



**Vestiging Moerdijk**  
Noordhoek 32a  
4759 AA Noordhoek  
(0168) 40 39 96

**Vestiging Zwolle**  
Slingerbeek 26  
8033 DK Zwolle  
(038) 333 21 30

info@moerdijkbodemsanering.nl  
www.moerdijkbodemsanering.nl

## Verkennd bodemonderzoek

Klokbergsestraat ong. te Nispen

Opdrachtgever : Schoenmakers Advies  
Molenzicht 2  
4881 BW Zundert

Kenmerk : 2410.126.221.r1

Datum : 4 november 2022

Auteur : R.A.C. Hereijgers

Gecontr. : S.A.C. Schrauwen

## INHOUDSOPGAVE

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 1. INLEIDING.....                                           | 1  |
| 2. VOORONDERZOEK .....                                      | 2  |
| 2.1 Algemeen en bronvermelding .....                        | 2  |
| 2.2 Historische en actuele gegevens onderzoekslocatie ..... | 2  |
| 2.3 Bodemonderzoeken/-saneringen .....                      | 4  |
| 2.4 Bodemopbouw en geohydrologie .....                      | 4  |
| 2.5 Hypothese .....                                         | 5  |
| 3. VELDWERK .....                                           | 6  |
| 3.1 Uitvoering van het veldwerk .....                       | 6  |
| 3.2 Resultaten van het veldwerk.....                        | 6  |
| 3.3 Afwijkende bodemkenmerken .....                         | 6  |
| 4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK.....                       | 7  |
| 4.1 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek.....   | 7  |
| 4.2 Toetsingscriteria .....                                 | 7  |
| 4.3 Interpretatie analyseresultaten .....                   | 9  |
| 5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....                        | 11 |
| 6. VERANTWOORDING .....                                     | 12 |
| 7. LITERATUURLIJST .....                                    | 13 |

## BIJLAGEN

- 1a. Situatieschets met geplaatste boringen
  - 1b. Kadastrale tekening
  - 1c. Foto's onderzoekslocatie
  2. Boorprofielen
  3. Analyseresultaten en toetsingstabellen grond
  4. Algemene gegevens proefgaten
- 

## 1. INLEIDING

In opdracht van Schoenmakers Advies heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Klokbergsestraat ong. te Nispen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen ontwikkeling van de locatie.

Het doel van dit verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit (in relatie tot mogelijke verontreinigingen in de bodem). Hiertoe is de kwaliteit van de grond beoordeeld op basis van een steekproef, waarbij een beperkt aantal boringen is verricht en een aantal grond(meng)monsters chemisch-analytisch zijn onderzocht.

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie is de werkwijze conform de NEN 5725 (vooronderzoek), de NEN 5740 (uitvoering verkennend onderzoek) en de NEN 5707 (uitvoering verkennend asbestonderzoek) gehanteerd.

In de volgende hoofdstukken wordt ingegaan op de locatiegegevens, de verrichte veldwerkzaamheden, het chemisch-analytisch onderzoek en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Tot slot worden de verzamelde gegevens over de grondkwaliteit getoetst aan de huidige richtlijnen en worden aanbevelingen geformuleerd.

Moerdijk Bodemsanering B.V. is in het bezit van het Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de BRL 2000. Het veldwerk is derhalve verricht onder dit certificaat op basis van de richtlijnen in de protocollen 2001 en 2018. Moerdijk Bodemsanering B.V. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de daarbij behorende protocollen.



## 2. VOORONDERZOEK

### 2.1 Algemeen en bronvermelding

Alvorens het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd is een vooronderzoek verricht conform de NEN 5725-norm; strategie A-Bodemonderzoek. Op basis van het vooronderzoek is bepaald of in het verleden mogelijk (meer) bodembedreigende activiteiten zijn ontplooid.

Bij het verzamelen van de historische gegevens zijn verschillende bronnen geraadpleegd. In onderstaande tabel is vermeld welke bronnen hiervoor gebruikt zijn en welke informatie daar globaal te vinden is. In de hierna volgende paragrafen zijn de resultaten van het vooronderzoek toegelicht.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen vooronderzoek

| Internet                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="http://www.bodemloket.nl">www.bodemloket.nl</a>                         | Indicatie aanwezigheid (ernstige) bodemverontreiniging of bodembedreigende activiteiten.                                                                                                                                                                       |
| <a href="http://www.bagviewerkadaster.nl">www.bagviewerkadaster.nl</a>           | De Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) zijn onderdeel van het overheidsstelsel van basisregistraties. Op de kaart kunnen adresgegevens eenvoudig verkregen worden, alsmede het bouwjaar van de aanwezige gebouwen en het gebruiksdoel van het gebouw. |
| <a href="http://www.dinoloket.nl">www.dinoloket.nl</a>                           | Indicatie bodemopbouw en geohydrologie.                                                                                                                                                                                                                        |
| <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a>                     | Indicatie historisch gebruik van de onderzoekslocatie (o.a. bebouwing).                                                                                                                                                                                        |
| <a href="http://www.archeologieinnederland.nl">www.archeologieinnederland.nl</a> | Verwachtingskans archeologische monumentenkaart (AMK).                                                                                                                                                                                                         |
| Gemeente Roosendaal en Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB)            |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Milieuvergunning                                                                 | Veel inrichtingen (bedrijven en instellingen) hebben een omgevingsvergunning nodig. Aan de verlening van een vergunning kunnen voorschriften worden verbonden.                                                                                                 |
| Bodemonderzoeken                                                                 | Op de locatie of in de directe omgeving kunnen reeds bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Deze kunnen een indicatie geven van de kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.                                                                     |
| Tankenbestand                                                                    | Indicatie aanwezigheid (ondergrondse) brandstoftank(s).                                                                                                                                                                                                        |
| Asbestkansenkaart                                                                | Verwachtingskans aantreffen asbest in de bodem.                                                                                                                                                                                                                |

### 2.2 Historische en actuele gegevens onderzoekslocatie

De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Roosendaal en Nispen, sectie F, nummer 2772 en heeft een oppervlakte van 2.000 m<sup>2</sup>. De locatie betreft een grasland met paardenbak.

Een situatieschets van de locatie is opgenomen in bijlage 1a; een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage 1b. In bijlage 1c zijn enkele foto's van de locatie opgenomen. In tabel 2 staan de historische, huidige en toekomstige gegevens over de locatie vermeld.

Tabel 2. Historisch, huidig en toekomstig bodemgebruik onderzoekslocatie

| Historisch                                                              |                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gebruik locatie                                                         | De locatie is altijd in gebruik geweest voor agrarische doeleinden. Omstreeks 2013 is de paardenbak gerealiseerd.                                                                                             |
| Voormalige bodembedreigende activiteiten                                | Niet bekend.                                                                                                                                                                                                  |
| Boven- en ondergrondse tanks                                            | Niet bekend.                                                                                                                                                                                                  |
| Ophoging en demping                                                     | Niet bekend.                                                                                                                                                                                                  |
| Voormalige bodembedreigende activiteiten in de nabijheid van de locatie | Klokbergsestraat 2: brandstoffenhandel met boven- en ondergrondse olietanks, glastuinbouw, groentekwekerij (vanaf: onbekend, eind: onbekend). Nigtestraat 63: glastuinbouw (vanaf: onbekend, eind: onbekend). |
| Explosieven en archeologie                                              | Niet bekend.                                                                                                                                                                                                  |
| Calamiteiten                                                            | Niet bekend.                                                                                                                                                                                                  |
| Huidig                                                                  |                                                                                                                                                                                                               |
| Locatie-inspectie                                                       | De terreinverkenning is, voorafgaand aan het veldwerk, op 10 augustus 2022 uitgevoerd door de heer R. Snijder. Hierbij zijn geen bijzonderheden aangetroffen.                                                 |
| Gebruik locatie                                                         | Grasland met paardenbak en enkele kleine opstallen.                                                                                                                                                           |
| Bebouwing                                                               | Schuurtje.                                                                                                                                                                                                    |
| Terreinverharding                                                       | Onverhard.                                                                                                                                                                                                    |
| Bodembedreigende activiteiten                                           | Niet aanwezig.                                                                                                                                                                                                |
| Asbesthoudende bouw-, bodem- en/of verhardingsmaterialen                | Op de het schuurtje is asbesthoudende dakbedekking zonder dakgoot en onverharde druppellijn aanwezig.                                                                                                         |
| Geval van ernstige bodemverontreiniging                                 | Niet bekend.                                                                                                                                                                                                  |
| Gebruik directe omgeving                                                | Woon- en agrarische doeleinden.                                                                                                                                                                               |
| Toekomstig                                                              |                                                                                                                                                                                                               |
| Gebruik locatie                                                         | Het voornemen is om op de locatie woningbouw te realiseren.                                                                                                                                                   |
| Bodembedreigende activiteiten                                           | n.v.t.                                                                                                                                                                                                        |

Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: Google Earth)

## 2.3 Bodemonderzoeken/-saneringen

In de volgende tabel zijn de bodemonderzoeken en saneringen op de locatie en/of in de directe nabijheid ervan weergegeven; evenals het beknopte resultaat ervan (een eventuele toelichting op het resultaat is weergegeven onder deze tabel).

Tabel 3. Bodemonderzoeken en/of -saneringen op de onderzoekslocatie en in de directe nabijheid ervan

| Type onderzoek                          | Onderzoeksbureau          | Kenmerk | Datum      | Resultaat            |
|-----------------------------------------|---------------------------|---------|------------|----------------------|
| Op de onderzoekslocatie                 |                           |         |            |                      |
| -                                       | -                         | -       | -          | -                    |
| In de omgeving van de onderzoekslocatie |                           |         |            |                      |
| Klokbergsestraat 2                      |                           |         |            |                      |
| Nulsituatie bodemonderzoek              | Verhoeve Milieu West b.v. | -       | 24-11-2003 | Voldoende onderzocht |
| Nulsituatie bodemonderzoek              | Tritium Advies            | -       | 05-05-2004 | Voldoende onderzocht |
| Nigtestraat 63                          |                           |         |            |                      |
| Verkennd bodemonderzoek                 | Milec                     | -       | 20-06-2008 | Voldoende onderzocht |

De resultaten van de hierboven omschreven onderzoeken hebben geen invloed op de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. Voor het overige zijn op de locatie en in de directe nabijheid hiervan geen (relevante) bodemonderzoeken en/of saneringen bekend.

### Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Roosendaal (nota Bodembeheer) valt de boven- en ondergrond op de locatie in de kwaliteitsklasse 'AW2000'.

## 2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het verkrijgen van inzicht in de regionale bodemopbouw en de geohydrologische gegevens van de omgeving is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland. Ter plaatse kunnen de volgende geohydrologische eenheden worden onderscheiden:

Tabel 4. Geohydrologische gegevens

| Globale diepte (m -mv) | Geohydrologische eenheid             | Samenstelling                                              |
|------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 0 - 60                 | Eerste en tweede watervoerend pakket | Slibhoudende zanden, afgewisseld door kleiige/lemige lagen |
| 60 - 80                | Scheidende laag                      | Fijn leemhoudend zand, afgewisseld met kleilagen           |

De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is globaal noordwestelijk gericht, maar zal mogelijk worden beïnvloed door lokale ontwateringsmiddelen (sloten, kabels en leidingen). De locatie is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

### 2.5 Hypothese

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie zullen de NEN 5740 en de NEN 5707 gehanteerd worden. Het bodemonderzoek heeft een zogenaamd retrospectief karakter, dit wil zeggen dat het onderzoek primair gericht is op reeds opgetreden (bodem)verontreiniging.

De onderzoekslocatie betreft het in bijlage 1a aangegeven terrein met een totaaloppervlak van 2.000 m<sup>2</sup>. Op basis van de hierboven weergegeven informatie wordt de volgende hypothese met bijbehorende onderzoeksstrategie toegepast :

Tabel 5. Onderzoeksstrategie

| Deellocatie(s)                                    | Strategie | Mogelijke parameter(s) in grond | Mogelijke parameter(s) in grondwater |
|---------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|--------------------------------------|
| Gehele locatie, 2.000 m <sup>2</sup>              | ONV-NL    | -                               | -                                    |
| Druppellijn t.a.v. asbest, circa 5 m <sup>2</sup> | VEP       | Asbest en PCB                   | -                                    |



### 3. VELDWERK

#### 3.1 Uitvoering van het veldwerk

Ter plaatse zijn de volgende werkzaamheden verricht:

Tabel 6. Veldwerkzaamheden

| Deellocatie                                       | Veldwerk                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gehele locatie, 2.000 m <sup>2</sup>              | 8 x boring tot 1,0 meter beneden maaiveld (m -mv)<br>2 x boring tot het freatisch grondwater (minimaal 1,0 m -mv/ maximaal 2,0 m -mv)<br>1 x boring tot 5,0 m -mv* |
| Druppellijn t.a.v. asbest, circa 5 m <sup>2</sup> | 2 x proefgat (0,3 x 0,3 m) tot 0,5 m -mv<br>2 x boring tot 0,1 m -mv                                                                                               |

\* Aangezien het grondwater niet binnen 5,0 m -mv is aangetroffen, is het plaatsen van een peilbuis achterwege gebleven (conform de NEN 5740).

#### 3.2 Resultaten van het veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd conform de protocollen 2001 en 2018. De veldwerkzaamheden zijn verricht op 10 augustus 2022 door de erkende veldwerker R. Snijder. In bijlage 1a zijn de boorposities weergegeven.

De bodem ter plaatse is globaal als volgt opgebouwd:

Vanaf maaiveld is tot circa 5,0 m -mv (einde boordiepte) een zandpakket aangetroffen. Het vrijgekomen boormateriaal is zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en samenstelling en beschreven in boorprofielen (zie bijlage 2).

#### 3.3 Afwijkende bodemkenmerken

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) geen afwijkende bodemkenmerken waargenomen.

##### Asbest

Op de locatie is geen deugdelijk maaiveldinspectie verricht, aangezien te veel vegetatie aanwezig is. Het tijdens het veldwerk vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. Het te analyseren materiaal is per laag op de locatie gezeefd (met een maaswijdte van 20 mm). Indien na het zeven visueel asbestverdachte materialen achterblijven, worden deze verzameld (en onderzocht).

Er zijn visueel in de bodem geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. In bijlage 4 zijn de algemene gegevens van de proefgaten opgenomen.



## 4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

### 4.1 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek

De volgende analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde milieulaboratorium Eurofins Analytico te Barneveld:

Tabel 7. Analyses

| Code                                                    | Monster(s)                                                                                                           | Analyse grond |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Gehele locatie, 2.000 m<sup>2</sup></b>              |                                                                                                                      |               |
| M01                                                     | 01 (0,00 - 0,40)<br>02 (0,00 - 0,40)<br>03 (0,00 - 0,30)<br>04 (0,00 - 0,50)<br>05 (0,00 - 0,50)<br>06 (0,00 - 0,50) | NEN-gr        |
| M02                                                     | 07 (0,00 - 0,50)<br>08 (0,00 - 0,40)<br>09 (0,00 - 0,50)<br>10 (0,00 - 0,50)<br>11 (0,00 - 0,50)                     | NEN-gr        |
| M03                                                     | 01 (0,60 - 1,00)<br>02 (0,50 - 1,00)<br>06 (0,60 - 1,10)<br>07 (0,50 - 1,00)<br>10 (0,50 - 1,00)<br>11 (0,60 - 1,00) | NEN-gr        |
| <b>Druppellijn t.a.v. asbest, circa 5 m<sup>2</sup></b> |                                                                                                                      |               |
| AM01                                                    | 101 (0,00 - 0,10)<br>102 (0,00 - 0,10)                                                                               | Asbest        |
| M04                                                     | 12 (0,00 - 0,10)<br>13 (0,00 - 0,10)                                                                                 | PCB           |

NEN-gr: lutum en organische stof (in minimaal 2 representatieve mengmonsters), 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 vrom), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie;

NEN-gw: 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOCL), styreen en minerale olie.

