke bijmengingen               |            | resten puin, resten baksteen, resten asbestverdacht materiaal, resten plastic, geen olie-water reactie | sporen plastic, spikkels baksteen, geen olie-water reactie | resten plastic, geen olie-water reactie |
| Certificaatcode                         |            | 2021209471                                                                                             | 2021209471                                                 | 2021209471                              |
| Boring(en)                              |            | 10, 11, 17, 9                                                                                          | 8                                                          | 9                                       |
| Traject (m -mv)                         |            | 0,00 - 0,50                                                                                            | 0,00 - 0,50                                                | 0,00 - 0,50                             |
| Humus                                   | % ds       | 3,00                                                                                                   | 2,00                                                       | 2,50                                    |
| Lutum                                   | % ds       | 6,90                                                                                                   | 5,10                                                       | 6,00                                    |
| Datum van toetsing                      |            | 3-1-2022                                                                                               | 3-1-2022                                                   | 3-1-2022                                |
| Monsterconclusie                        |            | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                                                          | Voldoet aan Achtergrondwaarde                              | Overschrijding Achtergrondwaarde        |
|                                         |            | Meetw GSSD Index                                                                                       | Meetw GSSD Index                                           | Meetw GSSD Index                        |
| <b>METALEN</b>                          |            |                                                                                                        |                                                            |                                         |
| Zink                                    | mg/kg ds   |                                                                                                        | 40 82 -0,1                                                 | 140 273 0,23                            |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>             |            |                                                                                                        |                                                            |                                         |
| trans-Heptachloorepoxide                | mg/kg ds   | <0,001 <0,002                                                                                          |                                                            |                                         |
| Endosulfansulfaat                       | mg/kg ds   | <0,002 <0,005 <sup>(6)</sup>                                                                           |                                                            |                                         |
| cis-Heptachloorepoxide                  | mg/kg ds   | <0,001 <0,002                                                                                          |                                                            |                                         |
| DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)           | mg/kg ds   | 0,067                                                                                                  |                                                            |                                         |
| HCH (som, 0.7 factor)                   | mg/kg ds   | 0,0021                                                                                                 |                                                            |                                         |
| Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)    | mg/kg ds   | 0,0014                                                                                                 |                                                            |                                         |
| DDT (som, 0.7 factor)                   | mg/kg ds   | 0,025                                                                                                  |                                                            |                                         |
| DDD (som, 0.7 factor)                   | mg/kg ds   | 0,007                                                                                                  |                                                            |                                         |
| DDE (som, 0.7 factor)                   | mg/kg ds   | 0,034                                                                                                  |                                                            |                                         |
| OCB (som, 0.7 factor)                   | mg/kg ds   | 0,077                                                                                                  |                                                            |                                         |
| OCB (0,7 som, waterbodem)               | mg/kg ds   | 0,079                                                                                                  |                                                            |                                         |
| Hexachloorbutadieen                     | mg/kg ds   | <0,001 <0,002                                                                                          |                                                            |                                         |
| alfa-HCH                                | mg/kg ds   | <0,001 <0,002 0                                                                                        |                                                            |                                         |
| beta-HCH                                | mg/kg ds   | <0,001 <0,002 0                                                                                        |                                                            |                                         |
| gamma-HCH                               | mg/kg ds   | <0,001 <0,002 -0                                                                                       |                                                            |                                         |
| delta-HCH                               | mg/kg ds   | <0,001 <0,002 <sup>(6)</sup>                                                                           |                                                            |                                         |
| Isodrin                                 | mg/kg ds   | <0,001 <0,002                                                                                          |                                                            |                                         |
| Telodrin                                | mg/kg ds   | <0,001 <0,002                                                                                          |                                                            |                                         |
| Heptachloor                             | mg/kg ds   | <0,001 <0,002 0                                                                                        |                                                            |                                         |
| Heptachloorepoxide                      | mg/kg ds   | <0,0047 0                                                                                              |                                                            |                                         |
| Aldrin                                  | mg/kg ds   | <0,001 <0,002                                                                                          |                                                            |                                         |
| Dieldrin                                | mg/kg ds   | <0,001 <0,002                                                                                          |                                                            |                                         |
| Endrin                                  | mg/kg ds   | <0,001 <0,002                                                                                          |                                                            |                                         |
| DDE (som)                               | mg/kg ds   | 0,12 0,01                                                                                              |                                                            |                                         |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)               | mg/kg ds   | <0,001 <0,002                                                                                          |                                                            |                                         |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)                | mg/kg ds   | 0,034 0,113                                                                                            |                                                            |                                         |
| DDD (som)                               | mg/kg ds   | 0,023 0                                                                                                |                                                            |                                         |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)               | mg/kg ds   | <0,001 <0,002                                                                                          |                                                            |                                         |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)                | mg/kg ds   | 0,0063 0,0210                                                                                          |                                                            |                                         |
| DDT (som)                               | mg/kg ds   | 0,086 -0,08                                                                                            |                                                            |                                         |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)               | mg/kg ds   | 0,0027 0,0090                                                                                          |                                                            |                                         |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)                | mg/kg ds   | 0,023 0,077                                                                                            |                                                            |                                         |
| alfa-Endosulfan                         | mg/kg ds   | <0,001 <0,002 0                                                                                        |                                                            |                                         |
| beta-Endosulfan                         | mg/kg ds   | <0,001 0,002 <sup>(6)</sup>                                                                            |                                                            |                                         |
| Chloordaan (cis + trans)                | mg/kg ds   | <0,0047 0                                                                                              |                                                            |                                         |
| cis-Chloordaan                          | mg/kg ds   | <0,001 <0,002                                                                                          |                                                            |                                         |
| trans-Chloordaan                        | mg/kg ds   | <0,001 <0,002                                                                                          |                                                            |                                         |
| Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)          | mg/kg ds   | <0,0070 -0                                                                                             |                                                            |                                         |
| Som 21. Organochloorhoud. bestrijdingsm | mg/kg ds   | 0,26                                                                                                   |                                                            |                                         |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                 | mg/kg ds   | <0,001 <0,002 -0                                                                                       |                                                            |                                         |
| <b>OVERIG</b>                           |            |                                                                                                        |                                                            |                                         |
| Gloeirest                               | % (m/m) ds | 96                                                                                                     | 98                                                         | 97                                      |
| Droge stof                              | % m/m      | 83,7                                                                                                   | 85,8                                                       | 82,7                                    |
| Lutum                                   | %          | 6,9                                                                                                    | 5,1                                                        | 6                                       |
| Organische stof (humus)                 | %          | 3                                                                                                      | 2                                                          | 2,5                                     |



