

## Verkennd bodemonderzoek en asbest in bodemonderzoek

### Locatie

Adres: Joostweg 6-8  
Postcode, Plaats: 3774 TL KOOTWIJKERBROEK

### Opdrachtgever

Naam: Struikhoeve Advies  
Adres: Struikweg 8  
Postcode, plaats: 6732 DE HARKAMP

Contactpersoon: De heer A. Ruitenbeek  
Telefoonnummer: 06-50241294

### Uitvoering en rapportage

Naam: Grondvitaal BV  
Adres: Voorthuizerstraat 256  
Postcode, plaats: 3881 SN Putten

Telefoonnummer: 0341 491323  
Fax: 0341 491806  
E-mailadres: [info@grondvitaal.nl](mailto:info@grondvitaal.nl)

Contactpersoon: dhr. J.W. Mertens

### Projectgegevens

Projectnummer: **2330053**  
Versie: **01**  
Revisiestatus: Definitief

Rapportagedatum: 18 juli 2023  
Autorisatiedatum: 18 juli 2023

Uitvoering conform: NEN 5740  
NEN 5707

### Analyses

Naam: Eurofins Analytico B.V.  
Adres: Gildeweg 42-46  
Postcode, plaats: 3771 NB Barneveld

Telefoonnummer: 0342 426300  
E-mailadres: [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)

Naam: ACMAA  
Adres: 't Haarboer 6  
Postcode, plaats: 7561 BL Deurningen

Telefoonnummer: 074-2455040  
E-mailadres: [laboratorium@acmaa.nl](mailto:laboratorium@acmaa.nl)

## INHOUDSOPGAVE

### 1            SAMENVATTING

### 2            VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSHYPOTHESE

- 2.1        Doel van het onderzoek
- 2.2        Historisch onderzoek en visuele waarneming
- 2.3        Onderzoekshypothese
- 2.4        Uitvoering van het onderzoek
- 2.5        Geohydrologie

### 3            UITVOERING VERKENNEND BODEMONDERZOEK

- 3.1        Veldwerk
- 3.2        Resultaten veldwerk
- 3.3        Laboratoriumonderzoek
- 3.4        Interpretatie van het laboratoriumonderzoek
- 3.5        Overzicht analyseresultaten

### 4            ONDERZOEK ASBEST IN BODEMONDERZOEK

- 5.1        Veldwerk
- 5.2        Resultaten bodeminspectie
- 5.3        Laboratoriumonderzoek
- 5.4        Interpretatie van het laboratoriumonderzoek
- 5.5        Overzicht analyseresultaten

### 5            SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

- 5.1        Samenvatting verkennend bodemonderzoek
- 5.2        Samenvatting asbest in bodemonderzoek
- 5.3        Conclusie
- 5.4        Aanbeveling

### BIJLAGEN

- 1.        Overzicht boorpunten en inspectiegaten  
          Kadastrale situatie
- 2.        Boorprofielen
- 3.        Analyseresultaten
- 4.        Achtergrond-, streef- en interventiewaarden standaardbodem

## INHOUDSOPGAVE

### 1           SAMENVATTING

### 2           VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSHYPOTHESE

- 2.1       Doel van het onderzoek
- 2.2       Historisch onderzoek en visuele waarneming
- 2.3       Onderzoekshypothese
- 2.4       Uitvoering van het onderzoek
- 2.5       Geohydrologie

### 3           UITVOERING VERKENNEND BODEMONDERZOEK

- 3.1       Veldwerk
- 3.2       Resultaten veldwerk
- 3.3       Laboratoriumonderzoek
- 3.4       Interpretatie van het laboratoriumonderzoek
- 3.5       Overzicht analyseresultaten
- 3.6       Herbemonstering grondwater en analyseresultaten

### 4           SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

- 4.1       Samenvatting
- 4.2       Conclusie
- 4.3       Aanbeveling

### BIJLAGEN:

- 1.       Overzicht boorpunten  
          Kadastrale situatie
- 2.       Boorprofielen
- 3.       Analyseresultaten
- 4.       Achtergrond-, streef- en Interventiewaarden standaardbodem

**1 SAMENVATTING**

|                                       |                                                                                                                                                                                                |                                                                    |          |                     |          |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|----------|
| Soort onderzoek                       | Verkennd bodemonderzoek en asbest in bodemonderzoek                                                                                                                                            |                                                                    |          |                     |          |
| Aanleiding                            | bestemmingsplanwijziging / aanvraag omgevingsvergunning                                                                                                                                        |                                                                    |          |                     |          |
| Doel                                  | Vaststellen of sprake is van verontreiniging in de grond / grondwater                                                                                                                          |                                                                    |          |                     |          |
| Opzet                                 | NEN 5740 ONV (onverdacht)<br>NEN 5707+C2:2017 § 6.4.4 (verdachte toplaag, plaatselijke bodembelasting, duidelijke kern)                                                                        |                                                                    |          |                     |          |
| Locatie                               | Joostweg 6-8<br>3774 TL KOOTWIJKERBROEK                                                                                                                                                        |                                                                    |          |                     |          |
| Kadastraal bekend                     | Gemeente                                                                                                                                                                                       | GARDEREN                                                           |          |                     |          |
|                                       | Sectie                                                                                                                                                                                         | F                                                                  |          |                     |          |
|                                       | Nummers                                                                                                                                                                                        | 1687, 1760, 1761, 2452 en 2515                                     |          |                     |          |
| Oppervlakte onderzoekslocatie         | Ca. 6.000                                                                                                                                                                                      | m²                                                                 |          |                     |          |
| Terreininrichting                     | gedeeltelijk verhard                                                                                                                                                                           |                                                                    |          |                     |          |
| Terreingebruik                        | Wonen / agrarisch                                                                                                                                                                              |                                                                    |          |                     |          |
| Terreingebruik omgeving               | Wonen / agrarisch                                                                                                                                                                              |                                                                    |          |                     |          |
| Kaartcoördinaten                      | X =                                                                                                                                                                                            | 176567                                                             | Y =      | 461549              |          |
| Hypothese NEN 5740                    | Onverdacht                                                                                                                                                                                     |                                                                    |          |                     |          |
| Hypothese NEN 5707                    | Verdacht                                                                                                                                                                                       |                                                                    |          |                     |          |
| VERKENNEND BODEMONDERZOEK             |                                                                                                                                                                                                |                                                                    |          |                     |          |
| Aantal boringen / peilbuizen          | 0,5 m-mv                                                                                                                                                                                       | 1,0 m-mv                                                           | 2,0 m-mv | 2,5 m-mv            | peilbuis |
|                                       | 12                                                                                                                                                                                             | -                                                                  | 3        | -                   | 1        |
| Bodemopbouw                           | Donkerbruin tot lichtgrijs matig fijn zand                                                                                                                                                     |                                                                    |          |                     |          |
| Grondwaterstand                       | 1,81                                                                                                                                                                                           | m-mv                                                               |          |                     |          |
| Zintuiglijke waarnemingen             | Volledig baksteen, volledig puingranulaat                                                                                                                                                      |                                                                    |          |                     |          |
| Resultaten grond                      |                                                                                                                                                                                                | > achtergrondwaarde                                                |          | > interventiewaarde |          |
|                                       | Mm1 bg                                                                                                                                                                                         | -                                                                  |          | -                   |          |
|                                       | Mm2 bg                                                                                                                                                                                         | -                                                                  |          | -                   |          |
|                                       | Mm3 og                                                                                                                                                                                         | -                                                                  |          | -                   |          |
|                                       | Mm4 og                                                                                                                                                                                         | -                                                                  |          | -                   |          |
| Resultaten grondwater                 |                                                                                                                                                                                                | > streefwaarde                                                     |          | > interventiewaarde |          |
|                                       | Grondwater                                                                                                                                                                                     | Minerale olie C10 - C40 (0,11)<br>Barium (0,08)<br>Naftaleen (0,5) |          | -                   |          |
| Resultaten herbemonstering grondwater |                                                                                                                                                                                                | > streefwaarde                                                     |          | > interventiewaarde |          |
|                                       | Grondwater                                                                                                                                                                                     | Naftaleen (0,74)                                                   |          | -                   |          |
| Conclusies verkennd bodemonderzoek    | Hypothese verworpen.                                                                                                                                                                           |                                                                    |          |                     |          |
|                                       | De verontreiniging vormt geen aanleiding tot nader onderzoek.<br>Er zijn o.i. geen belemmeringen voor de gewenste activiteiten.<br>Echter, geadviseerd wordt het grondwater niet te gebruiken. |                                                                    |          |                     |          |