### 4.2 Toetsingscriteria

De analyseresultaten van de grond worden beoordeeld aan de hand van de achtergrondwaarden uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De analyseresultaten van het grondwater worden beoordeeld aan de hand van de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden voor grond:

- AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden;
- T: tussenwaarde, het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

### Asbest

De interventiewaarde voor asbest in grond, bodem en puingranulaat is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen (serpentijnconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie). De waarde van 100 mg/kg d.s. gewogen geldt tevens als eis voor de hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen. De genoemde richtlijnen gelden voor zowel gebonden als niet gebonden asbest.

In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m<sup>3</sup> verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Voor asbest geldt dat zodra er grond aanwezig is met gehalten aan asbest boven de interventiewaarde (100 mg/kg d.s. (gewogen)), onafhankelijk van het volume, er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Voor de berekening van de concentratie asbest in de bodem wordt in eerste instantie het gewicht van alle verzamelde asbesthoudende materialen per proefgat/-sleuf bepaald. Op basis van dit gewicht per sleuf met daarbij het percentage asbest in de representatieve (plaat)materialen, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen serpentijnasbest en amfiboolasbest, worden de concentraties serpentijn- en amfiboolasbest berekend voor de gehele sleuf. Vervolgens worden deze berekende concentraties asbest opgeteld bij de concentraties asbest in de representatieve mengmonsters, waarna de totale serpentijnasbestconcentratie wordt vermeerderd met 10 maal de totale amfiboolasbestconcentratie.

### Besluit bodemkwaliteit (BBK)

Voor de toepassing van grond en bagger op landbodem geldt vanaf 1 juli 2008 het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst.

De analyseresultaten zijn met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (T1, beoordeling kwaliteit grond en bagger bij toepassing op of in de bodem) indicatief getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit.

De resultaten hiervan zijn opgenomen in tabel 8. Wel dient opgemerkt te worden dat de grond niet onderzocht is op Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen (PFAS). Indien in toekomst grondverzet plaatsvindt, dient de grond (waarschijnlijk) aanvullend onderzocht te worden. Vooralsnog dienen voor de overtollige grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, de eisen van de gemeente in acht genomen te worden.

Binnen het generieke beleid van het besluit bodemkwaliteit worden bij grondverzet de volgende toetsingswaarden onderscheiden:

-AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden.

-MWw: Maximale Waarde wonen, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklassse wonen;

-MWi: Maximale Waarde industrie, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklassse industrie.

## 4.3 Interpretatie analyseresultaten

De volgende tabellen geven een overzicht van de analyseresultaten van de grondmonsters. De analyseresultaten en toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 8. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters

| Code                                              | Monsters<br>(m -mv) | >AW (+index) | >T | >I (+index) | Indicatief BBK    |
|---------------------------------------------------|---------------------|--------------|----|-------------|-------------------|
| Gehele locatie, 2.000 m <sup>2</sup>              |                     |              |    |             |                   |
| M01                                               | 01 (0,00 - 0,40)    | -            | -  | -           | Altijd Toepasbaar |
|                                                   | 02 (0,00 - 0,40)    |              |    |             |                   |
|                                                   | 03 (0,00 - 0,30)    |              |    |             |                   |
|                                                   | 04 (0,00 - 0,50)    |              |    |             |                   |
|                                                   | 05 (0,00 - 0,50)    |              |    |             |                   |
|                                                   | 06 (0,00 - 0,50)    |              |    |             |                   |
| M02                                               | 07 (0,00 - 0,50)    | -            | -  | -           | Altijd Toepasbaar |
|                                                   | 08 (0,00 - 0,40)    |              |    |             |                   |
|                                                   | 09 (0,00 - 0,50)    |              |    |             |                   |
|                                                   | 10 (0,00 - 0,50)    |              |    |             |                   |
|                                                   | 11 (0,00 - 0,50)    |              |    |             |                   |
|                                                   |                     |              |    |             |                   |
| M03                                               | 01 (0,60 - 1,00)    | -            | -  | -           | Altijd Toepasbaar |
|                                                   | 02 (0,50 - 1,00)    |              |    |             |                   |
|                                                   | 06 (0,60 - 1,10)    |              |    |             |                   |
|                                                   | 07 (0,50 - 1,00)    |              |    |             |                   |
|                                                   | 10 (0,50 - 1,00)    |              |    |             |                   |
|                                                   | 11 (0,60 - 1,00)    |              |    |             |                   |
|                                                   |                     |              |    |             |                   |
| Druppellijn t.a.v. asbest, circa 5 m <sup>2</sup> |                     |              |    |             |                   |
| M04                                               | 12 (0,00 - 0,10)    | -            | -  | -           | Altijd Toepasbaar |
|                                                   | 13 (0,00 - 0,10)    |              |    |             |                   |

Tabel 9. Analyseresultaten fijne fractie grondmonsters

| Code | Monsters<br>(m -mv)                    | Gehalte asbest <20 mm (mg/kg d.s.) |
|------|----------------------------------------|------------------------------------|
| AM01 | 101 (0,00 - 0,10)<br>102 (0,00 - 0,10) | -                                  |

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden afgeleid:

Gehele locatie, 2.000 m<sup>2</sup>

- In bovengrondmengmonster M01 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In bovengrondmengmonster M02 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In ondergrondmengmonster M03 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- Aangezien het freatisch grondwater niet binnen 5,0 m -mv is aangetroffen, is het plaatsen van een peilbuis achterwege gebleven (conform de NEN 5740).

Druppellijn t.a.v. asbest, circa 5 m<sup>2</sup>

- In bovengrondmengmonster M04 is geen verhoogd gehalte aan PCB aangetroffen.
- In bovengrondmengmonster AM01 is geen verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen.

### 5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Schoenmakers Advies heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Klokbergsestraat ong. te Nispen. Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen ontwikkeling van de locatie.

De locatie heeft een oppervlakte van 2.000 m<sup>2</sup> en betreft een grasland met paardenbak. Op de locatie is een schuurtje aanwezig met asbesthoudende dakbedekking zonder dakgoot en onverharde druppellijn. Uit de resultaten van het vooronderzoek (inclusief locatie-inspectie) blijkt dat de locatie als onverdacht beschouwd dient te worden ten aanzien van bodemverontreiniging. De druppellijn is beschouwd als zijnde verdacht ten aanzien van asbest en PCB in de bovengrond.

Uit de veld- en analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) geen afwijkende bodemkenmerken waargenomen. Er zijn visueel in de bodem geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen.

#### Gehele locatie, 2.000 m<sup>2</sup>

- In de bovengrondmengmonsters M01 en M02 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In ondergrondmengmonster M03 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- Aangezien het freatisch grondwater niet binnen 5,0 m -mv is aangetroffen, is het plaatsen van een peilbuis achterwege gebleven (conform de NEN 5740).

De tevoren gestelde onverdachte locatie kan worden geaccepteerd aangezien geen bodemverontreiniging is aangetroffen. Nader onderzoek en/of nadere maatregelen worden derhalve niet noodzakelijk geacht.

#### Druppellijn t.a.v. asbest, circa 5 m<sup>2</sup>

- In bovengrondmengmonster M04 is geen verhoogd gehalte aan PCB aangetroffen.
- In bovengrondmengmonster AM01 is geen verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen.

De tevoren gestelde hypothese verdachte locatie kan worden verworpen aangezien geen bodemverontreiniging is aangetroffen. Nader onderzoek en/of nadere maatregelen worden derhalve niet noodzakelijk geacht.