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

|                                          |            |                               |                                                                                        |                                                        |
|------------------------------------------|------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Grondmonster                             |            | 10-1                          | 11-1                                                                                   | 3-3                                                    |
| Grondsoort                               |            | Zand                          | Zand                                                                                   | Klei                                                   |
| Zintuiglijke bijmengingen                |            | geen olie-water reactie       | resten puin, resten baksteen, resten asbestverdacht materiaal, geen olie-water reactie | resten baksteen, brokken klei, geen olie-water reactie |
| Certificaatcode                          |            | 2021209471                    | 2021209471                                                                             | 2021209471                                             |
| Boring(en)                               |            | 10                            | 11                                                                                     | 3                                                      |
| Traject (m -mv)                          |            | 0,00 - 0,30                   | 0,00 - 0,50                                                                            | 0,80 - 1,00                                            |
| Humus                                    | % ds       | 2,80                          | 1,90                                                                                   | 0,90                                                   |
| Lutum                                    | % ds       | 8,70                          | 7,60                                                                                   | 12,00                                                  |
| Datum van toetsing                       |            | 3-1-2022                      | 3-1-2022                                                                               | 3-1-2022                                               |
| Monsterconclusie                         |            | Voldoet aan Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                                          | Voldoet aan Achtergrondwaarde                          |
|                                          |            | Meetw GSSD Index              | Meetw GSSD Index                                                                       | Meetw GSSD Index                                       |
| <b>METALEN</b>                           |            |                               |                                                                                        |                                                        |
| Kobalt                                   | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | 4,7 7,9 -0,04                                          |
| Nikkel                                   | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | 11 18 -0,27                                            |
| Koper                                    | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <5 <5 -0,23                                            |
| Zink                                     | mg/kg ds   | 70 122 -0,03                  | 46 85 -0,09                                                                            | 22 35 -0,18                                            |
| Molybdeen                                | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <1,5 <1,1 -0                                           |
| Cadmium                                  | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <0,2 <0,2 -0,03                                        |
| Barium                                   | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <20 <24 <sup>(6)</sup>                                 |
| Kwik                                     | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <0,05 <0,04 -0                                         |
| Lood                                     | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <10 <9 -0,08                                           |
| <b>PAK</b>                               |            |                               |                                                                                        |                                                        |
| Naftaleen                                | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <0,05 <0,04                                            |
| Anthraceen                               | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <0,05 <0,04                                            |
| Fenanthreen                              | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <0,05 <0,04                                            |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <0,05 <0,04                                            |
| Chryseen                                 | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <0,05 <0,04                                            |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <0,05 <0,04                                            |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <0,05 <0,04                                            |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <0,05 <0,04                                            |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <0,05 <0,04                                            |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <0,05 <0,04                                            |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <0,35 -0,03                                            |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |            |                               |                                                                                        |                                                        |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <0,025 0                                               |
| PCB 28                                   | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <0,001 <0,004                                          |
| PCB 52                                   | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <0,001 <0,004                                          |
| PCB 101                                  | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <0,001 <0,004                                          |
| PCB 118                                  | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <0,001 <0,004                                          |
| PCB 138                                  | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <0,001 <0,004                                          |
| PCB 153                                  | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <0,001 <0,004                                          |
| PCB 180                                  | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <0,001 <0,004                                          |
| Hexachloorbenzeen (HCB)                  | mg/kg ds   |                               |                                                                                        |                                                        |
| <b>OVERIG</b>                            |            |                               |                                                                                        |                                                        |
| Gloeirest                                | % (m/m) ds | 97                            | 98                                                                                     | 98                                                     |
| Droge stof                               | % m/m      | 81,2                          | 82,7                                                                                   | 80,9                                                   |
| Lutum                                    | %          | 8,7                           | 7,6                                                                                    | 12                                                     |
| Organische stof (humus)                  | %          | 2,8                           | 1,9                                                                                    | 0,9                                                    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |            |                               |                                                                                        |                                                        |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <3 11 <sup>(6)</sup>                                   |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <35 <123 -0,01                                         |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <5 18 <sup>(6)</sup>                                   |
| Minerale olie C16 - C21                  | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <5 18 <sup>(6)</sup>                                   |
| Minerale olie C21 - C30                  | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <11 39 <sup>(6)</sup>                                  |
| Minerale olie C30 - C35                  | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <5 18 <sup>(6)</sup>                                   |
| Minerale olie C35 - C40                  | mg/kg ds   |                               |                                                                                        | <6 21 <sup>(6)</sup>                                   |

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

|                           |            |                                                        |                                                       |                                            |
|---------------------------|------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Grondmonster              |            | 1-2                                                    | 9-4                                                   | 14-3                                       |
| Grondsoort                |            | Zand                                                   | Zand                                                  | Zand                                       |
| Zintuiglijke bijmengingen |            | resten baksteen, brokken klei, geen olie-water reactie | spikkels glas, spikkels puin, geen olie-water reactie | spikkels baksteen, geen olie-water reactie |
| Certificaatcode           |            | 2022000403                                             | 2022000403                                            | 2022000403                                 |
| Boring(en)                |            | 1                                                      | 9                                                     | 14                                         |
| Traject (m -mv)           |            | 0,50 - 1,00                                            | 1,00 - 1,50                                           | 0,85 - 1,20                                |
| Humus                     | % ds       | 1,40                                                   | 7,90                                                  | 3,00                                       |
| Lutum                     | % ds       | 5,90                                                   | 4,00                                                  | 6,80                                       |
| Datum van toetsing        |            | 10-1-2022                                              | 10-1-2022                                             | 10-1-2022                                  |
| Monsterconclusie          |            | Voldoet aan Achtergrondwaarde                          | Overschrijding Interventiewaarde                      | Overschrijding Achtergrondwaarde           |
|                           |            | Meetw GSSD Index                                       | Meetw GSSD Index                                      | Meetw GSSD Index                           |
| <b>METALEN</b>            |            |                                                        |                                                       |                                            |
| Zink                      | mg/kg ds   | 30 59 -0,14                                            | 8300 15735 26,89                                      | 160 299 0,27                               |
| <b>OVERIG</b>             |            |                                                        |                                                       |                                            |
| Gloeirest                 | % (m/m) ds | 98                                                     | 92                                                    | 96                                         |
| Droge stof                | % m/m      | 81,9                                                   | 76                                                    | 78,4                                       |
| Lutum                     | %          | 5,9                                                    | 4                                                     | 6,8                                        |
| Organische stof (humus)   | %          | 1,4                                                    | 7,9                                                   | 3                                          |

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

|                           |            |                                            |                               |                                            |
|---------------------------|------------|--------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------|
| Grondmonster              |            | 15-4                                       | 8-3                           | 10-5                                       |
| Grondsoort                |            | Zand                                       | Zand                          | Zand                                       |
| Zintuiglijke bijmengingen |            | spikkels baksteen, geen olie-water reactie | geen olie-water reactie       | spikkels baksteen, geen olie-water reactie |
| Certificaatcode           |            | 2022000403                                 | 2022002258                    | 2022002258                                 |
| Boring(en)                |            | 15                                         | 8                             | 10                                         |
| Traject (m -mv)           |            | 1,00 - 1,50                                | 1,00 - 1,50                   | 1,00 - 1,50                                |
| Humus                     | % ds       | 3,60                                       | 1,00                          | 4,40                                       |
| Lutum                     | % ds       | 5,20                                       | 12,30                         | 6,50                                       |
| Datum van toetsing        |            | 10-1-2022                                  | 14-1-2022                     | 14-1-2022                                  |
| Monsterconclusie          |            | Overschrijding Achtergrondwaarde           | Voldoet aan Achtergrondwaarde | Overschrijding Achtergrondwaarde           |
|                           |            | Meetw GSSD Index                           | Meetw GSSD Index              | Meetw GSSD Index                           |
| <b>METALEN</b>            |            |                                            |                               |                                            |
| Zink                      | mg/kg ds   | 200 394 0,44                               | 28 44 -0,17                   | 190 350 0,36                               |
| <b>OVERIG</b>             |            |                                            |                               |                                            |
| Gloeirest                 | % (m/m) ds | 96                                         | 98                            | 95                                         |
| Droge stof                | % m/m      | 79,5                                       | 81,9                          | 77,5                                       |
| Lutum                     | %          | 5,2                                        | 12,3                          | 6,5                                        |
| Organische stof (humus)   | %          | 3,6                                        | 1                             | 4,4                                        |