| <b>ASBEST IN BODEMONDERZOEK</b>     |                                                                                                                                  |                      |                            |                                      |                                                                         |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Visuele inspectie<br>Grondonderzoek | Per locatie: druppellijn maaiveld geïnspecteerd.<br>Per druppellijn: 2 tot 3 inspectiegaten van 0,3 bij 0,3 m en 0,1 m diep.     |                      |                            |                                      |                                                                         |
| Resultaten visuele inspectie        | Maaiveld Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen<br>Bovengrond Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen |                      |                            |                                      |                                                                         |
| Resultaten asbestanalyses           | Asbesthoudend materiaal (grove fractie)                                                                                          | Asbest fijne fractie | Losse vezels <0,5 mm (SEM) | Risiconorm vezels (SEM) in mg/kg ds. | Totaal gewogen asbestgehalte (grove, fijne fractie en SEM) in mg/kg ds. |
| Maaiveld                            | nee                                                                                                                              | -                    | -                          | -                                    | geen asbest aangetroffen                                                |
| ABM-A (gat G01, G02 en G03)         | nee                                                                                                                              | nee                  | nee                        | n.v.t.                               | geen asbest aangetroffen                                                |
| ABM-B (gat G04 en G05)              | nee                                                                                                                              | nee                  | nee                        | n.v.t.                               | geen asbest aangetroffen                                                |
| ABM-C (gat G06 en G07)              | nee                                                                                                                              | nee                  | nee                        | n.v.t.                               | geen asbest aangetroffen                                                |
| ABM-D (gat G08 en G09)              | nee                                                                                                                              | nee                  | nee                        | n.v.t.                               | geen asbest aangetroffen                                                |
| Conclusies asbest in bodemonderzoek | Hypothese verworpen.<br><br>Er is geen asbest in de bodem aangetroffen.                                                          |                      |                            |                                      |                                                                         |

## 2 VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSHYPOTHESE

### 2.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodem- en asbest in bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging in de grond en het freatisch grondwater.

### 2.2 Historisch onderzoek en visuele waarneming

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725. Tijdens het vooronderzoek zijn de hierna te noemen bronnen geraadpleegd waaruit de volgende voor het onderzoek van belang zijnde gegevens bekend zijn geworden:

#### Overzicht voorinformatie

| Bron                                        | Informatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opdrachtgever / contactpersoon              | <p>Op de onderzoekslocatie bevinden zich twee woningen en diverse bijgebouwen. Het te onderzoeken terreingedeelte bestaat gedeeltelijk uit met klinkers en beton verhard terrein. Voor het overige deel is het terrein onverhard (tuin, gras).</p> <p>De aanleiding tot het onderzoek is een bestemmingsplanwijziging / aanvraag omgevingsvergunning.</p> <p>Het uitgevoerde onderzoek strekt zich uit over een oppervlak van ± 6.000 m<sup>2</sup> (zoals op bijlage 1 aangegeven).</p> <p>Op een aantal van de bijgebouwen is asbestverdachte dakbedekking aanwezig. Er hebben voor zover bekend op de onderzoekslocatie geen bedrijfsmatige activiteiten plaatsgevonden waardoor een bodemverontreiniging is ontstaan. Voor zover bekend zijn op de locatie geen olietanks of andere verontreinigingsbronnen aanwezig (of aanwezig geweest).</p> <p>Het voornemen is de bestemming van het perceel te wijzigen en een deel van de bijgebouwen te slopen. Hiervoor in de plaats zullen enkele nieuwe bijgebouwen worden gebouwd.</p> |
| Bouwarchief gemeente Barneveld              | <p><b>Joostweg 6</b><br/>           14-07-1961 BV bouw loods tussen 2 bestaande schuren<br/>           17-01-1972 (508) BV bouw melktankruimte<br/>           25-07-1974 (373) BV bouw bedrijfswoning<br/>           02-10-1989 (427) BV bouw gieropslagruimte<br/>           14-04-1993 (97) BV/melding plaatsen van een transformatorruimte</p> <p>Joostweg 6 heeft mogelijk eerder een noodwoning gestaan?</p> <p><b>Joostweg 8</b><br/>           14-06-1948 (168B) Bouwvergunning bouw schuur<br/>           03-1949 (113B) Bouwvergunning bouw kippenhok<br/>           29-08-1949 (329B) BV bouw schuur<br/>           30-03-1978 (22) BV bouw tweede bedrijfswoning</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Milieu-/Hinderwetarchief gemeente Barneveld | <p><b>Joostweg 6</b><br/>           07-10-1974 (HW-108) HW oprichten en in werking hebben van een veehouderij met mestopslag (2000 L Gastank)<br/>           26-04-1978 (HW-315) HW uitbreiden en wijzigen van een veehouderij met mestopslag (hout en golfplaten dak)</p> <p><b>Joostweg 8</b><br/>           2015 (S0286) Omgevingsvergunning verwijderen van asbesthoudende materialen<br/>           21-08-2014 (M0199) Omgevingsvergunning/milieuvergunningmelding</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                        | verandering binnen een veehouderij (verfkast aangegeven in schuur C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                   |                            |           |                            |    |      |           |                   |                   |    |      |           |                  |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|----------------------------|-----------|----------------------------|----|------|-----------|-------------------|-------------------|----|------|-----------|------------------|------------------|
|                                                                                        | <b>Joostweg 6-8</b> <table><tr><th>Wet</th><th>Nr.</th><th>Afgiftedatum</th><th>Categorie</th><th>Keuzelijst met invoervak14</th></tr><tr><td>Wm</td><td>3627</td><td>18-5-1992</td><td>Melding art. 8.19</td><td>Melding art. 8.19</td></tr><tr><td>Wm</td><td>8479</td><td>30-8-1989</td><td>Amvb: Mestbassin</td><td>Amvb: Mestbassin</td></tr></table>                                                             | Wet          | Nr.               | Afgiftedatum               | Categorie | Keuzelijst met invoervak14 | Wm | 3627 | 18-5-1992 | Melding art. 8.19 | Melding art. 8.19 | Wm | 8479 | 30-8-1989 | Amvb: Mestbassin | Amvb: Mestbassin |
| Wet                                                                                    | Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Afgiftedatum | Categorie         | Keuzelijst met invoervak14 |           |                            |    |      |           |                   |                   |    |      |           |                  |                  |
| Wm                                                                                     | 3627                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 18-5-1992    | Melding art. 8.19 | Melding art. 8.19          |           |                            |    |      |           |                   |                   |    |      |           |                  |                  |
| Wm                                                                                     | 8479                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 30-8-1989    | Amvb: Mestbassin  | Amvb: Mestbassin           |           |                            |    |      |           |                   |                   |    |      |           |                  |                  |
| Bodemarchief gemeente Barneveld                                                        | <b>Joostweg 8, Kootwijkerbroek</b><br>Type onderzoek Asbestinventarisatie<br>Uitvoerende Grondvitaal BV<br>Projectnummer AS15002<br>Rapportdatum 21-04-2015<br>Aanleiding tot onderzoek is het voornemen tot dakrenovatie van een loods en een stal. Asbest is aangetoond bij gebouw A (buiten terrein), restanten asbesthoudend materiaal. Gebouw A (topgevel en dak) en B (dak) AC golfplaten. Gebouw B, AC dakgoot. |              |                   |                            |           |                            |    |      |           |                   |                   |    |      |           |                  |                  |
| Tankenbestand gemeente Barneveld                                                       | Geen tanksaneringscertificaat aanwezig.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                   |                            |           |                            |    |      |           |                   |                   |    |      |           |                  |                  |
| Bodemkwaliteitskaart                                                                   | Volgens de bodemfunctieklassenkaart ligt de onderzoekslocatie in een zone met de klasse overig. Voor de ontgravings- en toepassingskaart is dit landbouw en natuur.                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                   |                            |           |                            |    |      |           |                   |                   |    |      |           |                  |                  |
| Omgevingsrapportage provincie Gelderland                                               | Binnen het aangegeven zoekgebied (te onderzoeken gebied en belendende percelen) is geen informatie aangetroffen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |                   |                            |           |                            |    |      |           |                   |                   |    |      |           |                  |                  |
| Bodemloket provincie Gelderland                                                        | Geen onderzoeken bekend op de onderzoekslocatie of de belendende percelen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |                   |                            |           |                            |    |      |           |                   |                   |    |      |           |                  |                  |
| Luchtfoto's ( <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> )           | Op de luchtfoto's zijn geen aanwijzingen aangetroffen die wijzen op mogelijk bodembedreigende activiteiten. Wel is te zien dat een aantal gebouwen voorzien zijn van asbestverdacht dakbedekking.                                                                                                                                                                                                                      |              |                   |                            |           |                            |    |      |           |                   |                   |    |      |           |                  |                  |
| Asbestdakenkaart Provincie Gelderland                                                  | Een aantal gebouwen op de locatie staat aangegeven als 'gesaneerd/slopmelding verleend'. Een aantal andere gebouwen hebben asbestverdachte dakbedekking. De daken van de twee woningen zijn niet asbestverdacht.                                                                                                                                                                                                       |              |                   |                            |           |                            |    |      |           |                   |                   |    |      |           |                  |                  |
| Topografische kaarten ( <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a> ) | Vanaf 1962 staat op de topografische kaart bebouwing aangegeven op de onderzoekslocatie. In de loop der jaren is er bebouwing bij gekomen.                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |                   |                            |           |                            |    |      |           |                   |                   |    |      |           |                  |                  |
| Dempingen / ophogingen, puinverhardingen, asbest                                       | Voor zover bekend is het te onderzoeken terrein niet opgehoogd. Tevens zijn geen aanwijzingen voor puinverhardingslagen of asbesthoudende materialen op of in de bodem bekend geworden.                                                                                                                                                                                                                                |              |                   |                            |           |                            |    |      |           |                   |                   |    |      |           |                  |                  |
| Visuele inspectie en waarneming door veldwerker                                        | Uit de visuele inspectie van de onderzoekslocatie, voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk, zijn geen aanwijzingen voor bodembelastende activiteiten of bodemvreemde materialen bekend geworden.                                                                                                                                                                                                                |              |                   |                            |           |                            |    |      |           |                   |                   |    |      |           |                  |                  |