De resultaten van het verrichte onderzoek dienen geen belemmering te vormen voor de voorgenomen ontwikkeling van de locatie.

### **6. VERANTWOORDING**

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Opgemerkt wordt echter, dat het onderhavige onderzoek gebaseerd is op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen en het onderzoeken van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van de grond en/of het grondwater aanwezig zijn, welke tijdens uitvoering van het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Moerdijk Bodemsanering B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

### **7. LITERATUURLIJST**

1. NEN 5725, Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.
2. NEN 5740+A1, Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.
3. NEN5707+C2, Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.
4. NEN 5897+C2– Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.
5. Circulaire bodemsanering 2013.
6. Regeling bodemkwaliteit, bijlage B.





# BIJLAGEN

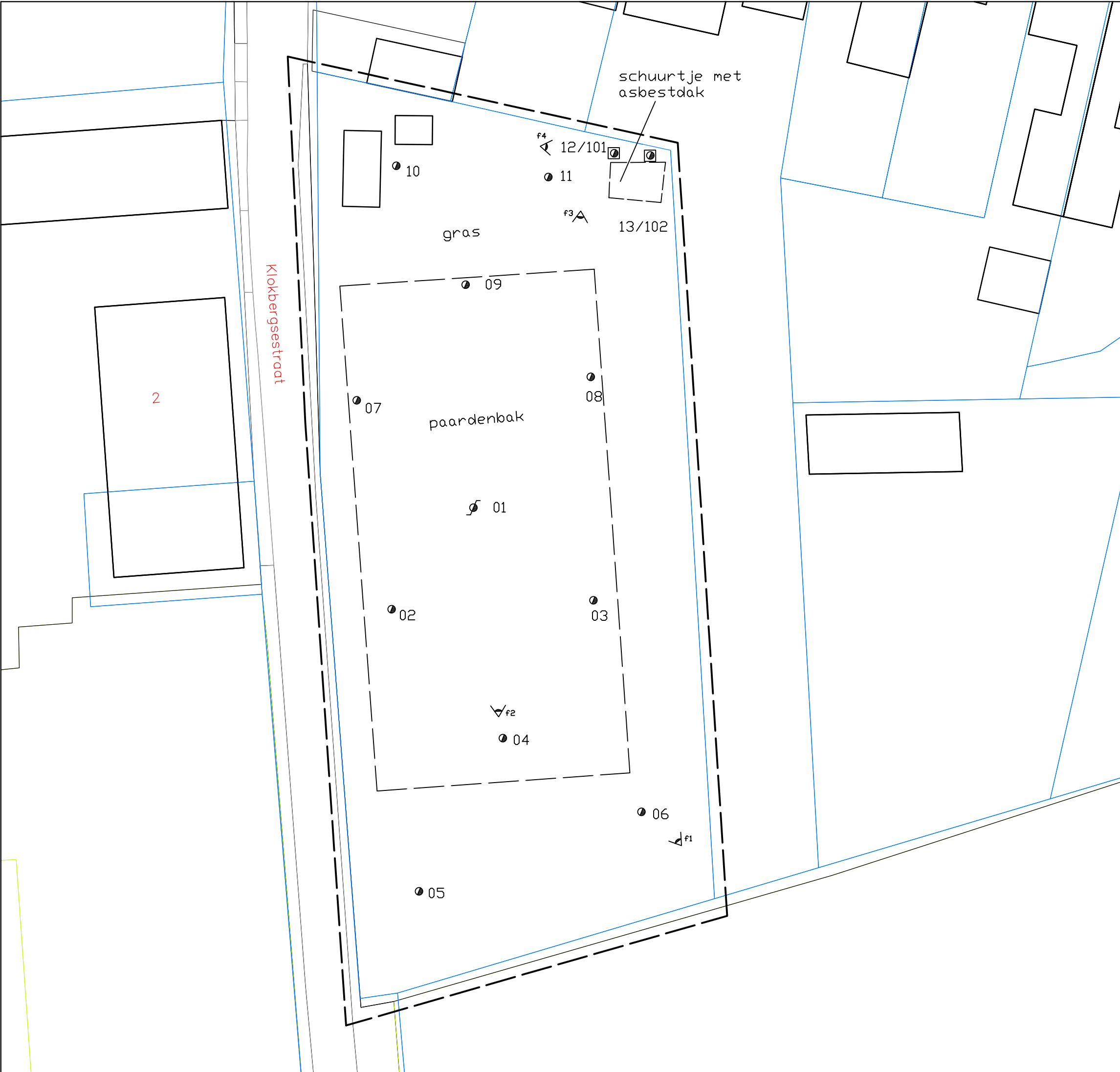




**BIJLAGE 1A**

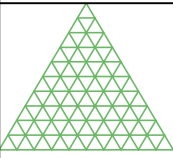
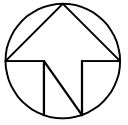
**SITUATIESCHETS MET  
BOORPUNTEN**





overzichtskaart schaal: 1 : 1500

- onderzoekslocatie
- ◁ fotopunt
- proefgat
- boring
- ⌀ peilbuis



**Moerdijk  
Bodemsanering B.V.**

Situatieschets met boorlocaties

|                                          |          |                   |
|------------------------------------------|----------|-------------------|
| Schaal: 1 : 300                          | Get.: LL | Datum: 04-11-2022 |
| Project: Klokbergsestraat ong. te Nispen |          |                   |
| Project nr: 2410.126.221                 |          |                   |
| Opdr. g. : Schoenmakers Advies           |          |                   |



## **BIJLAGE 1B**

### **KADASTRALE KAART**





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Roosendaal en Nispen

Sectie F

Perceel 2772

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 4 november 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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