8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 >AW : > Achtergrondwaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 8 : Asbest voldoet  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

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

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

|                                          |      |                          |                          |       |
|------------------------------------------|------|--------------------------|--------------------------|-------|
| Watermonster                             |      | 5-1-1                    |                          |       |
| Datum                                    |      | 27-12-2021               |                          |       |
| Filterdiepte (m -mv)                     |      | 2,20 - 3,20              |                          |       |
| Datum van toetsing                       |      | 3-1-2022                 |                          |       |
| Monsterconclusie                         |      | Voldoet aan Streefwaarde |                          |       |
|                                          |      | Meetw                    | GSSD                     | Index |
| <b>METALEN</b>                           |      |                          |                          |       |
| Kobalt                                   | µg/l | <2                       | <1                       | -0,23 |
| Nikkel                                   | µg/l | <3                       | <2                       | -0,22 |
| Koper                                    | µg/l | 2,1                      | 2,1                      | -0,22 |
| Zink                                     | µg/l | <10                      | <7                       | -0,08 |
| Molybdeen                                | µg/l | <2                       | <1                       | -0,01 |
| Cadmium                                  | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,05 |
| Barium                                   | µg/l | 39                       | 39                       | -0,02 |
| Kwik                                     | µg/l | <0,05                    | <0,04                    | -0,06 |
| Lood                                     | µg/l | <2                       | <1                       | -0,23 |
| <b>PAK</b>                               |      |                          |                          |       |
| Naftaleen                                | µg/l | <0,02                    | <0,01                    | 0     |
| PAK 10 VROM                              | -    |                          | <0,00020 <sup>(11)</sup> |       |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |                          |                          |       |
| BTEX (som)                               | µg/l | <0,9                     |                          |       |
| Benzeen                                  | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0    |
| Ethylbenzeen                             | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,03 |
| Tolueen                                  | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,01 |
| Xylenen (som)                            | µg/l |                          | <0,21                    | 0     |
| meta-/para-Xyleen (som)                  | µg/l | <0,2                     | <0,1                     |       |
| ortho-Xyleen                             | µg/l | <0,1                     | <0,1                     |       |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,02 |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |                          | <0,77 <sup>(2,14)</sup>  |       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |                          |                          |       |
| CKW (som)                                | µg/l | <1,6                     |                          |       |
| 1,3-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                     | <0,1                     |       |
| 1,1-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                     | <0,1                     |       |
| Dichloorpropaan                          | µg/l |                          | <0,42                    | -0    |
| Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)  | µg/l | 0,42                     |                          |       |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l |                          | <0,14                    | 0,01  |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l | <0,1                     | <0,1                     | 0,01  |
| cis-1,2-Dichlooretheen                   | µg/l | <0,1                     | <0,1                     |       |
| trans-1,2-Dichlooretheen                 | µg/l | <0,1                     | <0,1                     |       |
| Dichloormethaan                          | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | 0     |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,01 |
| Tribroommethaan (bromoform)              | µg/l | <0,2                     | <0,1 <sup>(14)</sup>     |       |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | <0,1                     | <0,1                     | 0,01  |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,01 |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,02 |
| 1,2-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                     | <0,1                     |       |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                     | <0,1                     | 0     |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                     | <0,1                     | 0     |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,05 |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | <0,1                     | <0,1                     | 0     |
| Vinylchloride                            | µg/l | <0,1                     | <0,1                     | 0,01  |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |                          |                          |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | µg/l | <10                      | 7 <sup>(6)</sup>         |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l | <50                      | <35                      | -0,03 |
| Minerale olie C12 - C16                  | µg/l | <10                      | 7 <sup>(6)</sup>         |       |
| Minerale olie C16 - C21                  | µg/l | <10                      | 7 <sup>(6)</sup>         |       |
| Minerale olie C21 - C30                  | µg/l | <15                      | 11 <sup>(6)</sup>        |       |
| Minerale olie C30 - C35                  | µg/l | <10                      | 7 <sup>(6)</sup>         |       |
| Minerale olie C35 - C40                  | µg/l | <10                      | 7 <sup>(6)</sup>         |       |

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

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

| Analyse                                 | Eenheid    | 1     | GSSD | Oordeel | 2          | GSSD | Oordeel | 3          | GSSD | Oordeel | 4          | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW  | Wonen | Industrie |
|-----------------------------------------|------------|-------|------|---------|------------|------|---------|------------|------|---------|------------|------|---------|--------|-----|-------|-----------|
| <b>Bodemtype correctie</b>              |            |       |      |         |            |      |         |            |      |         |            |      |         |        |     |       |           |
| Organische stof                         |            | 0.700 |      |         | 1.60       |      |         | 3.40       |      |         | 1.40       |      |         |        |     |       |           |
| <b>Voorbehandeling</b>                  |            |       |      |         |            |      |         |            |      |         |            |      |         |        |     |       |           |
| Cryogeen malen                          | Uitgevoerd |       |      |         | Uitgevoerd |      |         | Uitgevoerd |      |         | Uitgevoerd |      |         |        |     |       |           |
| <b>Bodemkundige analyses</b>            |            |       |      |         |            |      |         |            |      |         |            |      |         |        |     |       |           |
| Droge stof                              | % (m/m)    | 85.2  |      |         | 85.2       |      |         | 79.2       |      |         | 82.2       |      |         |        |     |       |           |
| Organische stof                         | % (m/m) ds | <0.7  |      |         | 1.6        |      |         | 3.4        |      |         | 1.4        |      |         |        |     |       |           |
| Gloeirest                               | % (m/m) ds | 100   |      |         | 98         |      |         | 96         |      |         | 98         |      |         |        |     |       |           |
| <b>PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)</b>    |            |       |      |         |            |      |         |            |      |         |            |      |         |        |     |       |           |
| perfluorbutaanzuur (PFBA)               | µg/kg ds   | <0.1  | 0.07 | -       | 0.2        | 0.2  | -       | 0.2        | 0.2  | -       | <0.1       | 0.07 | -       | 0.1    | 1.4 | 3     | 3         |
| perfluoropentaanzuur (PFPeA)            | µg/kg ds   | <0.1  | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | 0.1    | 1.4 | 3     | 3         |
| perfluorhexaanzuur (PFHxA)              | µg/kg ds   | <0.1  | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | 0.1        | 0.1  | -       | <0.1       | 0.07 | -       | 0.1    | 1.4 | 3     | 3         |
| perfluorheptaanzuur (PFHpA)             | µg/kg ds   | <0.1  | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | 0.1    | 1.4 | 3     | 3         |
| perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair       | µg/kg ds   | <0.1  | 0.07 | -       | 0.3        | 0.3  | -       | 0.5        | 0.5  | -       | 0.1        | 0.1  | -       | 0.1    | 1.9 | 7     | 7         |
| perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt       | µg/kg ds   | <0.1  | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | 0.1    | 1.9 | 7     | 7         |
| perfluornonaanzuur (PFNA)               | µg/kg ds   | <0.1  | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | 0.1    | 1.4 | 3     | 3         |
| perfluordecaanzuur (PFDA)               | µg/kg ds   | <0.1  | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | 0.1    | 1.4 | 3     | 3         |
| perfluorundecaanzuur (PFUdA)            | µg/kg ds   | <0.1  | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | 0.1    | 1.4 | 3     | 3         |
| perfluordodecaanzuur (PFDoA)            | µg/kg ds   | <0.1  | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | 0.1    | 1.4 | 3     | 3         |
| perfluortridecaanzuur (PFTeDA)          | µg/kg ds   | <0.1  | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | 0.1    | 1.4 | 3     | 3         |
| perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)        | µg/kg ds   | <0.1  | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | 0.1    | 1.4 | 3     | 3         |
| perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)         | µg/kg ds   | <0.1  | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | 0.1    | 1.4 | 3     | 3         |
| perfluorotadecaanzuur (PFODA)           | µg/kg ds   | <0.1  | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | 0.1    | 1.4 | 3     | 3         |
| perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)         | µg/kg ds   | <0.1  | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | 0.1    | 1.4 | 3     | 3         |
| perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)      | µg/kg ds   | <0.1  | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | 0.1    | 1.4 | 3     | 3         |
| perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)        | µg/kg ds   | <0.1  | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | 0.1    | 1.4 | 3     | 3         |
| perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)       | µg/kg ds   | <0.1  | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | <0.1       | 0.07 | -       | 0.1    | 1.4 | 3     | 3         |
| perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair | µg/kg ds   | <0.1  | 0.07 | -       | 0.6        | 0.6  | -       | 0.9        | 0.9  | -       | <0.1       | 0.07 | -       | 0.1    | 1.4 | 3     | 3         |
| perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt | µg/kg ds   | <0.1  | 0.07 | -       | 0.1        | 0.1  | -       | 0.2        | 0.2  | -       | 0.1        | 0.1  | -       | 0.1    | 1.4 | 3     | 3         |
| perfluordecansulfonzuur (PFDS)          | µg/kg ds   | <0.1  | 0.07 | -       |            |      |         |            |      |         |            |      |         |        |     |       |           |