#### Samenvatting relevante gegevens

Door de opdrachtgever/contactpersoon is geen informatie verstrekt waaruit blijkt dat de bodem op enigerlei wijze is verontreinigd.

Er zijn geen bodemonderzoeken bekend geworden.

Er zijn geen relevante gegevens met betrekking tot olietanks bekend geworden.

Volgens de bodemkwaliteitskaart valt de locatie in zone overig. Voor de ontgravings- en toepassingsklasse is dit landbouw-natuur.

Er is geen informatie over asbestverdachte materialen of puinverhardingen op of in de bodem bekend geworden.

Tijdens de terreininspectie zijn geen gegevens bekend geworden waaruit een bodembelasting op de onderzoekslocatie is af te leiden.

## 2.3 Onderzoekshypothese

Op grond van het uitgevoerde historisch onderzoek is de hypothese voor het te onderzoeken terrein "**niet verdachte locatie**".

Daarnaast is de locatie echter **VERDACHT** op de aanwezigheid van asbest in de bodem.

### Motivering

Uit de tijdens het vooronderzoek verkregen informatie zijn geen concrete aanwijzingen voor een bodemverontreiniging binnen de onderzoekslocatie of directe omgeving bekend geworden. De locatie is volgens de asbestkansenkaart sterk verdacht op de aanwezigheid van asbest. Vanwege asbestverdachte dakbedekking op de bebouwing, is de locatie verdacht op de aanwezigheid van asbest.

## 2.4 Uitvoering van het onderzoek

Uitvoering van het onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig **NEN 5740 ONV-NL (onverdachte niet lijnvormige locatie)** en aanverwante normen en richtlijnen m.b.t. het nemen van de monsters en de behandeling daarvan. Dit is omschreven in hoofdstuk 3.

Met betrekking tot de asbestverdachtheid van de bodem is het onderzoek uitgevoerd overeenkomstig **NEN 5707+C2:2017 § 6.4.4 (verdachte toplaag, plaatselijke bodembelasting, duidelijke kern)** Dit is omschreven onder hoofdstuk 4.

De analyseresultaten zijn beoordeeld overeenkomstig:

- de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater zoals vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu in de Circulaire Bodemsanering 2013, ingaande per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).
- de achtergrondwaarden voor grond (en baggerspecie) zoals vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu in de Regeling bodemkwaliteit onder nummer DJZ2007124397, ingaande per 13 december 2007.

De hierbij van toepassing zijnde onderzoeksstrategie kan van voldoende omvang geacht worden om te kunnen beoordelen of op de betreffende locatie, redelijkerwijs gesproken inderdaad geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of in het freatisch grondwater.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 gecertificeerd kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV (KIWA certificaatnummer K96888) en onderliggende protocollen 2001, 2002 en 2018.

### Partijdigheid

Grondvitaal BV heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie waarop het onderzoek betrekking heeft, zoals bedoeld in de BRL SIKB 2000. In het kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV is vastgelegd dat op beïnvloeding van medewerkers door derden niet wordt ingegaan. Pogingen tot beïnvloeding van het onderzoek en/of onderzoeksresultaten worden vastgelegd. Een wijziging op verzoek van de opdrachtgever in de onderzoeksstrategie wordt altijd vooraf besproken.

Grondvitaal BV garandeert de uitvoering van een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek.

## 2.5 Geohydrologie

| DINO-loket                                  |                                                               |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Maaiveldhoogte                              | 18,8 m +NAP                                                   |
| Diepte freatisch grondwater                 | 1,81 m. –mv.                                                  |
| Stijghoogte volgens isohypsenpatroon        | 17,3 m +NAP                                                   |
| Grondwaterstromingsrichting                 | Westzuidwest                                                  |
| Deklaag aanwezig?                           | Nee                                                           |
| Dikte watervoerend pakket                   | Ca. 25 m                                                      |
| Geologie                                    | Formatie van Boxtel (matig fijn zand)<br>Formatie van Drenthe |
| Zout of brak grondwater                     | Nee                                                           |
| Ligging t.o.v. grondwaterbeschermingsgebied | Ligging niet binnen (of op korte afstand van)                 |

## 3 UITVOERING VERKENNEND BODEMONDERZOEK

### 3.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd door milieukundig medewerker ing. M.C. van der Heijden (Grondvitaal B.V.) op 15 en 26 juni en 5 juli 2023. Verdeeld over de onderzoekslocatie zijn in totaal **16** handboringen uitgevoerd (zie bijlage 1 voor boorpuntenoverzicht).

#### Uitgevoerde boringen

| Boringen tot 0,5 m -mv. | Boringen tot 1,0 m -mv. | Boringen tot 2,0 m –mv. | Boringen tot 2,5 m –mv. | Boringen met peilbuis | Aantal analyses mengmonster bovengrond | Aantal analyses mengmonster ondergrond | Aantal analyses grondwater |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------|
| 12                      | -                       | 3                       | -                       | 1                     | 2                                      | 2                                      | 1                          |

Voor samenstelling van de mengmonsters zie onder 3.3 laboratoriumonderzoek.

#### Peilfilters algemeen

Het peilfilter is omstort met filterzand en daarna ruim afgepompt. De bemonstering van het grondwater heeft een week na het plaatsen van het peilfilter plaatsgevonden. Alvorens het grondwater te bemonsteren is de grondwaterstand gemeten en is het peilfilter opnieuw ruim afgepompt. Hierbij zijn de zuurgraad, elektrische geleidbaarheid en troebelheid gemeten.

#### In het veld gemeten waarden

| Watermonster | Filterdiepte (m -mv) | Grondwater-stand (m -mv) | pH (-) | EC (µS/cm) | Troebelheid (NTU) |
|--------------|----------------------|--------------------------|--------|------------|-------------------|
| 01-1-1       | 2,50 - 3,50          | 1,81                     | 6,4    | 860        | 13,18             |

De troebelheid is hoger dan 10 NTU en is daarmee hoger dan de gewenste 'natuurlijke' troebelheid. Aangezien een overschrijding van de grenswaarden voor nader onderzoek voor naftaleen is aangetroffen, dient een herbemonstering te worden uitgevoerd van het grondwater waarbij met een lager debiet dient te worden voorgepompt. Zie § 5.4 Aanbeveling.

Voor een overzicht van de boorpunten wordt verwezen naar bijlage 1.