**BIJLAGE 1C**

**FOTO'S**

**ONDERZOEKSLOCATIE**





## Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2





Foto 3



Foto 4





## **BIJLAGE 2**

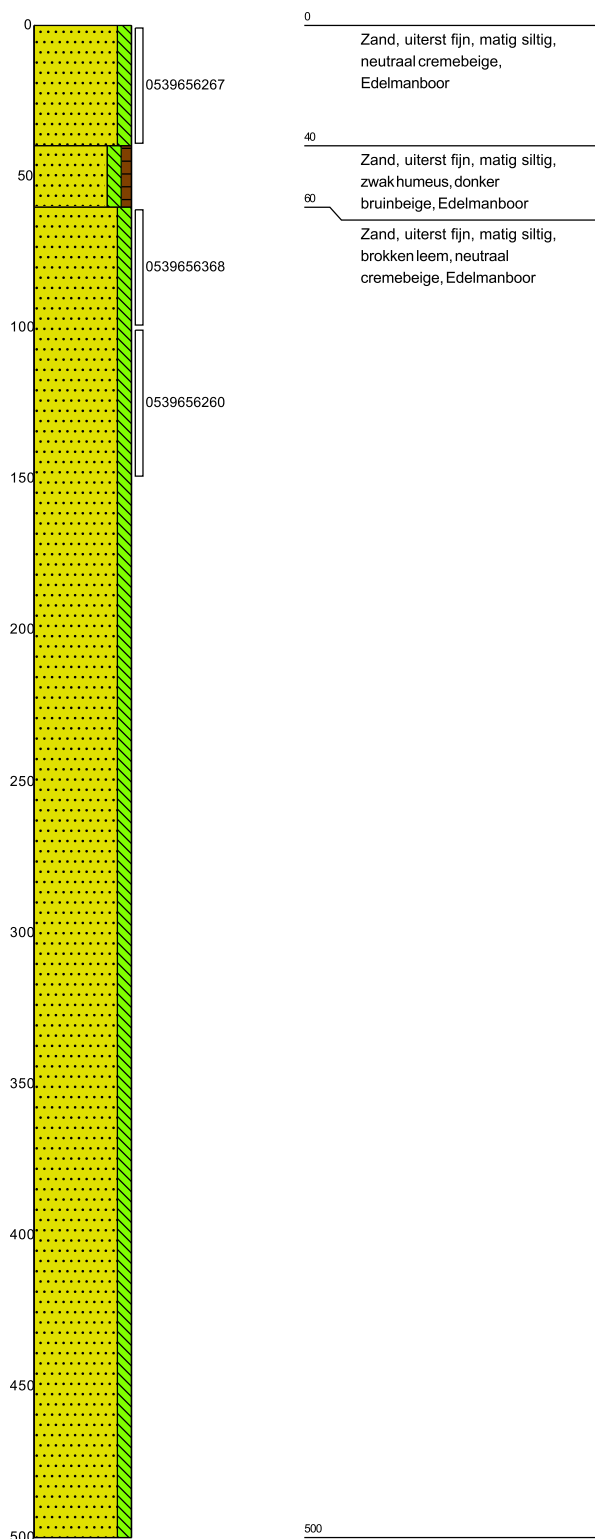
# **BOORPROFIELEN**



## Boring: 01

Boormeester: Roelant Snijder  
Datum: 10-8-2022

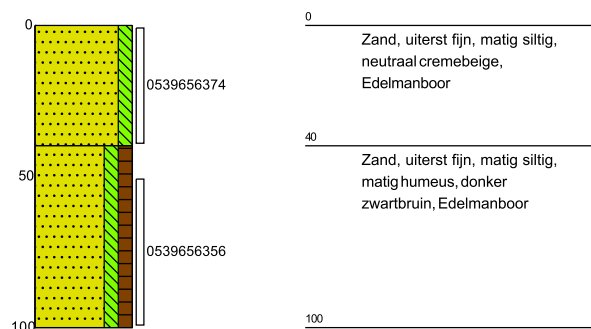
X: 90382,95  
Y: 388538,46  
Z: 13.2936



## Boring: 02

Boormeester: Roelant Snijder  
Datum: 10-8-2022

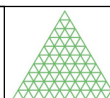
X: 90376,39  
Y: 388530,32  
Z: 13.2295



Projectnaam: Klokbergsestraat ong. te Nispen

Projectcode: 2410.126.221

Pagina 1 / 4

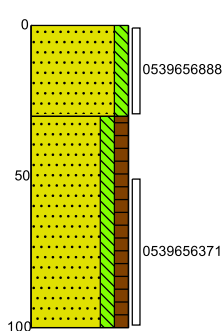


Moerdijk  
Bodemsanering B.V.

### Boring: 03

Boormeester: Roelant Snijder  
Datum: 10-8-2022

X: 90392,58  
Y: 388531,03  
Z: 13.2809



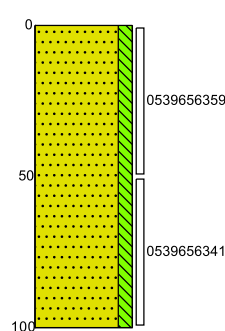
Zand, uiterst fijn, matig siltig,  
neutraal cremebeige,  
Edelmanboor

Zand, uiterst fijn, matig siltig,  
matig humeus, donker  
zwartbruin, Edelmanboor

### Boring: 04

Boormeester: Roelant Snijder  
Datum: 10-8-2022

X: 90385,32  
Y: 388519,97  
Z: 13.3737

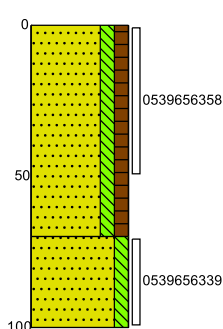


Zand, uiterst fijn, matig siltig,  
neutraal cremebeige,  
Edelmanboor

### Boring: 05

Boormeester: Roelant Snijder  
Datum: 10-8-2022

X: 90378,58  
Y: 388507,68  
Z: 13.302



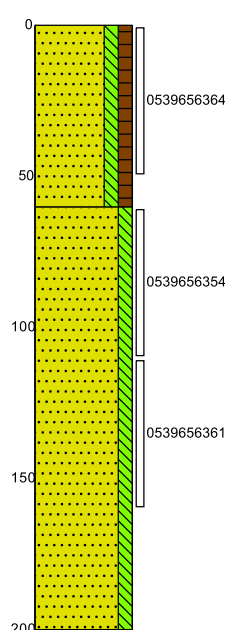
Zand, uiterst fijn, matig siltig,  
matig humeus, donker  
zwartbruin, Edelmanboor

Zand, uiterst fijn, matig siltig,  
neutraal cremebeige,  
Edelmanboor

### Boring: 06

Boormeester: Roelant Snijder  
Datum: 10-8-2022

X: 90396,45  
Y: 388514,05  
Z: 13.394



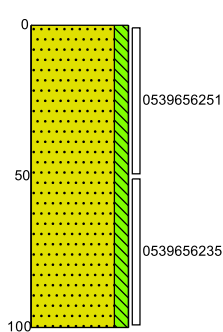
Zand, uiterst fijn, matig siltig,  
matig humeus, donker  
zwartbruin, Edelmanboor

Zand, uiterst fijn, matig siltig,  
neutraal cremebeige,  
Edelmanboor

### Boring: 07

Boormeester: Roelant Snijder  
Datum: 10-8-2022

X: 90373,58  
Y: 388547,09  
Z: 13.1715

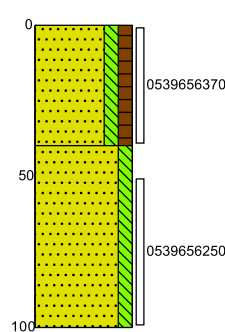


Zand, uiterst fijn, matig siltig,  
neutraal cremebeige,  
Edelmanboor

### Boring: 08

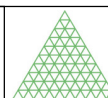
Boormeester: Roelant Snijder  
Datum: 10-8-2022

X: 90392,37  
Y: 388548,96  
Z: 13.2767



Zand, uiterst fijn, matig siltig,  
matig humeus, donker  
zwartbruin, Edelmanboor

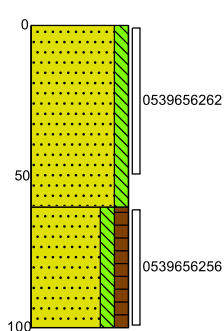
Zand, uiterst fijn, matig siltig,  
neutraal cremebeige,  
Edelmanboor



### Boring: 09

Boormeester: Roelant Snijder  
Datum: 10-8-2022

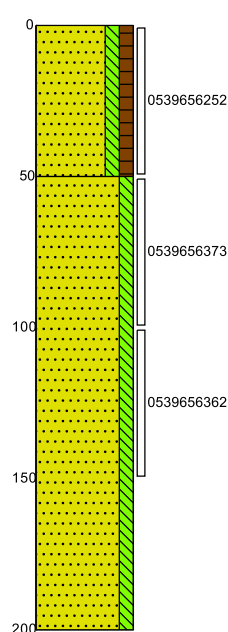
X: 90382,33  
Y: 388556,35  
Z: 13.225



### Boring: 10

Boormeester: Roelant Snijder  
Datum: 10-8-2022

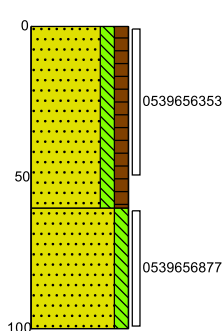
X: 90376,76  
Y: 388565,91  
Z: 13.0645



### Boring: 11

Boormeester: Roelant Snijder  
Datum: 10-8-2022

X: 90388,97  
Y: 388564,99  
Z: 13.1725



### Boring: 12

Boormeester: Roelant Snijder  
Datum: 10-8-2022

X: 90376,76  
Y: 388565,91  
Z: 13.0645



### Boring: 13

Boormeester: Roelant Snijder  
Datum: 10-8-2022

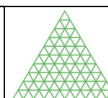
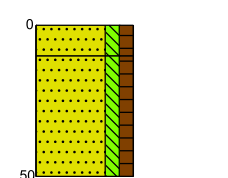
X: 90388,97  
Y: 388564,99  
Z: 13.1725