#: aangenomen waarde  
GSSD: gestandaardiseerd gehalte

| Nr. | Euroflora nr | Monster                                                                                          |
|-----|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 12481235     | MM1FFAS 2 (8-5) 4 (18-68) 5 (18-68) 6 (18-68)                                                    |
| 2   | 12481236     | MM2FFAS 1 (10-5) 3 (20-5) 7 (0-20) 7 (20-5) 8 (0-5) 11 (0-5) 15 (0-30)                           |
| 3   | 12481237     | MM3FFAS 9 (0-5) 10 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-5) 14(0-5) 16 (0-30) 17 (0-50)                         |
| 4   | 12481238     | MM4FFAS 1 (5-5) 10 (70-100) 8 (50-100) 10 (50-70) 10 (70-100) 14 (50-85) 15 (50-100) 16 (50-100) |

| Normwaarde                                   | Indicator |
|----------------------------------------------|-----------|
| <= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde | -         |
| > achtergrondwaarde                          | *         |
| > wonen                                      | **        |
| > Industrie                                  | ***       |

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

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

## **BIJLAGE 6**

### **Toetsingskader en Toepassingsnormen PFAS**



## **BIJLAGE 6.1: Toelichting Toetsingskader Wet bodembescherming**

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem en het grondwater. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende richtwaarden:

- AW- waarde: Achtergrondwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit;
- S-waarde: Streefwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame grondwaterkwaliteit;
- I- waarde: Interventiewaarde; geeft het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van een ernstige verontreiniging.

De achtergrondwaarde- en interventiewaarde (AW- en I-waarde) in de grond zijn bij de diverse parameters afhankelijk van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. In het algemeen geldt dat de achtergrondwaarde voor diverse parameters lager ligt dan de standaard AW-waarden uit de Leidraad Bodembescherming (hierbij wordt uitgegaan van een standaardbodem met een gehalte organisch stof van 10% en een lutumgehalte van 25%). De omgerekende gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) zijn in de overschrijdingstabellen van bijlage 5 opgenomen. In de tabellen is een index opgenomen. Deze index is het quotiënt tussen de (gestandaardiseerde meetwaarde-achtergrondwaarde) en de (interventiewaarde-achtergrondwaarde). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde dicht bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek.

Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10 % behoeft met betrekking tot de parameter PAK-totaal (VROM 10) geen bodemtypecorrectie te worden uitgevoerd, waardoor de I- waarde voor PAK 40 mg/kg droge stof blijft en de AW-waarde voor PAK 1,5 mg/kg droge stof blijft (Staatscourant 20, december 2007). Voor het grondwater liggen de streef- en interventiewaarden vast.

## BIJLAGE 6.2: Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau (in µg/kg d.s.)

| Functieklasse in de zin van het Besluit bodemkwaliteit | PFOS | PFOA | Overige PFAS | GenX* |
|--------------------------------------------------------|------|------|--------------|-------|
| Landbouw/natuur                                        | 1,4  | 1,9  | 1,4          | 1,4   |
| Wonen en industrie                                     | 3,0  | 7,0  | 3,0          | 3,0   |
| Landbouw en natuur als PFAS < lokale achtergrondwaarde |      |      |              |       |
| Reiniging of stort                                     | >3,0 | >7,0 | >3,0         | >3,0  |

Bron: Tabel uit Aangepast tijdelijk handelingskader voor PFAS (versie 2 juli 2020)

\*GenX valt onder de overige PFAS

Voor gebieden met een hogere grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau' tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld.

## BIJLAGE 6.3: Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging PFOS, PFOA en GenX in grond en grondwater

| Risicogrenzen grond en grondwater      | PFOS | PFOA  | GenX* |
|----------------------------------------|------|-------|-------|
| Grond (µg/kg d.s.)                     | 110  | 1.100 | 97    |
| Grondwater µg/l (inclusief drinkwater) | 0,20 | 0,39  | 0,66  |
| Grondwater µg/l (exclusief drinkwater) | 56   | 170   | 140   |

(bron: RIVM Toelichting op Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging (INEV) PFAS voor grond en grondwater, 5 maart 2020)

## **BIJLAGE 7**

### **Vooronderzoek**



# Bodeminformatie

ANL21-6195 Sas van Gent



## Legenda



Geselecteerde locatie



25-meter straal



Perceelgrenzen



Locatie



Onderzoek



Verontreinigingscontour



Saneringscontour



Historisch Bodembestand (HBB)



Overzicht aanwezige ondergrondse tanks



## Inhoudsopgave

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Welke informatie vindt u in dit rapport                               | 3  |
| Informatie over geselecteerd perceel                                  | 5  |
| Locaties                                                              | 5  |
| Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)  | 7  |
| Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)               | 7  |
| Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel | 8  |
| Locaties                                                              | 8  |
| Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)  | 15 |
| Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)               | 15 |
| Disclaimer                                                            | 17 |
| Bijlage: toelichting onderzoeken                                      | 18 |



## Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeente bekende gegevens over de bodemkwaliteit. De informatie is afkomstig uit het gezamenlijke bodeminformatiesysteem (BIS) van de Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland en de aangesloten Zeeuwse gemeenten. Het rapport geeft geen informatie over bouw-, milieu- en hinderwetvergunningen en meldingen Activiteitenbesluit.

Het plaatje op de voorzijde van dit rapport geeft in één oogopslag weer welke relevante bodeminformatie voorhanden is. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u geselecteerde perceel en de informatie op de percelen in de directe omgeving met een straal van 25 meter. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven van wat u in dit rapport aantreft.