### 3.2 Resultaten veldwerk

De bodemprofielen zijn weergegeven in bijlage 2.

#### Omschrijving bodemopbouw en samenstelling

Ter plaatse van de uitgevoerde grondboringen is vanaf het maaiveld tot 3,50 m beneden het maaiveld overwegend matig fijn, zwak siltig zand aangetroffen in kleuren variërend van donkerbruin (bovengrond) tot lichtgrijs (ondergrond). Voor bijmenging zie bijzonderheden.

#### Bijzonderheden

| Boring | Diepte boring (m -mv) | Traject (m -mv) | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden |
|--------|-----------------------|-----------------|------------|----------------------------|
| 01     | 3,50                  | 0,08 - 0,20     | Zand       | Cunetzand                  |
| 02     | 0,60                  | 0,08 - 0,15     | Zand       | Cunetzand                  |
|        |                       | 0,15 - 0,35     |            | volledig baksteen          |
| 04     | 2,00                  | 0,08 - 0,20     | Zand       | Cunetzand                  |
| 07     | 0,50                  | 0,00 - 0,50     | Zand       | zwak wortelhoudend         |
| 15     | 2,00                  | 1,00 - 1,40     | Zand       | matig leemhoudend          |

Tijdens het uitvoeren van de monsternamen zijn verder geen bodemvreemde materialen of afwijkingen m.b.t. geur en kleur waargenomen.

#### Asbest

Tijdens de monsternamen wordt de opgeboorde grond visueel op asbestverdacht materiaal gecontroleerd. Puinhoudende monsters worden volgens standaardprocedure op 20 mm uitgezeefd waarbij de grove zeeffractie op asbestverdacht materiaal wordt gecontroleerd. Er is tijdens de monsternamen geen puin of asbestverdacht materiaal aangetroffen.

### 3.3 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

In het laboratorium zijn de mengmonsters samengesteld en heeft vervolgens het chemisch onderzoek plaatsgevonden overeenkomstig het standaardpakket (NEN 5740 paragraaf 5.1.3).

| a) grond        |                                                                            | b) grondwater                          |                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lutum           |                                                                            | Zware metalen                          | <i>barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink</i>                                                                                                                                     |
| Organische stof |                                                                            | Vluchtige aromatische koolwaterstoffen | <i>benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen, styreen, naftaleen</i>                                                                                                                                          |
| Zware metalen   | <i>barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink</i> | Vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen | <i>1,2-dichloorethaan, cis-1,2-dichlooretheen, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen, tetrachloormethaan, tetrachlooretheen, monochloorbenzeen, dichloorbenzenen</i> |
| Minerale olie   | <i>C10-C40</i>                                                             | Minerale olie                          | <i>C10-C40</i>                                                                                                                                                                                                 |
| Som PCB         | <i>Polychloorbifenylen</i>                                                 |                                        |                                                                                                                                                                                                                |
| PAK som 10      | <i>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen</i>                          |                                        |                                                                                                                                                                                                                |

### Monstersselectie

| Analyse-monster | Traject (m -mv) | Deelmonsters                                                                                                                                                                                         | Analysepakket                    |
|-----------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| mm1 bg          | 0,00 - 0,60     | 01 (0,08 - 0,20)<br>01 (0,20 - 0,50)<br>02 (0,35 - 0,60)<br>03 (0,08 - 0,50)<br>04 (0,08 - 0,20)<br>05 (0,00 - 0,30)<br>05 (0,30 - 0,50)<br>06 (0,00 - 0,50)<br>13 (0,08 - 0,50)<br>14 (0,00 - 0,50) | Standaardpakket grond incl. LUOS |
| mm2 bg          | 0,00 - 0,50     | 07 (0,00 - 0,50)<br>08 (0,00 - 0,50)<br>09 (0,00 - 0,50)<br>10 (0,00 - 0,50)<br>11 (0,08 - 0,25)<br>11 (0,25 - 0,50)<br>12 (0,00 - 0,50)<br>15 (0,00 - 0,50)<br>16 (0,00 - 0,50)                     | Standaardpakket grond incl. LUOS |
| mm3 og          | 0,50 - 2,00     | 01 (0,50 - 1,00)<br>01 (1,00 - 1,20)<br>01 (1,20 - 1,50)<br>01 (1,50 - 2,00)<br>04 (0,70 - 1,20)<br>04 (1,20 - 1,50)<br>04 (1,50 - 2,00)                                                             | Standaardpakket grond incl. LUOS |
| mm4 og          | 0,50 - 2,00     | 09 (0,50 - 1,00)<br>09 (1,00 - 1,20)<br>09 (1,20 - 1,50)<br>09 (1,50 - 2,00)<br>15 (0,50 - 1,00)<br>15 (1,00 - 1,40)<br>15 (1,40 - 1,90)                                                             | Standaardpakket grond incl. LUOS |

### Analyses grondwater

| Analyse-monster | Filterdiepte (m -mv) | Analysepakket              |
|-----------------|----------------------|----------------------------|
| 01-1-1          | 2,50 - 3,50          | Standaardpakket grondwater |

### 3.4 Interpretatie van het laboratoriumonderzoek

De analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven in bijlage 3 van dit rapport. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit (13 december 2007) en de Circulaire bodemsanering (1 juli 2013).

Op de gemeten concentratie is een correctie uitgevoerd naar de gestandaardiseerde meetwaarde, waarbij een index is opgenomen. De indexwaarde is als volgt berekend:

$$\text{Index} = \frac{(\text{GSSD} - \text{AW})}{(\text{I} - \text{AW})}$$

GSSD = gestandaardiseerde meetwaarde  
 I = interventiewaarde  
 AW = achtergrondwaarde

Bij een negatieve indexwaarde is de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager dan de achtergrondwaarde (AW). Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde (I). Een index tussen de 0 en 0,5 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ruim) onder de halve interventiewaarde ligt. Bij een indexwaarde boven de 0,5 wordt bepaald of dit aanleiding geeft tot separate analyse en/of het uitvoeren van een nader onderzoek.

### 3.5 Overzicht analysesresultaten

In het hiernavolgende overzicht zijn de analysesresultaten weergegeven.

Voor de streefwaarden grondwater, de interventiewaarden grond en grondwater en de achtergrondwaarden grond voor een standaardbodem (10 % organische stof en 25% lutum), zie bijlage 5.

|                                          |          |                                       |                                       |
|------------------------------------------|----------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Grondmonster                             |          | mm1 bg                                | mm2 bg                                |
| Certificaatcode                          |          | 2023088628                            | 2023088628                            |
| Boring(en)                               |          | 01, 02, 03, 04, 05, 06, 13, 14        | 07, 08, 09, 10, 11, 12, 15, 16        |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,00 - 0,60                           | 0,00 - 0,50                           |
| Humus                                    | % ds     | 2,40                                  | 3,50                                  |
| Lutum                                    | % ds     | 2,40                                  | 2,70                                  |
| Datum van toetsing                       |          | 28-6-2023                             | 28-6-2023                             |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde         | Voldoet aan Achtergrondwaarde         |
|                                          |          | <b>Meetw</b> <b>GSSD</b> <b>Index</b> | <b>Meetw</b> <b>GSSD</b> <b>Index</b> |
| <b>PAK</b>                               |          |                                       |                                       |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | <0,35 -0,03                           | 0,41 -0,03                            |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                       |                                       |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | <0,020 0                              | <0,014 -0,01                          |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                       |                                       |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | <3,0 <7,1 -0,05                       | <3,0 <6,9 -0,05                       |
| Koper                                    | mg/kg ds | 6,5 13,1 -0,18                        | 6,2 11,9 -0,19                        |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | <4,0 <7,9 -0,42                       | <4,0 <7,7 -0,42                       |
| Zink                                     | mg/kg ds | 22 51 -0,15                           | 24 53 -0,15                           |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | <0,20 <0,24 -0,03                     | <0,20 <0,22 -0,03                     |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | <1,5 <1,1 -0                          | <1,5 <1,1 -0                          |
| Barium                                   | mg/kg ds | <20 <52 <sup>(6)</sup>                | <20 <50 <sup>(6)</sup>                |
| Lood                                     | mg/kg ds | <10 <11 -0,08                         | <10 <11 -0,08                         |
| Kwik                                     | mg/kg ds | <0,050 <0,050 -0                      | <0,050 <0,049 -0                      |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                       |                                       |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | <35 <102 -0,02                        | <35 <70 -0,02                         |