### Boring: 101

Boormeester: Roelant Snijder  
Datum: 10-8-2022

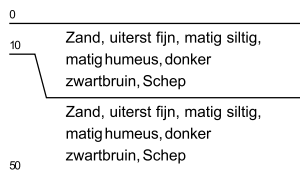
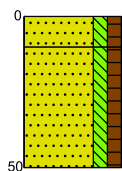
X: 90376,76  
Y: 388565,91  
Z: 13.0645



## Boring: 102

Boormeester: Roelant Snijder

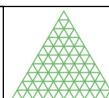
Datum: 10-8-2022



Projectnaam: Klokbergsestraat ong. te Nispen

Projectcode: 2410.126.221

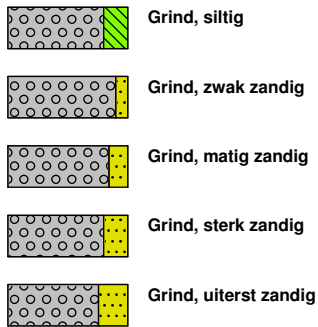
Pagina 4 / 4



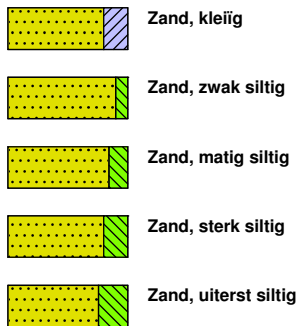
Moerdijk  
Bodemsanering B.V.

## Legenda (conform NEN 5104)

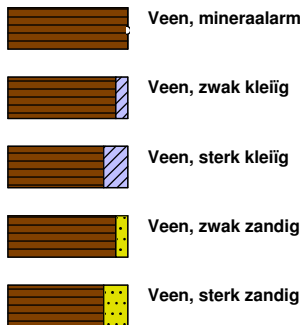
### grind



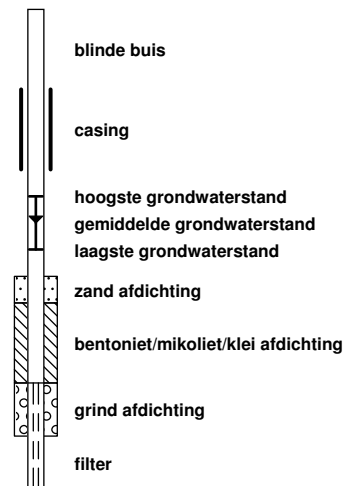
### zand



### veen



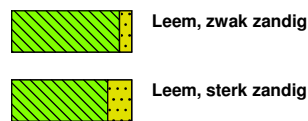
### peilbuis



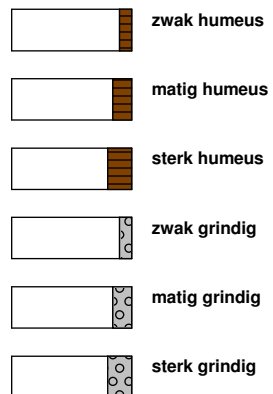
### klei



### leem



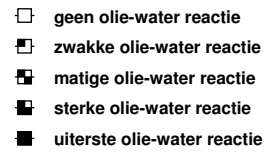
### overige toevoegingen



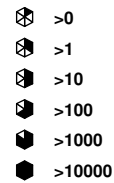
### geur



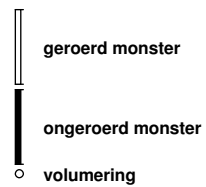
### olie



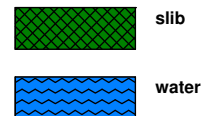
### p.i.d.-waarde



### monsters



### overig





|                                                |                                        |                                     |
|------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Moerdijk Bodemsanering B.V.</b>             | Code:<br>Revisie:<br>Datum:<br>Pagina: | FO-32<br>2<br>14-02-2017<br>1 van 1 |
| <b>FORMULIER</b>                               | Autorisatie:                           |                                     |
| Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie | Paraaf:                                |                                     |

## Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie

### Algemeen

|                                                 |
|-------------------------------------------------|
| Projectnummer: <b>2410.126.221</b>              |
| Locatie: <b>Klokbergsestraat ong. te Nispen</b> |

### BRL

|                 |                                                                                  |          |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>BRL 2000</b> | Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek                   | <b>X</b> |
| <b>BRL 6000</b> | Procescertificaat milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg |          |

### Protocol

|             |                                                                                                               |          |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>2001</b> | Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen | <b>X</b> |
| <b>2002</b> | Het nemen van grondwatermonsters                                                                              |          |
| <b>2018</b> | Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem                                                        | <b>X</b> |
| <b>6001</b> | Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg                              |          |

| Verklaring                                                                                                                                                                  | Ja | Nee | Naam       | Handtekening                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Ik verklaar dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen uit de hierboven aangekruiste BRL en de daarbij behorende protocollen. | X  |     | R. Snijder |  |



## **BIJLAGE 3**

# **ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN**



**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 2410.126.221  
 Projectnaam Klokbergsestraat ong. te Nispen  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 10-08-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022124987  
 Startdatum 10-08-2022  
 Rapportagedatum 12-08-2022

| Analyse                                                | Eenheid    | 1          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 1,6        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 3          |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen                                         |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 95,6       | 95,6   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 1,6        | 1,6    |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 98         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 3          | 3      |         |       |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 48,22  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2374 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 6,655  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | <5,0       | 7      | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0494 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | 7,538  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 13         | 20,09  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | <20        | 31,61  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 7,6        | 38     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluoranthreen                                          | mg/kg ds   | 0,073      | 0,073  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluoranthreen                                  | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,39       | 0,388  | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 12916560 01 (0-40) 02 (0-40) 03 (0-30) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 2410.126.221  
 Projectnaam Klokbergsestraat ong. te Nispen  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 10-08-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022124987  
 Startdatum 10-08-2022  
 Rapportagedatum 12-08-2022

| Analyse                                                | Eenheid    | 2          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 1,4        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 3,2        |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen                                         |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 95,4       | 95,4   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 1,4        | 1,4    |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 98         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 3,2        | 3,2    |         |       |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 47,17  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2366 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 6,526  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | <5,0       | 6,954  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0493 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | 7,424  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 32         | 49,28  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 23         | 51,44  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,094      | 0,094  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,061      | 0,061  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,052      | 0,052  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,45       | 0,452  | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 12916561 07 (0-50) 08 (0-40) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 2410.126.221  
 Projectnaam Klokbergsestraat ong. te Nispen  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 10-08-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022124987  
 Startdatum 10-08-2022  
 Rapportagedatum 12-08-2022

| Analyse                                                | Eenheid    | 3          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 0,9        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 3,9        |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen                                         |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 93,1       | 93,1   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 0,9        | 0,9    |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 99         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 3,9        | 3,9    |         |       |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 43,84  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2342 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 6,113  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | <5,0       | 6,796  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0487 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | 7,05   | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 11         | 16,73  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | <20        | 30,29  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,088      | 0,088  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,14       | 0,14   |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,055      | 0,055  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,066      | 0,066  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,064      | 0,064  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,59       | 0,588  | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 12916562 01 (60-100) 02 (50-100) 06 (60-110) 07 (50-100) 10(50-100) 11 (60-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 2410.126.221  
Projectnaam Klokbergsestraat ong. te Nispen  
Ordernummer  
Datum monsternamen 10-08-2022  
Monsternemer  
Certificaatnummer 2022124988  
Startdatum 10-08-2022  
Rapportagedatum 12-08-2022