### Locatie

Dit betreft de naam waaronder de onderzoekslocatie bij de gemeente bekend staat. Hier staat de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming beschreven. Alleen wanneer hier “voldoende onderzocht” of “gesaneerd” staat, wordt het perceel als niet verdacht op bodemverontreiniging beschouwd.

### Onderzoeken

De rapporten van deze onderzoeken of saneringen zijn, indien niet via de downloadlink in deze uitdraai beschikbaar, op te vragen bij de betreffende gemeente. In de bijlage van dit rapport wordt een korte uitleg gegeven over de verschillende typen bodemonderzoeken.

### Verontreinigingscontouren

Deze contour, weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat de verspreiding zien van een verontreiniging in de grond en/of het grondwater. Dit zijn veelal contouren die door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is vastgesteld en waarop dus een beschikking is afgegeven. In de beschikking (zie besluit verder in de toelichting) worden eventuele gebruiksbeperkingen opgenomen.

### Saneringscontouren

Deze contour, eveneens weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat zien welke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is gesaneerd. Dit zijn veelal contouren die gekoppeld zijn aan een besluit dat door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is genomen en waarop dus een beschikking is afgegeven.

### Besluiten

Geregistreerde besluiten worden genomen door de Provincie Zeeland en hebben betrekking op het vaststellen van een aanwezige verontreiniging of het saneren daarvan. Dit gaat in de vorm van een beschikking. Of er een besluit is genomen hangt af of de verontreiniging gemeld is bij de Provincie Zeeland. Bij het besluit is het kenmerk, de datum en de status weergegeven.

### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Hier worden (bedrijfsmatige) activiteiten vermeld die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken en die op de aangegeven locatie plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden. Deze lijst is onder andere gebaseerd op het historische bodembestand (HBB), Hinderwetvergunningen en inschrijvingen bij de kamer van koophandel. Het kan echter zijn dat niet alle bij de gemeente of uitvoeringsdienst geregistreerde vergunningen of meldingen zijn opgenomen. Voor het opvragen van deze dossiers dient u contact op te nemen met de betreffende gemeente.

### Overzicht geregistreerde (ondergrondse) tanks

Hier worden de bij de gemeente geregistreerde ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks met hun status opgenomen. Het kan zijn dat tanks gesaneerd en fysiek verwijderd zijn of gesaneerd achter zijn gebleven. Deze informatie heeft mogelijk



een overlap met het onderdeel "Overzicht historische bodembedreigende activiteiten". Het kan ook zijn dat er een tank ligt die niet geregistreerd is en waarvan wij dus geen weet hebben.

### **Wat betekenen de resultaten**

Indien op uw perceel bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden of als is gebleken dat er verontreinigingen of tanks in de grond aanwezig zijn, adviseren wij u een (historisch) bodemonderzoek uit te laten voeren om een actueel beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen. Hiervoor kunt u terecht bij verschillende hierin gespecialiseerde adviesbureaus.

### **Meer informatie en inzien archieven**

Onder het kopje 'Beschikbare documenten bij locatie' verder in dit rapport kunt u via een link de beschikbare digitale documenten downloaden. Zijn de onderzoeken niet digitaal beschikbaar dan zijn de genoemde onderzoeken in te zien bij het archief van de betreffende gemeente. U kunt hiervoor een afspraak maken. Dit geldt ook voor de inzage in Hinderwet en Wet milieubeheer archieven.

Beschikkingen die door de Provincie Zeeland die in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) zijn afgegeven zijn in te zien bij het archief van de Provincie Zeeland. Beschikkingen die zijn afgegeven door de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland, zijn digitaal te raadplegen via:

[http://www.rudzeeland.nl/Producten\\_en\\_diensten/Verleende\\_vergunningen/Bodembeschikkingen](http://www.rudzeeland.nl/Producten_en_diensten/Verleende_vergunningen/Bodembeschikkingen).

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster.

Grondwaterverontreiniging en waterbodemonverontreinigingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster. Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Voor andere informatie over de Zeeuwse ondergrond, zoals de bodemkwaliteitskaarten, archeologie en niet gesprongen explosieven kunt u terecht op [www.zeeuwsbodemvenster.nl](http://www.zeeuwsbodemvenster.nl).

### **Heeft u vragen of opmerkingen?**

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gemeente waar u de gegevens opvraagt. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen.





## Informatie over geselecteerd perceel

### Locaties

#### Paul Krügersdreef 5

|                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| Naam                               | Paul Krügersdreef 5  |
| Vervolgactie Wet bodembescherming: | voldoende onderzocht |

#### Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

#### Gegevens per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar.

#### Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

#### Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

#### Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

#### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| Bedrijfsnaam         | GARAGEBEDRIJF R. BODE |
| Straat + huisnummer  | PAUL KRUGERSDREEF 5   |
| Plaatsnaam           | SAS VAN GENT          |
| Startjaar activiteit | onbekend              |
| Eindjaar activiteit  | onbekend              |
| Archiefverwijzing    |                       |
| Voormalig adres      |                       |
| Dossiernummer        |                       |

#### Gebruiken bij bedrijf

| Verontreinigingsbron | Risico-score | Startjaar | Eindjaar |
|----------------------|--------------|-----------|----------|
| onbekend             |              |           |          |

#### Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

#### Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



## volkstuinen

|                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| Naam                               | volkstuinen          |
| Vervolgactie Wet bodembescherming: | voldoende onderzocht |

## Onderzoeken bij locatie

| Naam        | Rapportnummer | Datum rapport | Onderzoeksbureau |
|-------------|---------------|---------------|------------------|
| volkstuinen | 162342-117    | 18-04-2008    | Oranjewoud       |
|             | 162342-96     | 17-01-2008    | Oranjewoud       |
|             | 162342-62     | 18-07-2007    | Oranjewoud       |

## Gegevens per onderzoek

|                        |                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam Onderzoek         | volkstuinen                                                                                                                                                                                                                       |
| Locatie naam           | volkstuinen                                                                                                                                                                                                                       |
| Type onderzoek         | Nader onderzoek                                                                                                                                                                                                                   |
| Aanleiding onderzoek   | Voorgaand                                                                                                                                                                                                                         |
| Onderzoeksbureau       | Oranjewoud                                                                                                                                                                                                                        |
| Rapportdatum           | 18-04-2008                                                                                                                                                                                                                        |
| Rapportnummer          | 162342-117                                                                                                                                                                                                                        |
| Status onderzoek       |                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vervolgactie onderzoek |                                                                                                                                                                                                                                   |
| Conclusie onderzoek    | De grondverontreiniging als gevolg van de aanwezigheid van zink voldoet volgens de actuele regelgeving aan de criteria voor een ernstig geval van bodemverontreiniging. Humane, ecologische en verspreidingsrisico's zijn afwezig |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam Onderzoek         | -                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Locatie naam           | volkstuinen                                                                                                                                                                                                                                                |
| Type onderzoek         | Verkennd onderzoek NEN 5740                                                                                                                                                                                                                                |
| Aanleiding onderzoek   | -                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Onderzoeksbureau       | Oranjewoud                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Rapportdatum           | 17-01-2008                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Rapportnummer          | 162342-96                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Status onderzoek       |                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Vervolgactie onderzoek |                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Conclusie onderzoek    | De onderzoeksresultaten geven aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek of sanerende maatregelen, omdat het gehalte aan zink de betreffende interventiewaarde overschrijdt voor grond. Het vervolgonderzoek dient uitsluitend te geven over de ern |