|                                          |          |                                       |                                       |
|------------------------------------------|----------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Grondmonster                             |          | mm3 og                                | mm4 og                                |
| Certificaatcode                          |          | 2023088628                            | 2023088628                            |
| Boring(en)                               |          | 01, 01, 01, 01, 04, 04, 04            | 09, 09, 09, 09, 15, 15, 15            |
| Traject (m -mv)                          |          | 0,50 - 2,00                           | 0,50 - 2,00                           |
| Humus                                    | % ds     | 1,80                                  | 2,60                                  |
| Lutum                                    | % ds     | 2,20                                  | 3,90                                  |
| Datum van toetsing                       |          | 28-6-2023                             | 28-6-2023                             |
| Monsterconclusie                         |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde         | Voldoet aan Achtergrondwaarde         |
|                                          |          | <b>Meetw</b> <b>GSSD</b> <b>Index</b> | <b>Meetw</b> <b>GSSD</b> <b>Index</b> |
| <b>PAK</b>                               |          |                                       |                                       |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 0,44 -0,03                            | <0,35 -0,03                           |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |                                       |                                       |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | <0,025 0                              | <0,019 -0                             |
| <b>METALEN</b>                           |          |                                       |                                       |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | <3,0 <7,2 -0,04                       | <3,0 <6,1 -0,05                       |
| Koper                                    | mg/kg ds | <5,0 <7,2 -0,22                       | <5,0 <6,7 -0,22                       |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | <4,0 <8,0 -0,41                       | <4,0 <7,1 -0,43                       |
| Zink                                     | mg/kg ds | <20 <33 -0,18                         | <20 <30 -0,19                         |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | <0,20 <0,24 -0,03                     | <0,20 <0,23 -0,03                     |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | <1,5 <1,1 -0                          | <1,5 <1,1 -0                          |
| Barium                                   | mg/kg ds | <20 <53 <sup>(6)</sup>                | <20 <44 <sup>(6)</sup>                |
| Lood                                     | mg/kg ds | <10 <11 -0,08                         | <10 <11 -0,08                         |
| Kwik                                     | mg/kg ds | <0,050 <0,050 -0                      | <0,050 <0,049 -0                      |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |                                       |                                       |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | <35 <123 -0,01                        | 40 154 -0,01                          |

<d : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde

Projectnummer : 2330053  
 Versie : 01  
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 18 juli 2023  
 Autorisatiedatum : 18 juli 2023

|          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| $\leq T$ | : Kleiner dan Tussenwaarde      |
| 8,88     | : Kleiner Interventiewaarde     |
| 8,88     | : > Interventiewaarde           |
| 6        | : Heeft geen normwaarde         |
| #        | : verhoogde rapportagegrens     |
| GSSD     | : Gestandaardiseerde meetwaarde |
| Index    | : (GSSD - AW) / (I - AW)        |

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

|                                          |      |                             |                         |              |
|------------------------------------------|------|-----------------------------|-------------------------|--------------|
| Watermonster                             |      | 01-1-1                      |                         |              |
| Datum                                    |      | 26-6-2023                   |                         |              |
| Filterdiepte (m -mv)                     |      | 2,50 - 3,50                 |                         |              |
| Datum van toetsing                       |      | 29-6-2023                   |                         |              |
| Monsterconclusie                         |      | Overschrijding Streefwaarde |                         |              |
|                                          |      | <b>Meetw</b>                | <b>GSSD</b>             | <b>Index</b> |
| <b>PAK</b>                               |      |                             |                         |              |
| Naftaleen                                | µg/l | 35                          | 35                      | 0,5          |
| PAK 10 VROM                              | -    |                             | 0,50 <sup>(11)</sup>    |              |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |                             |                         |              |
| BTEX (som)                               | µg/l | <0,90                       |                         |              |
| Benzeen                                  | µg/l | <0,20                       | <0,14                   | -0           |
| Ethylbenzeen                             | µg/l | <0,20                       | <0,14                   | -0,03        |
| Tolueen                                  | µg/l | <0,20                       | <0,14                   | -0,01        |
| Xylenen (som)                            | µg/l |                             | <0,21                   | 0            |
| meta-/para-Xyleen (som)                  | µg/l | <0,20                       | <0,14                   |              |
| ortho-Xyleen                             | µg/l | <0,10                       | <0,07                   |              |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l | <0,20                       | <0,14                   | -0,02        |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |                             | <0,77 <sup>(2,14)</sup> |              |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |                             |                         |              |
| Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)  | µg/l | 0,42                        |                         |              |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l |                             | <0,14                   | 0,01         |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l | <0,10                       | <0,07                   | 0,01         |
| cis-1,2-Dichlooretheen                   | µg/l | <0,10                       | <0,07                   |              |
| trans-1,2-Dichlooretheen                 | µg/l | <0,10                       | <0,07                   |              |
| Dichloormethaan                          | µg/l | <0,20                       | <0,14                   | 0            |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | <0,20                       | <0,14                   | -0,01        |
| Tribroommethaan (bromoform)              | µg/l | <0,20                       | <0,14 <sup>(14)</sup>   |              |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | <0,10                       | <0,07                   | 0,01         |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l | <0,20                       | <0,14                   | -0,01        |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l | <0,20                       | <0,14                   | -0,02        |
| 1,2-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,20                       | <0,14                   |              |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,10                       | <0,07                   | 0            |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,10                       | <0,07                   | 0            |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | <0,20                       | <0,14                   | -0,05        |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | <0,10                       | <0,07                   | 0            |
| Vinylchloride                            | µg/l | <0,10                       | <0,07                   | 0,01         |
| 1,3-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,20                       | <0,14                   |              |
| CKW (som)                                | µg/l | <1,6                        |                         |              |
| 1,1-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,20                       | <0,14                   |              |
| Dichloorpropaan                          | µg/l |                             | <0,42                   | -0           |
| <b>METALEN</b>                           |      |                             |                         |              |
| Kobalt                                   | µg/l | <2,0                        | <1,4                    | -0,23        |
| Koper                                    | µg/l | 13                          | 13                      | -0,03        |
| Nikkel                                   | µg/l | 4,2                         | 4,2                     | -0,18        |
| Zink                                     | µg/l | <10                         | <7                      | -0,08        |
| Cadmium                                  | µg/l | <0,20                       | <0,14                   | -0,05        |
| Molybdeen                                | µg/l | 2,8                         | 2,8                     | -0,01        |
| Barium                                   | µg/l | 96                          | 96                      | 0,08         |
| Lood                                     | µg/l | <2,0                        | <1,4                    | -0,23        |
| Kwik                                     | µg/l | <0,050                      | <0,035                  | -0,06        |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |                             |                         |              |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l | 110                         | 110                     | 0,11         |

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

### 3.6 Herbemonstering grondwater en analyseresultaten

Naar aanleiding van de analyseresultaten heeft met betrekking tot de concentratie naftaleen in het grondwater heeft in overleg met de opdrachtgever aanvullend onderzoek plaatsgevonden.

Op 5 juli 2023 is door milieukundig medewerker ing. M.C. van der Heijden een herbemonstering van het grondwater uitgevoerd. Het grondwatermonster is uitsluitend geanalyseerd het in onderstaande tabel genoemde analysepakket:

| Analyse-monster | Filterdiepte (m -mv) | Analysepakket            |
|-----------------|----------------------|--------------------------|
| 01-1-2          | 2,50 - 3,50          | BTEXN + Minerale olie GC |

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de peilbuis opnieuw ruim afgepompt bij een laag debiet. Hierbij zijn opnieuw de zuurgraad, elektrische geleidbaarheid en troebelheid gemeten.