| Analyse                         | Eenheid  | 1          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I |
|---------------------------------|----------|------------|--------|---------|-------|------|------|---|
| <b>Bodemtype correctie</b>      |          |            |        |         |       |      |      |   |
| Organische stof                 |          | 10         |        |         |       |      |      |   |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)    |          | 25         |        |         |       |      |      |   |
| <b>Voorbehandeling</b>          |          |            |        |         |       |      |      |   |
| Cryogeen malen                  |          | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |   |
| <b>Bodemkundige analyses</b>    |          |            |        |         |       |      |      |   |
| Droge stof                      | % (m/m)  | 94,7       | 94,7   |         |       |      |      |   |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b> |          |            |        |         |       |      |      |   |
| PCB 28                          | mg/kg ds | <0,0010    | 0,0007 |         |       |      |      |   |
| PCB 52                          | mg/kg ds | <0,0010    | 0,0007 |         |       |      |      |   |
| PCB 101                         | mg/kg ds | <0,0010    | 0,0007 |         |       |      |      |   |
| PCB 118                         | mg/kg ds | <0,0010    | 0,0007 |         |       |      |      |   |
| PCB 138                         | mg/kg ds | <0,0010    | 0,0007 |         |       |      |      |   |
| PCB 153                         | mg/kg ds | <0,0010    | 0,0007 |         |       |      |      |   |
| PCB 180                         | mg/kg ds | <0,0010    | 0,0007 |         |       |      |      |   |
| PCB (som 7) (factor 0,7)        | mg/kg ds | 0,0049     | 0,0049 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| <b>Legenda</b>                  |          |            |        |         |       |      |      |   |

Nr. Analytico-nr Monster  
1 12916563 12 (0-10) 13 (0-10)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
\* groter dan Achtergrondwaarde  
\*\* groter dan Tussenwaarde  
\*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Moerdijk Bodemsanering  
T.a.v. Bauke Prinse  
Slingerbeek 26  
8033 DK ZWOLLE

## Analyscertificaat

Datum: 12-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2022124987/1                    |
| Uw project/verslagnummer        | 2410.126.221                    |
| Uw projectnaam                  | Klokbergsestraat ong. te Nispen |
| Uw ordernummer                  |                                 |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 10-Aug-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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 | 2410.126.221                    | Certificaatnummer/Versie | 2022124987/1      |
| Uw projectnaam           | Klokbergsestraat ong. te Nispen | Startdatum analyse       | 10-Aug-2022       |
| Uw ordernummer           |                                 | Datum einde analyse      | 12-Aug-2022       |
| Uw monsternemer          |                                 | Rapportagedatum          | 12-Aug-2022/14:14 |
|                          |                                 | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                                 | Pagina                   | 1/2               |

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          | 3          |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |            |
| Cryogeen malen                   |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 95.6       | 95.4       | 93.1       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 1.6        | 1.4        | 0.9        |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 98         | 98         | 99         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 3.0        | 3.2        | 3.9        |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | <20        | <20        | <20        |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | <0.20      | <0.20      | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | <0.050     | <0.050     | <0.050     |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | <4.0       | <4.0       | <4.0       |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 13         | 32         | 11         |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | <20        | 23         | <20        |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <11        | <11        | <11        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 7.6        | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        | <35        | <35        |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 118                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                                  | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | 01 (0-40) 02 (0-40) 03 (0-30) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)             | Grond (AS3000)          | 12916560    |
| 2   | 07 (0-50) 08 (0-40) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)                       | Grond (AS3000)          | 12916561    |
| 3   | 01 (60-100) 02 (50-100) 06 (60-110) 07 (50-100) 10 (50-100) 11 (60-100) | Grond (AS3000)          | 12916562    |

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: NL71BNP00227924525  
 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).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2410.126.221  
 Uw projectnaam Klokbergsestraat ong. te Nispen  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022124987/1  
 Startdatum analyse 10-Aug-2022  
 Datum einde analyse 12-Aug-2022  
 Rapportagedatum 12-Aug-2022/14:14  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | 0.088                |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 0.073                | 0.094                | 0.14                 |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | 0.055                |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | <0.050               | 0.061                | 0.066                |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | <0.050               | 0.052                | 0.064                |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.39                 | 0.45                 | 0.59                 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                                  | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | 01 (0-40) 02 (0-40) 03 (0-30) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)             | Grond (AS3000)          | 12916560    |
| 2   | 07 (0-50) 08 (0-40) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)                       | Grond (AS3000)          | 12916561    |
| 3   | 01 (60-100) 02 (50-100) 06 (60-110) 07 (50-100) 10 (50-100) 11 (60-100) | Grond (AS3000)          | 12916562    |

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. 2022124987/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving                                                  |     |     |             |             |                              |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-------------|-------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                                                                  | Van | Tot | Uw datum    | monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 12916560    | 01 (0-40) 02 (0-40) 03 (0-30) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)             |     |     |             |             |                              |
| 0539656267  | 01                                                                      | 0   | 40  | 10-Aug-2022 |             | 1                            |
| 0539656374  | 02                                                                      | 0   | 40  | 10-Aug-2022 |             | 1                            |
| 0539656888  | 03                                                                      | 0   | 30  | 10-Aug-2022 |             | 1                            |
| 0539656359  | 04                                                                      | 0   | 50  | 10-Aug-2022 |             | 1                            |
| 0539656364  | 06                                                                      | 0   | 50  | 10-Aug-2022 |             | 1                            |
| 0539656358  | 05                                                                      | 0   | 50  | 10-Aug-2022 |             | 1                            |
| 12916561    | 07 (0-50) 08 (0-40) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)                       |     |     |             |             |                              |
| 0539656252  | 10                                                                      | 0   | 50  | 10-Aug-2022 |             | 1                            |
| 0539656353  | 11                                                                      | 0   | 50  | 10-Aug-2022 |             | 1                            |
| 0539656251  | 07                                                                      | 0   | 50  | 10-Aug-2022 |             | 1                            |
| 0539656262  | 09                                                                      | 0   | 50  | 10-Aug-2022 |             | 1                            |
| 0539656370  | 08                                                                      | 0   | 40  | 10-Aug-2022 |             | 1                            |
| 12916562    | 01 (60-100) 02 (50-100) 06 (60-110) 07 (50-100) 10 (50-100) 11 (60-100) |     |     |             |             |                              |
| 0539656368  | 01                                                                      | 60  | 100 | 10-Aug-2022 |             | 2                            |
| 0539656235  | 07                                                                      | 50  | 100 | 10-Aug-2022 |             | 2                            |
| 0539656373  | 10                                                                      | 50  | 100 | 10-Aug-2022 |             | 2                            |
| 0539656877  | 11                                                                      | 60  | 100 | 10-Aug-2022 |             | 2                            |
| 0539656356  | 02                                                                      | 50  | 100 | 10-Aug-2022 |             | 2                            |
| 0539656354  | 06                                                                      | 60  | 110 | 10-Aug-2022 |             | 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: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022124987/1**

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: 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 2022124987/1**

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>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     |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Moerdijk Bodemsanering B.V.  
T.a.v. Bauke Prinse  
Slingerbeek 26  
8033 DK ZWOLLE  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 12-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2022124988/1                    |
| Uw project/verslagnummer        | 2410.126.221                    |
| Uw projectnaam                  | Klokbergsestraat ong. te Nispen |
| Uw ordernummer                  |                                 |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 10-Aug-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 2410.126.221  
 Uw projectnaam Klokbergsestraat ong. te Nispen  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022124988/1  
 Startdatum analyse 10-Aug-2022  
 Datum einde analyse 12-Aug-2022  
 Rapportagedatum 12-Aug-2022/10:07  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

| Analyse                         | Eenheid  | 1                    |
|---------------------------------|----------|----------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>          |          |                      |
| Cryogeen malen                  |          | Uitgevoerd           |
| <b>Bodemkundige analyses</b>    |          |                      |
| S Droge stof                    | % (m/m)  | 94.7                 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b> |          |                      |
| S PCB 28                        | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 52                        | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 101                       | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 118                       | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 138                       | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 153                       | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 180                       | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)      | mg/kg ds | 0.0049 <sup>1)</sup> |

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 12 (0-10) 13 (0-10)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