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| Naam Onderzoek       | -                  |
| Locatie naam         | volkstuinen        |
| Type onderzoek       | brf (briefrapport) |
| Aanleiding onderzoek | Calamiteit         |



|                        |                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Onderzoeksbureau       | Oranjewoud                                                                                                                                                                                                                                   |
| Rapportdatum           | 18-07-2007                                                                                                                                                                                                                                   |
| Rapportnummer          | 162342-62                                                                                                                                                                                                                                    |
| Status onderzoek       |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Vervolgactie onderzoek |                                                                                                                                                                                                                                              |
| Conclusie onderzoek    | Het depot is leeggeruimd. Bij de visuele inspectie zijn asbestverdachte materialen op het maaiveld buiten het afgezette inspectiegebied aangetroffen en verwijderd. Er is geen aanleiding om op korte termijn asbestonderzoek te verrichten. |

### Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

## Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

### GARAGEBEDRIJF R. BODE

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| Bedrijfsnaam         | GARAGEBEDRIJF R. BODE |
| Straat + huisnummer  | PAUL KRUGERSDREEF 5   |
| Plaatsnaam           | SAS VAN GENT          |
| Startjaar activiteit | onbekend              |
| Eindjaar activiteit  | onbekend              |
| Archiefverwijzing    |                       |
| Voormalig adres      |                       |
| Dossiernummer        |                       |

### Gebruiken bij bedrijf

| UBI    | Verontreinigingsbron | Risico-score | Startjaar | Eindjaar |
|--------|----------------------|--------------|-----------|----------|
| 999999 | onbekend             |              |           |          |

## Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



## Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel

### Locaties

#### Canadalaan ong

|                                    |                                 |
|------------------------------------|---------------------------------|
| Naam                               | Canadalaan ong                  |
| Afstand (m.)                       | 3                               |
| Vervolgactie Wet bodembescherming: | registratie restverontreiniging |

#### Onderzoeken bij locatie

| Naam                          | Rapportnummer    | Datum rapport | Onderzoeksbureau                  |
|-------------------------------|------------------|---------------|-----------------------------------|
| VO Canadalaan te Sas van Gent | ANL11-1122       | 25-07-2011    | ABO milieuconsult                 |
|                               | RvdW/JT/23104038 | 22-06-2011    | Sagro Milieu Advies (SMA) Zeeland |
| SP Canadalaan Sas van Gent    | 23104038         | 15-06-2011    | Sma                               |
| SP Canadalaan Sas van Gent    | 23104038         | 09-12-2010    | Sagro Milieu Advies (SMA) Zeeland |
|                               |                  | 01-11-2010    |                                   |
| AO Canadalaan Sas van Gent    | GOE0900385       | 04-08-2010    | ABO milieuconsult                 |
| VO+AO Plan Canadalaan         | GOE1000385       | 28-04-2010    | ABO milieuconsult                 |
| IO Canadalaan Sas van Gent    | GOE0900385       | 20-01-2010    | SGS Ecocare                       |
| HO Canadalaan Sas van Gent    | GOE0900385       | 06-01-2010    | SGS Ecocare                       |

#### Gegevens per onderzoek

|                        |                                                        |
|------------------------|--------------------------------------------------------|
| Naam Onderzoek         | VO Canadalaan te Sas van Gent                          |
| Locatie naam           | Canadalaan ong                                         |
| Type onderzoek         | Verkenndend onderzoek NEN 5740                         |
| Aanleiding onderzoek   | -                                                      |
| Onderzoeksbureau       | ABO milieuconsult                                      |
| Rapportdatum           | 25-07-2011                                             |
| Rapportnummer          | ANL11-1122                                             |
| Status onderzoek       |                                                        |
| Vervolgactie onderzoek |                                                        |
| Conclusie onderzoek    | Zie memo documenten. Locatie is functioneel gesaneerd. |

|                      |                                        |
|----------------------|----------------------------------------|
| Naam Onderzoek       | -                                      |
| Locatie naam         | Canadalaan ong                         |
| Type onderzoek       | Meldingsformulier BUS evaluatieverslag |
| Aanleiding onderzoek | -                                      |
| Onderzoeksbureau     | Sagro Milieu Advies (SMA) Zeeland      |
| Rapportdatum         | 22-06-2011                             |
| Rapportnummer        | RvdW/JT/23104038                       |



|                        |                                                                                       |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Status onderzoek       |                                                                                       |
| Vervolgactie onderzoek |                                                                                       |
| Conclusie onderzoek    | geometrie geautomatiseerd overgenomen op basis van de locatie geometrie op 29-03-2019 |

|                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| Naam Onderzoek         | SP Canadalaan Sas van Gent |
| Locatie naam           | Canadalaan ong             |
| Type onderzoek         | Sanerings evaluatie        |
| Aanleiding onderzoek   | -                          |
| Onderzoeksbureau       | Sma                        |
| Rapportdatum           | 15-06-2011                 |
| Rapportnummer          | 23104038                   |
| Status onderzoek       |                            |
| Vervolgactie onderzoek |                            |
| Conclusie onderzoek    |                            |

|                        |                                                                                            |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam Onderzoek         | SP Canadalaan Sas van Gent                                                                 |
| Locatie naam           | Canadalaan ong                                                                             |
| Type onderzoek         | Saneringsplan                                                                              |
| Aanleiding onderzoek   | -                                                                                          |
| Onderzoeksbureau       | Sagro Milieu Advies (SMA) Zeeland                                                          |
| Rapportdatum           | 09-12-2010                                                                                 |
| Rapportnummer          | 23104038                                                                                   |
| Status onderzoek       |                                                                                            |
| Vervolgactie onderzoek |                                                                                            |
| Conclusie onderzoek    | Omschrijving van de maatregelen die genomen worden om de verontreinigingen te verwijderen. |

|                        |                                                                                       |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam Onderzoek         | -                                                                                     |
| Locatie naam           | Canadalaan ong                                                                        |
| Type onderzoek         | Meldingsformulier BUS saneringsplan                                                   |
| Aanleiding onderzoek   | -                                                                                     |
| Onderzoeksbureau       | -                                                                                     |
| Rapportdatum           | 01-11-2010                                                                            |
| Rapportnummer          | -                                                                                     |
| Status onderzoek       |                                                                                       |
| Vervolgactie onderzoek |                                                                                       |
| Conclusie onderzoek    | geometrie geautomatiseerd overgenomen op basis van de locatie geometrie op 29-03-2019 |

|                      |                                      |
|----------------------|--------------------------------------|
| Naam Onderzoek       | AO Canadalaan Sas van Gent           |
| Locatie naam         | Canadalaan ong                       |
| Type onderzoek       | avr (aanvullend rapport)             |
| Aanleiding onderzoek | Vermoeden of melding verontreiniging |