#### In het veld gemeten waarden

| Watermonster | Filterdiepte (m -mv) | Grondwater-stand (m -mv) | pH (-) | EC (μS/cm) | Troebelheid (NTU) |
|--------------|----------------------|--------------------------|--------|------------|-------------------|
| 01-1-2       | 2,50 - 3,50          | 1,81                     | 5,6    | 270        | 8,85              |

#### Overzicht analyseresultaten

|                                 |      |                             |
|---------------------------------|------|-----------------------------|
| Watermonster                    |      | 01-1-2                      |
| Datum                           |      | 6-7-2023                    |
| Filterdiepte (m -mv)            |      | 2,50 - 3,50                 |
| Datum van toetsing              |      | 13-7-2023                   |
| Monsterconclusie                |      | Overschrijding Streefwaarde |
|                                 |      | Meetw GSSD Index            |
| <b>PAK</b>                      |      |                             |
| Naftaleen                       | μg/l | 52 52 0,74                  |
| PAK 10 VROM                     | -    | 0,74 <sup>(11)</sup>        |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b> |      |                             |
| BTEX (som)                      | μg/l | <0,90                       |
| Benzeen                         | μg/l | <0,20 <0,14 -0              |
| Ethylbenzeen                    | μg/l | <0,20 <0,14 -0,03           |
| Tolueen                         | μg/l | <0,20 <0,14 -0,01           |
| Xylenen (som)                   | μg/l | <0,21 0                     |
| meta-/para-Xyleen (som)         | μg/l | <0,20 <0,14                 |
| ortho-Xyleen                    | μg/l | <0,10 <0,07                 |
| Styreen (Vinylbenzeen)          | μg/l |                             |

Projectnummer : 2330053  
 Versie : 01  
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 18 juli 2023  
 Autorisatiedatum : 18 juli 2023

|                                          |      |                             |
|------------------------------------------|------|-----------------------------|
| Watermonster                             |      | 01-1-2                      |
| Datum                                    |      | 6-7-2023                    |
| Filterdiepte (m -mv)                     |      | 2,50 - 3,50                 |
| Datum van toetsing                       |      | 13-7-2023                   |
| Monsterconclusie                         |      | Overschrijding Streefwaarde |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l | <0,63 <sup>(2,14)</sup>     |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |                             |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l | <50      <35      -0,03     |

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

## 4 UITVOERING ASBEST IN BODEMONDERZOEK

### 4.1 Veldwerk

Op 15 juni 2023 is door milieukundig medewerker ing. M.C. van der Heijden een bodeminspectie uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5707.

De onderzoekslocatie omvat de druppellijn van de daken van 4 schuren (waar geen dakgoot aanwezig is en zonder verharding eronder).

#### Inspectie-efficiëntie

Er is een inspectie-efficiëntie bereikt van <25%.

#### Uitvoering

- 1) Tijdens de uitgevoerde inspectie van het bodemoppervlak van de onderzoekslocatie (zie bijlage 1) is in eerste instantie door middel van visuele waarneming onderzoek gedaan naar mogelijk op of aan het bodemoppervlak aanwezige asbestverdachte materialen, waarbij het gehele terreinoppervlak minutieus is onderzocht;
- 2) Vervolgens zijn na het uitvoeren van een visuele inspectie van het bodemoppervlak op 9 plaatsen handmatig inspectiegaten van 0,3 bij 0,3 meter en een diepte van 0,1 meter minus maaiveld gegraven;
- 3) De ontgraven grond uit de inspectiegaten is op 20 mm uitgezeefd, waarbij (indien dit werd aangetroffen) de grove zeeffractie nauwkeurig is geïnspecteerd op asbestverdacht materiaal;
- 4) Van de fijne zeeffractie afkomstig uit de inspectiegaten zijn vier representatieve mengmonsters samengesteld.

Voor overzicht onderzoekslocatie en plaats inspectiegaten zie bijlage 1.

### 4.2 Resultaten bodeminspectie

#### 1. Resultaten inspectie van het terreinoppervlak

Tijdens de uitgevoerde terreininspectie zijn *op het maaiveld* **geen** stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie is tijdens de maaiveldinspectie geen asbest aangetroffen.

#### Maaiveldinspectie

|                   | Stukjes asbestverdacht materiaal | Totaal gewicht (g) per type |
|-------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| Maaiveldinspectie | -                                | -                           |

GP = Golfplaat    VP = Vlakke plaat

#### 2. Waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk

In de uitgevoerde *inspectiegaten* zijn **geen** stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen.

#### Bodemopbouw en samenstelling inspectiegaten

| Inspectie-gat | Afmeting l. x b. (m) | Diepte (m). | Omschrijving                | Stukjes asbestverdacht | Gewicht (g) |
|---------------|----------------------|-------------|-----------------------------|------------------------|-------------|
| G01           | 0,31 x 0,32          | 0,10        | matig fijn zand lichtbruin  | 0                      | -           |
| G02           | 0,32 x 0,32          | 0,10        | matig fijn zand lichtbruin  | 0                      | -           |
| G03           | 0,33 x 0,32          | 0,10        | matig fijn zand lichtbruin  | 0                      | -           |
| G04           | 0,30 x 0,30          | 0,10        | matig fijn zand donkerbruin | 0                      | -           |
| G05           | 0,30 x 0,31          | 0,10        | matig fijn zand donkerbruin | 0                      | -           |

Projectnummer : 2330053  
 Versie : 01  
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 18 juli 2023  
 Autorisatiedatum : 18 juli 2023

|     |             |      |                             |   |   |
|-----|-------------|------|-----------------------------|---|---|
| G06 | 0,30 x 0,30 | 0,10 | matig fijn zand lichtbruin  | 0 | - |
| G07 | 0,30 x 0,30 | 0,10 | matig fijn zand lichtbruin  | 0 | - |
| G08 | 0,32 x 0,32 | 0,10 | matig fijn zand donkerbruin | 0 | - |
| G09 | 0,32 x 0,32 | 0,10 | matig fijn zand donkerbruin | 0 | - |

### 4.3 Laboratoriumonderzoek

De analyses zijn uitgevoerd door het RvA-geaccrediteerde asbestlaboratorium Acmaa Asbest B.V. (laboratorium voor vezelonderzoek) in Deurningen. De samengestelde monsters zijn geanalyseerd op asbesthoudend materiaal, asbestvezels en asbestvezelbundels. Bepaling van respirabele asbestvezels wordt (indien nodig) uitgevoerd met behulp van SEM (Spectrum Elektronen Microscop). De analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven in bijlage 3 van dit rapport.

#### Uitgevoerde analyses

##### *Grondmonsters:*

- ABM-A: samengesteld monster fijne fractie (<20mm) uit gaten G01, G02 en G03  
 ABM-B: samengesteld monster fijne fractie (<20mm) uit gaten G04 en G05  
 ABM-C: samengesteld monster fijne fractie (<20mm) uit gaten G06 en G07  
 ABM-D: samengesteld monster fijne fractie (<20mm) uit gaten G08 en G09

### 4.4 Interpretatie van het laboratoriumonderzoek

Voor de beoordeling van de analyseresultaten is uitgegaan van de in NEN 5707 aangegeven omrekenformule m.b.t. de (samengestelde) asbest bodemonsters van de fijne fractie (ABM). De maximale toelaatbare asbestconcentratie in bodem bedraagt 100 mg/kg ds.

*Voor Amfibool asbest geldt een vermenigvuldigingsfactor 10.*

### 4.5 Overzicht analyseresultaten

| Gat     | Traject (m-mv) | Asbestmateriaal op maaiveld |             |    |          | Asbestmateriaal in grond |             |    |          | Fijne fractie asbest in grond |      | Totaal (mg/kg d.s.) |
|---------|----------------|-----------------------------|-------------|----|----------|--------------------------|-------------|----|----------|-------------------------------|------|---------------------|
|         |                | #                           | gewicht (g) | HG | % asbest | #                        | gewicht (g) | HG | % asbest | 0,0                           | Amf. |                     |
| G01-G03 | 0,0-0,1        | -                           | -           | -  | -        | -                        | -           | -  | -        | 0,0                           | 0,0  | <b>0</b>            |
| G04-G05 | 0,0-0,1        | -                           | -           | -  | -        | -                        | -           | -  | -        | 0,0                           | 0,0  | <b>0</b>            |
| G06-G07 | 0,0-0,1        | -                           | -           | -  | -        | -                        | -           | -  | -        | 0,0                           | 0,0  | <b>0</b>            |
| G08-G09 | 0,0-0,1        | -                           | -           | -  | -        | -                        | -           | -  | -        | 0,0                           | 0,0  | <b>0</b>            |

# = Aantal stukjes

HG = Hechtgebonden

Serp. = Serpentine asbest (Chrysotiel (chr))

Amf. = Amfibool asbest (Amosiet (amo) en Crocidoliet (cro))

Daar waar de (halve) maximaal toegestane waarde voor asbest in bodem wordt overschreden, is deze waarde in rood en vetgedrukt aangegeven.