12916563

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

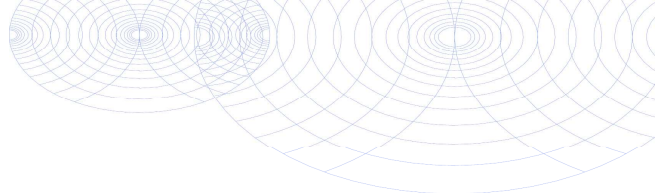


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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. 2022124988/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot |                      |                              |
| 12916563    | 12 (0-10) 13 (0-10)    |     |     |                      |                              |
| 0539656243  | 12                     | 0   | 10  | 10-Aug-2022          | 1                            |
| 0539656882  | 13                     | 0   | 10  | 10-Aug-2022          | 1                            |



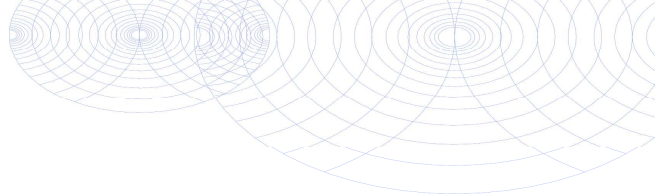
**Eurofins Analytico B.V.**

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 2022124988/1**

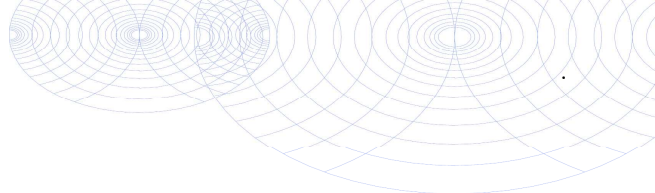
Pagina 1/1

**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: 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 2022124988/1**

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 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b> |         |                 |                           |
| PCB (7)                         | W0271   | GC-MS           | pb 3010-8 en NEN 6980     |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



**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).

Moerdijk Bodemsanering B.V.  
T.a.v. Bauke Prinse  
Slingerbeek 26  
8033 DK ZWOLLE  
NETHERLANDS

## Analysecertificaat

Datum: 15-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2022124991/1                    |
| Uw project/verslagnummer        | 2410.126.221                    |
| Uw projectnaam                  | Klokbergsestraat ong. te Nispen |
| Uw ordernummer                  |                                 |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 10-Aug-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 analyserecertificaat 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.

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2410.126.221  
 Uw projectnaam Klokbergsestraat ong. te Nispen  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022124991/1  
 Startdatum analyse 10-Aug-2022  
 Datum einde analyse 15-Aug-2022  
 Rapportagedatum 15-Aug-2022/13:29  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

| Analyse                            | Eenheid  | 1                    |
|------------------------------------|----------|----------------------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b>   |          |                      |
| Droge stof (Extern)                | % (m/m)  | 94.5 <sup>1)</sup>   |
| In behandeling genomen hoeveelheid | kg       | 11.3 <sup>2)</sup>   |
| Droge massa aangeleverd monster    | g        | 10707 <sup>1)</sup>  |
| Asbest fractie <0,5mm              | mg       | N.v.t. <sup>1)</sup> |
| Asbest fractie 0,5-1mm             | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 1-2mm               | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 2-4mm               | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 4-8mm               | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie 8-20mm              | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest fractie >20mm               | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Asbest (som)                       | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Totaal asbest (ondergrens)         | mg/kg ds | 0.0 <sup>1)</sup>    |
| Totaal asbest (bovengrens)         | mg/kg ds | 0.6 <sup>1)</sup>    |
| Serpentijn ondergrens              | mg/kg ds | 0.0 <sup>1)</sup>    |
| Serpentijn bovengrens              | mg/kg ds | 0.3 <sup>1)</sup>    |
| Amfibool ondergrens                | mg/kg ds | 0.0 <sup>1)</sup>    |
| Amfibool bovengrens                | mg/kg ds | 0.3 <sup>1)</sup>    |
| Asbest in grond                    | mg/kg ds | <0.4 <sup>2)</sup>   |
| Totaal gehalte asbest              | mg/kg ds | <0.4 <sup>2)</sup>   |
| Serpentijn concentratie            | mg/kg ds | <0.4 <sup>2)</sup>   |
| Amfibool concentratie              | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Totaal asbest hechtgebonden        | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>    |
| Totaal asbest niet hechtgebonden   | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>    |

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM 101+102 (0-1)

### Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

### Monster nr.

12916567

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.

Akkoord  
 Pr.coörd.

VA

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022124991/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. |                  | Uw monsteromschrijving |     |             | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------|------------------------|-----|-------------|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr           | Van                    | Tot |             |                      |                              |
| 12916567    | MM 101+102 (0-1) |                        |     |             |                      |                              |
| 1810389MG   | MM 101+102       | 0                      | 1   | 10-Aug-2022 | 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.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022124991/1**

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: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022124991/1**

Pagina 1/1

| Analyse                          | Methode | Techniek    | Methode referentie |
|----------------------------------|---------|-------------|--------------------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b> |         |             |                    |
| Droge stof (uitbesteed)          | W0004   | Extern      | Uitbesteding       |
| Asbest Grond NEN5898 2016 ext    | W0004   | Microscopie | NEN 5898           |
| Asbest 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 april 2022.

**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.

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1396082  
 Uw project omschrijving : 2022124991-2410.126.221  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7289705  
 Uw referentie : MM 101+102 (0-1)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/08/2022

## Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.  
 Analysedatum : 12-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11330 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 10707 g  
 Percentage droogrest : 94,5 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeef fractie (mm) | massa zeef fractie (gram) | percentage zeef fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm           | 9872,2                    | 94,5                            | 13,2                    | 0,13                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm          | 63,3                      | 0,6                             | 16,3                    | 25,75                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm            | 21,3                      | 0,2                             | 10,1                    | 47,42                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm            | 143,3                     | 1,4                             | 143,3                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm            | 187,3                     | 1,8                             | 187,3                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm           | 164,3                     | 1,6                             | 164,3                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm            | 0,0                       | 0,0                             | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>     | <b>10451,7</b>            | <b>100,0</b>                    | <b>534,6</b>            |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

| zeef fractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentine asbest         |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|-------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                   | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm           | -                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   |
| 1-2 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,4                   | 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;0,4</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,6</b>            | <b>&lt;0,4</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,3</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,3</b>            |

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

| Gebondenheid           | Serpentine asbest | Amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| niet hecht             | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>0,0</b>        | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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



## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1396082  
Uw project omschrijving : 2022124991-2410.126.221  
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 : 1396082  
Uw project omschrijving : 2022124991-2410.126.221  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Barcodeschema's

| Monstercode | Uw referentie    | uw monsterref. | uw diepte | uw barcode |
|-------------|------------------|----------------|-----------|------------|
| 7289705     | MM 101+102 (0-1) | MM 101+102     | 0-.01     | 1810389MG  |

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1396082  
**Uw project omschrijving** : 2022124991-2410.126.221  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## **Analysemethoden Grond (AS3000)**

### **AS3000**

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

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

---



## **BIJLAGE 4**

### **ALGEMENE GEGEVENS PROEFGATEN-/SLEUVEN**



#### Bijlage 4 : algemene gegevens proefgaten-/sleuven

| Proefsleuf/gat | Lengte x breedte (cm) | Onderzochte laag (cm - mv) | Dichtheid (kg/m <sup>3</sup> ) | Droge stof (m/m%) | Fractie >20 mm (kg) | Asbestverdacht plaatmateriaal (st) | Asbestverdacht plaatmateriaal (gr) |
|----------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------|---------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Proefgat 101   | 40 x 60               | 0 - 10                     | 1700                           | 94,5              | n.a.                | n.a.                               | n.a.                               |
| Proefgat 102   | 40 x 60               | 0 - 10                     | 1700                           | 94,5              | n.a.                | n.a.                               | n.a.                               |

n.a. : niet aangetroffen