|                        |                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Onderzoeksbureau       | ABO milieuconsult                                                                                                                                                                                                      |
| Rapportdatum           | 04-08-2010                                                                                                                                                                                                             |
| Rapportnummer          | GOE0900385                                                                                                                                                                                                             |
| Status onderzoek       |                                                                                                                                                                                                                        |
| Vervolgactie onderzoek |                                                                                                                                                                                                                        |
| Conclusie onderzoek    | Met uitzondering van tuinen aan Canadalaan 41-43-45 is verontreinigingscontour o.b.v. verontreiniging door zware metalen in grond vastgelegd; bodemtraject var. van 0,6-3m -maaiveld blijkt matig sterk verontreinigd. |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam Onderzoek         | VO+AO Plan Canadalaan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Locatie naam           | Canadalaan ong                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Type onderzoek         | avr (aanvullend rapport)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Aanleiding onderzoek   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Onderzoeksbureau       | ABO milieuconsult                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Rapportdatum           | 28-04-2010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Rapportnummer          | GOE1000385                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Status onderzoek       | Ernstig, niet urgent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vervolgactie onderzoek | opstellen SP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Conclusie onderzoek    | <p>ZW: Uiterst puin / Sterk koolhoudend, olie-waterreactie, brandstofgeur / Matig baksteen<br/>           BG: PAK &gt;I / Ba, Cd, Hg, Pb, Zn &gt;AW<br/>           OG: Cd, Cu, Ni, Pb, Zn &gt;I / Ba, minerale olie &gt;T / Co, Hg, Mo, PAK, PCB &gt;AW<br/>           GW: Ba, Mo, Zn, xylenen, naftaleen &gt;S</p> <p>Op de parkeerplaats is 137 m3 ernstig en 32.5 m3 matig verontreinigde grond met PAK aanwezig. Dit moet gesaneerd worden.<br/>           Op de voormalige gracht is 600 m3 sterk met zware metalen verontreinigde grond aanwezig. Dit moet gesaneerd worden.</p> |

|                        |                                               |
|------------------------|-----------------------------------------------|
| Naam Onderzoek         | IO Canadalaan Sas van Gent                    |
| Locatie naam           | Canadalaan ong                                |
| Type onderzoek         | avr (aanvullend rapport)                      |
| Aanleiding onderzoek   | Voorgaand                                     |
| Onderzoeksbureau       | SGS Ecocare                                   |
| Rapportdatum           | 20-01-2010                                    |
| Rapportnummer          | GOE0900385                                    |
| Status onderzoek       |                                               |
| Vervolgactie onderzoek |                                               |
| Conclusie onderzoek    | Onderzoeksplan betreffende "Plan Canadalaan". |

|                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| Naam Onderzoek       | HO Canadalaan Sas van Gent |
| Locatie naam         | Canadalaan ong             |
| Type onderzoek       | Historisch onderzoek       |
| Aanleiding onderzoek | -                          |
| Onderzoeksbureau     | SGS Ecocare                |
| Rapportdatum         | 06-01-2010                 |



|                        |                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------|
| Rapportnummer          | GOE0900385                                              |
| Status onderzoek       |                                                         |
| Vervolgactie onderzoek |                                                         |
| Conclusie onderzoek    | Het grootste gedeelte kan als verdacht beschouwd worden |

### Verontreinigingscontouren bij locatie

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Naam locatie             | Canadalaan ong |
| Naam                     |                |
| Contourtype              | Grond          |
| Overschreden grenswaarde | I              |

### Saneringscontouren bij locatie

#### *saneringscontour grond*

|              |                        |
|--------------|------------------------|
| Naam locatie | Canadalaan ong         |
| Naam         | saneringscontour grond |
| Contourtype  | Grond                  |
| Opmerkingen  |                        |
| Bodemvolume  | 5297                   |

### Besluiten bij locatie

| besluitnaam                     | Besluitcode | Datum besluit |
|---------------------------------|-------------|---------------|
| BUS-melding correct aangeleverd | 10035516    | 17-11-2010    |
| Instemmen uitgevoerde sanering  | 11108541    | 29-07-2011    |

### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### Beschikbare documenten bij locatie

| Bij                                        | Downloadlink                                     |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| onderzoek VO+AO Plan Canadalaan 28-04-2010 | <a href="#">Bijlagen</a>                         |
| onderzoek VO+AO Plan Canadalaan 28-04-2010 | <a href="#">Verkennd en aanvullend onderzoek</a> |

### Glacisstraat 1

|                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| Naam                               | Glacisstraat 1       |
| Afstand (m.)                       | 18                   |
| Vervolgactie Wet bodembescherming: | voldoende onderzocht |





## Onderzoeken bij locatie

| Naam                              | Rapportnummer | Datum rapport | Onderzoeksbureau |
|-----------------------------------|---------------|---------------|------------------|
|                                   | 260985-41     | 20-02-2014    | Antea Group Goes |
|                                   | 260985-42     | 20-02-2014    | Antea Group Goes |
| Paul Krugersdreef 26 Sas van Gent | 260985-39     | 20-02-2014    | Antea Group Goes |
|                                   | 246156-74     | 03-05-2013    | Oranjewoud Goes  |

## Gegevens per onderzoek

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam Onderzoek         | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Locatie naam           | Glacisstraat 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Type onderzoek         | avr (aanvullend rapport)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Aanleiding onderzoek   | Voorgaand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Onderzoeksbureau       | Antea Group Goes                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Rapportdatum           | 20-02-2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rapportnummer          | 260985-41                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Status onderzoek       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vervolgactie onderzoek |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Conclusie onderzoek    | De ondergrond (traject 2,0-3,0 meter en 3,0-4,0 meter onder het maaiveld) is licht verontreinigd met koper, cadmium, kwik, lood, zink, PAK en minerale olie. Er zijn geen antropogene dempingsmaterialen aangetroffen.<br><br>Er zijn vanuit milieuhygiënisch oogpunt (bodem) geen belemmeringen om tot verkoop over te gaan. |

|                        |                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam Onderzoek         | -                                                                                                                                                                                                        |
| Locatie naam           | Glacisstraat 1                                                                                                                                                                                           |
| Type onderzoek         | Verkennd onderzoek NEN 5740                                                                                                                                                                              |
| Aanleiding onderzoek   | BOOT                                                                                                                                                                                                     |
| Onderzoeksbureau       | Antea Group Goes                                                                                                                                                                                         |
| Rapportdatum           | 20-02-2014                                                                                                                                                                                               |
| Rapportnummer          | 260985-42                                                                                                                                                                                                |
| Status onderzoek       |                                                                                                                                                                                                          |
| Vervolgactie onderzoek |                                                                                                                                                                                                          |
| Conclusie onderzoek    | In de grond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen. Er zijn vanuit milieuhygiënisch oogpunt (bodem) geen belemmeringen om de tank te verwijderen. |

|                      |                                   |
|----------------------|-----------------------------------|
| Naam Onderzoek       | Paul Krugersdreef 26 Sas van Gent |
| Locatie naam         | Glacisstraat 1                    |
| Type onderzoek       | Verkennd onderzoek NEN 5740       |
| Aanleiding onderzoek | Transactie                        |
| Onderzoeksbureau     | Antea Group Goes                  |
| Rapportdatum         | 20-02-2014                        |
| Rapportnummer        | 260985-39                         |
| Status onderzoek     |                                   |



|                        |                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vervolgactie onderzoek |                                                                                                                                                                                                                                   |
| Conclusie onderzoek    | De boven- en ondergrond met bijmengingen aan puin, baksteen en kolengruis is licht verontreinigd met kwik en/of lood. Zintuiglijk schone ondergrond is niet verontreinigd. In het grondwater geen verontreinigingen aangetroffen. |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naam Onderzoek         | -                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Locatie naam           | Glacisstraat 1                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Type onderzoek         | Verkennd onderzoek NEN 5740                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aanleiding onderzoek   | Transactie                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Onderzoekbureau        | Oranjewoud Goes                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Rapportdatum           | 03-05-2013                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Rapportnummer          | 246156-74                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Status onderzoek       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Vervolgactie onderzoek |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Conclusie onderzoek    | De bovengrond is licht verontreinigd met enkele zware metalen en PCB. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met enkele zware metalen en naftaleen.<br><br>De ondergrondse tank is niet aangetroffen. |

### Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### Tanks bij locatie

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| Adres              | Glacisstraat 1 |
| Postcode           | 4551AM         |
| Plaats             | Sas van Gent   |
| Type tank          | Ondergronds    |
| Tank Aanwezig      | nee            |
| Tank in gebruik    | nee            |
| Type brandstof     | Huisbrandolie  |
| Inhoud (L)         | 5000           |
| Kiwa-certificaat   | ja             |
| Datum sanering     | 25-03-2014     |
| Status van de tank | Verwijderd     |



|                    |                |
|--------------------|----------------|
| Adres              | glacisstraat 2 |
| Postcode           |                |
| Plaats             | Sas van Gent   |
| Type tank          | Ondergronds    |
| Tank Aanwezig      | nee            |
| Tank in gebruik    | nee            |
| Type brandstof     | onbekend       |
| Inhoud (L)         | 6000           |
| Kiwa-certificaat   | onbekend       |
| Datum sanering     |                |
| Status van de tank | onbekend       |

#### Beschikbare documenten bij locatie

| Bij                                                  | Downloadlink                    |
|------------------------------------------------------|---------------------------------|
| tank (5000), verwijderd, Kiwacertificaat, 25-03-2014 | <a href="#">Kiwacertificaat</a> |

#### Glacisstraat 2-4

|                                    |                  |
|------------------------------------|------------------|
| Naam                               | Glacisstraat 2-4 |
| Afstand (m.)                       | 13               |
| Vervolgactie Wet bodembescherming: | uitvoeren OO     |

#### Onderzoeken bij locatie

| Naam | Rapportnummer | Datum rapport | Onderzoeksbureau |
|------|---------------|---------------|------------------|
|      | 01003/011     | 20-02-2001    | Register         |

#### Gegevens per onderzoek

|                        |                                                                  |
|------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Naam Onderzoek         | -                                                                |
| Locatie naam           | Glacisstraat 2-4                                                 |
| Type onderzoek         | Historisch onderzoek                                             |
| Aanleiding onderzoek   | Vermoeden of melding verontreiniging                             |
| Onderzoeksbureau       | Register                                                         |
| Rapportdatum           | 20-02-2001                                                       |
| Rapportnummer          | 01003/011                                                        |
| Status onderzoek       |                                                                  |
| Vervolgactie onderzoek |                                                                  |
| Conclusie onderzoek    | Mogelijk sprake van bodemverontreiniging, betreft de schietbaan. |

#### Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



### Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

|                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| Bedrijfsnaam         | LERNOUT, C.J./RIJKSPOLITIE |
| Straat + huisnummer  | GLACISSTRAAT 4             |
| Plaatsnaam           | SAS VAN GENT               |
| Startjaar activiteit | 1973                       |
| Eindjaar activiteit  | onbekend                   |
| Archiefverwijzing    | GH SAS VAN GENT            |
| Voormalig adres      |                            |
| Dossiernummer        | SG/1970-/GLACISSTRAAT 4    |

### Gebruiken bij bedrijf

| Verontreinigingsbron | Risico-score | Startjaar | Eindjaar |
|----------------------|--------------|-----------|----------|
| schietbaan (politie) | 39           |           |          |

### Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

### Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

## Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

## Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

### (5000), verwijderd, Kiwacertificaat, 25-03-2014

|                        |                                                 |
|------------------------|-------------------------------------------------|
| Naam van de tank       | (5000), verwijderd, Kiwacertificaat, 25-03-2014 |
| Straat en huisnummer   | Glacisstraat 1                                  |
| Plaats                 | Sas van Gent                                    |
| Soort tank             | Ondergronds                                     |
| Type brandstof         | Huisbrandolie                                   |
| Inhoud (ltr)           | 5000                                            |
| KIWA-certificaatnummer | 140300717-01                                    |
| Datum sanering         | 25-03-2014                                      |
| Bodemverontreiniging   | nee                                             |
| Status van de tank     | Verwijderd                                      |



### Beschikbare documenten bij tank

| Bij                                                                  | Downloadlink                    |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Glacisstraat 1, tank (5000), verwijderd, Kiwacertificaat, 25-03-2014 | <a href="#">Kiwacertificaat</a> |



## Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigings situatie op een bepaald moment. De Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland en de aangesloten Gemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de Provincie, RUD Zeeland en Gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteden, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.

De Provincie Zeeland, RUD Zeeland en de aangesloten Gemeenten zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat de verontreinigings situatie anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.







## Bijlage: toelichting onderzoeken

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, aanvraag omgevingsvergunningen, verkoop of verhuur van terreinen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk is een melding hiervoor, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb), door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij veel rapporten een conclusie opgenomen met daarin de resultaten van het rapport.

Ten aanzien van bodemonderzoek zijn de onderstaande typen te onderscheiden:

### **Historisch bodemonderzoek**

Hierbij wordt een bureau studie gedaan naar het voorkomen van (menselijke) activiteiten die bodemverontreiniging op de locatie kunnen veroorzaken. Hierbij wordt zowel naar huidige als historische activiteiten onderzoek gedaan. Zo worden o.a. oude Hinderwet-, Milieu-, bouw- en tankdossiers ingezien en wordt informatie van eigenaren en de gemeente verzameld. Op basis hiervan kan een eerste inschatting van de bodemkwaliteit worden gegeven. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5725, te worden uitgevoerd.

### **Verkennd bodemonderzoek**

Dit onderzoek houdt een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

### **Nul en eindsituatie bodemonderzoek**

Bij het oprichten en/of beëindigen van inrichtingen Wet Milieubeheer kunnen deze onderzoeken worden verplicht door het bevoegd gezag. Het betreft een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie, meestal gericht op de verdachte locaties waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en er dus verontreiniging is of kan ontstaan. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

### **Nader bodemonderzoek**

Dit onderzoek wordt uitgevoerd om een eerder aangetroffen verontreiniging nader in kaart te brengen. Zo wordt de omvang en de ernst van de verontreiniging bepaald en wordt op basis van een risicobeoordeling voor mens en milieu bepaald of sanering noodzakelijk is. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een verkennd bodemonderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NTA 5755, te worden uitgevoerd. Voor gevallen van ernstige verontreinigingen wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

### **Saneringsplan / plan van aanpak / BUS melding**

Dit plan omvat een aanpak op welke wijze een bodemverontreiniging wordt gesaneerd. Dit plan dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of Wet milieubeheer (Gemeente of Provincie Zeeland). Voor een saneringsplan wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

### **Saneringsevaluatie**

Dit betreft een verslag op welke wijze de sanering heeft plaatsgevonden en waarnaar de verontreinigde grond is afgevoerd of ter plaatse is gesaneerd. In dit verslag wordt aangegeven of er na sanering nog restverontreiniging aanwezig is en of er nazorg van de verontreiniging noodzakelijk is. Deze evaluatie dient te worden beschikt door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet milieubeheer (gemeente of Provincie Zeeland).

### **Monitoring**

Dit onderzoek houdt een periodieke bemonstering en analyse in van grond en grondwater. Dit kan zijn om op frequente wijze na te gaan of er verontreiniging ontstaat of om het gedrag van reeds aanwezige verontreiniging in de gaten te houden.