Van grondmonsters ABM-A, ABM-B, ABM-C en ABM-D is ook de zeeffractie < 0,5 mm bekeken (maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld). In deze fractie zijn geen asbestverdachte vezels aangetroffen.

## 5 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

### 5.1 Samenvatting verkennend bodemonderzoek

De resultaten van het verrichte verkennend onderzoek naar een eventuele bodemverontreiniging op de onderzochte locatie aan de **Joostweg 6-8 te Kootwijkerbroek**, kunnen als volgt worden samengevat:

#### Overschrijdingstabel grond

| Analyse-monster | Traject (m -mv) | > AW (+index) | > I (+index) |
|-----------------|-----------------|---------------|--------------|
| mm1 bg          | 0,00 - 0,60     | -             | -            |
| mm2 bg          | 0,00 - 0,50     | -             | -            |
| mm3 og          | 0,50 - 2,00     | -             | -            |
| mm4 og          | 0,50 - 2,00     | -             | -            |

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

#### Overschrijdingstabel grondwater

| Watermonster | Filterdiepte (m -mv) | > S (+index)                                                       | > I (+index) |
|--------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------|
| 01-1-1       | 2,50 - 3,50          | Minerale olie C10 - C40 (0,11)<br>Barium (0,08)<br>Naftaleen (0,5) | -            |
| 01-1-2       | 2,50 - 3,50          | Naftaleen (0,74)                                                   | -            |

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

### 5.2 Samenvatting asbest in bodemonderzoek

De resultaten van het verrichte verkennend onderzoek naar een eventuele verontreiniging van de bodem met asbest op de onderzochte locatie aan de **Joostweg 6-8 te Kootwijkerbroek**, kunnen als volgt worden samengevat:

#### Resultaten inspectie van het terreinoppervlak en inspectiegaten

|            |                                                              |
|------------|--------------------------------------------------------------|
| Maaiveld   | Er zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen |
| Bovengrond | Er zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen |

#### Resultaten van de uitgevoerde analyses en berekende gehalten asbest

| Maaiveld / gat / sleuf      | Asbesthoudend materiaal (grove fractie) | Asbest in fijne fractie | Losse vezels <0,5 mm (SEM) | Risiconorm vezels (SEM) in mg/kg ds. | Totaal gewogen asbestgehalte (grove, fijne fractie en SEM) in mg/kg ds. |
|-----------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Maaiveld                    | nee                                     | -                       | -                          | -                                    | geen asbest aangetroffen                                                |
| ABM-A (gat G01, G02 en G03) | nee                                     | nee                     | nee                        | n.v.t.                               | geen asbest aangetroffen                                                |
| ABM-B (gat G04 en G05)      | nee                                     | nee                     | nee                        | n.v.t.                               | geen asbest aangetroffen                                                |
| ABM-C (gat G06 en G07)      | nee                                     | nee                     | nee                        | n.v.t.                               | geen asbest aangetroffen                                                |
| ABM-D (gat G08 en G09)      | nee                                     | nee                     | nee                        | n.v.t.                               | geen asbest aangetroffen                                                |

De maximaal toegestane waarde voor asbest in grond is 100 mg/kg ds.

De risiconorm voor losse vezels is 10 mg/kg ds.

### 5.3 Conclusie

#### Verkennd bodemonderzoek

De onderzoekshypothese "onverdacht" kan op grond van de analyseresultaten van de grondwatermonsters niet worden gehandhaafd. Gezien de onderzoeksresultaten wordt de onderzochte locatie thans aangeduid als verdacht m.b.t. de aanwezigheid van de aangegeven stoffen. Uit de herbemonstering en analyse van het grondwater blijkt dat het naftaleengehalte wordt bevestigd. Een oorzaak voor de verontreiniging is niet gevonden.

In de boven- en ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

#### Asbest in bodemonderzoek

De onderzoekshypothese "**verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld**" wordt op basis van de analyseresultaten en het berekende gewogen gehalten asbest **verworpen**.

### 5.4 Aanbeveling

#### Verkennd bodemonderzoek

Ondanks dat de grenswaarden voor nader onderzoek voor naftaleen in het grondwater ook na herbemonstering worden overschreden, is nader afperkend onderzoek om de omvang van de matige verontreiniging vast te stellen niet direct noodzakelijk. Gezien de voorgenomen sloop- en bouwactiviteiten op de locatie is er niet direct sprake van een risico voor het milieu en/of de volksgezondheid. Wel wordt geadviseerd geen gebruik te maken van het grondwater; niet oppompen en/of te gebruiken voor menselijke en dierlijke consumptie. Aanbevolen wordt dit rapport in te dienen bij de aanvraag van de omgevingsvergunning.

#### Asbest in bodemonderzoek

Op de locatie is geen asbest aangetoond. Met betrekking tot het voorgenomen gebruik van de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen bezwaren aan te geven.

**BIJLAGE 1**      **Overzicht boorpunten en inspectiegaten  
Kadastrale situatie**

## Legenda (conform NEN 5104)

### grind

|  |                       |
|--|-----------------------|
|  | Grind, siltig         |
|  | Grind, zwak zandig    |
|  | Grind, matig zandig   |
|  | Grind, sterk zandig   |
|  | Grind, uiterst zandig |

### zand

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | Zand, kleiig         |
|  | Zand, zwak siltig    |
|  | Zand, matig siltig   |
|  | Zand, sterk siltig   |
|  | Zand, uiterst siltig |

### veen

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | Veen, mineraalarm  |
|  | Veen, zwak kleiig  |
|  | Veen, sterk kleiig |
|  | Veen, zwak zandig  |
|  | Veen, sterk zandig |

### klei

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | Klei, zwak siltig    |
|  | Klei, matig siltig   |
|  | Klei, sterk siltig   |
|  | Klei, uiterst siltig |
|  | Klei, zwak zandig    |
|  | Klei, matig zandig   |
|  | Klei, sterk zandig   |

### leem

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | Leem, zwak zandig  |
|  | Leem, sterk zandig |

### overige toevoegingen

|  |               |
|--|---------------|
|  | zwak humeus   |
|  | matig humeus  |
|  | sterk humeus  |
|  | zwak grindig  |
|  | matig grindig |
|  | sterk grindig |

### geur

|  |               |
|--|---------------|
|  | geen geur     |
|  | zwakke geur   |
|  | matige geur   |
|  | sterke geur   |
|  | uiterste geur |

### olie

|  |                             |
|--|-----------------------------|
|  | geen olie-water reactie     |
|  | zwakke olie-water reactie   |
|  | matige olie-water reactie   |
|  | sterke olie-water reactie   |
|  | uiterste olie-water reactie |

### p.i.d.-waarde

|  |        |
|--|--------|
|  | >0     |
|  | >1     |
|  | >10    |
|  | >100   |
|  | >1000  |
|  | >10000 |

### monsters

|  |                   |
|--|-------------------|
|  | geroerd monster   |
|  | ongeroerd monster |
|  | volumering        |

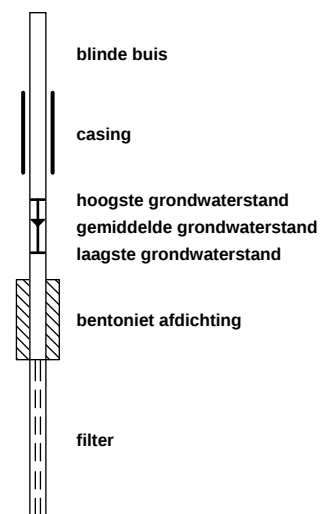
### overig

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
|  | bijzonder bestanddeel             |
|  | Gemiddeld hoogste grondwaterstand |
|  | grondwaterstand                   |
|  | Gemiddeld laagste grondwaterstand |

|  |      |
|--|------|
|  | slib |
|--|------|

|  |       |
|--|-------|
|  | water |
|--|-------|

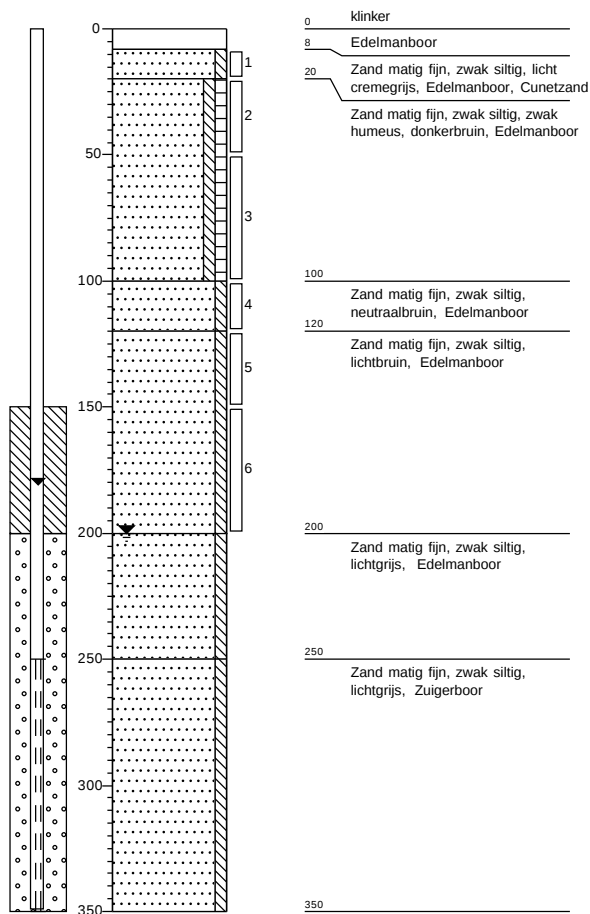
### peilbuis



## Boring: 01

Datum: 15-6-2023

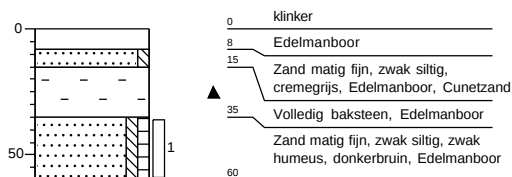
Boormeester: M.C. van der Heijden



## Boring: 02

Datum: 15-6-2023

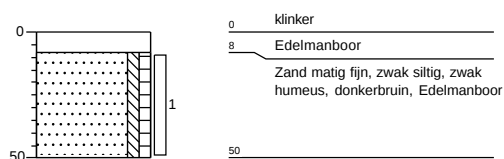
Boormeester: M.C. van der Heijden



## Boring: 03

Datum: 15-6-2023

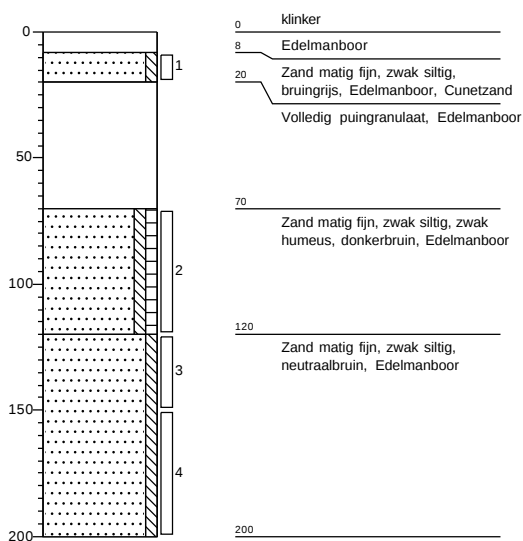
Boormeester: M.C. van der Heijden



## Boring: 04

Datum: 15-6-2023

Boormeester: M.C. van der Heijden



## Grondvitaal BV

Projectnummer: 2330053

Projectnaam: Joostweg 6-8, Kootwijkerbroek

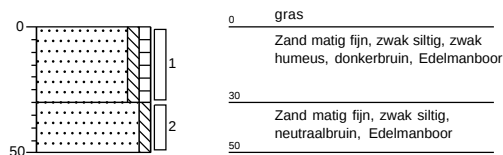
getekend volgens NEN 5104

## Bijlage 2

**Boring: 05**

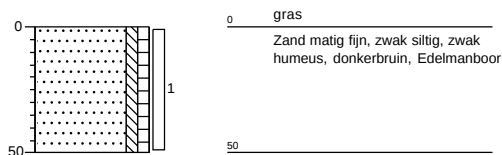
Datum: 15-6-2023

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 06**

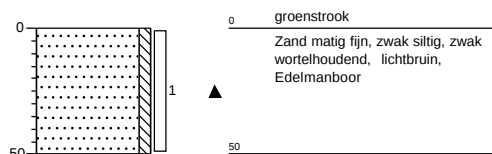
Datum: 15-6-2023

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 07**

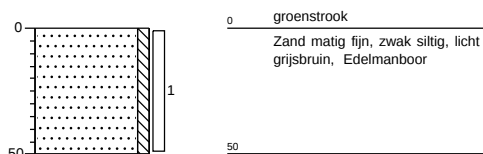
Datum: 15-6-2023

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 08**

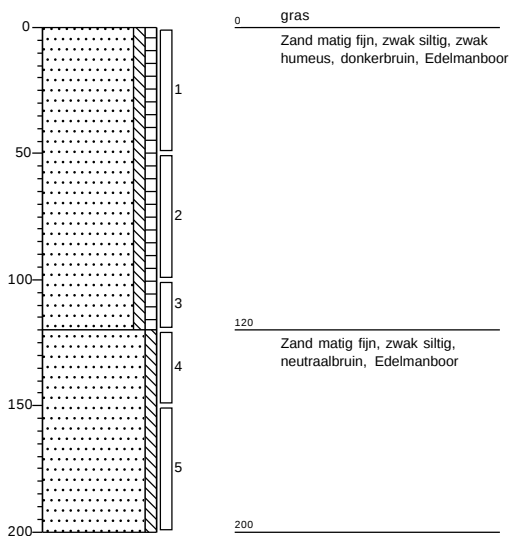
Datum: 15-6-2023

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 09**

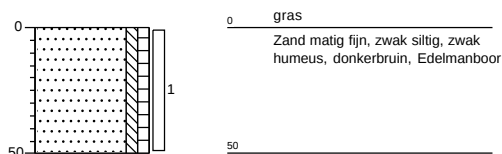
Datum: 15-6-2023

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 10**

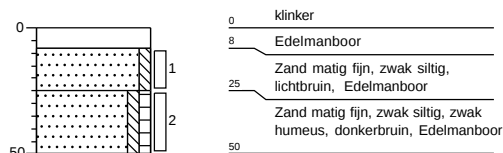
Datum: 15-6-2023

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 11**

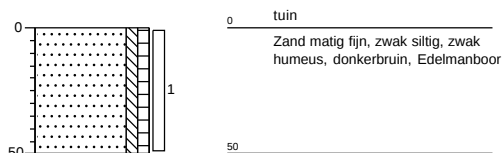
Datum: 15-6-2023

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 12**

Datum: 15-6-2023

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 2330053

Projectnaam: Joostweg 6-8, Kootwijkerbroek

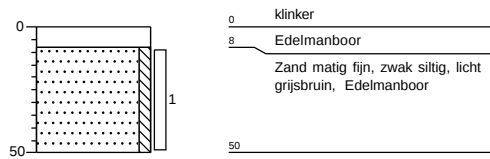
getekend volgens NEN 5104

**Bijlage 2**

**Boring: 13**

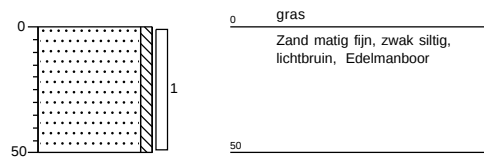
Datum: 15-6-2023

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 14**

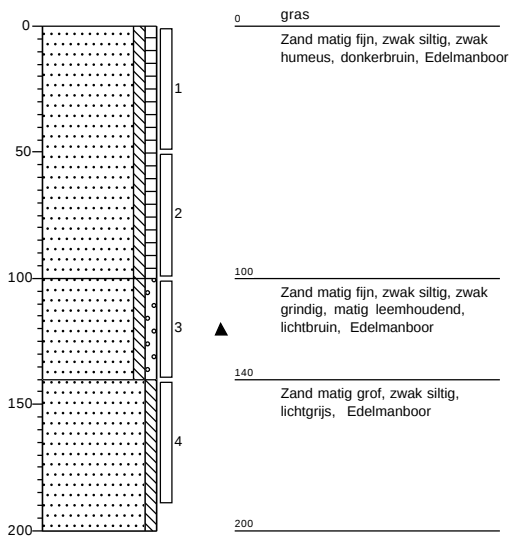
Datum: 15-6-2023

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 15**

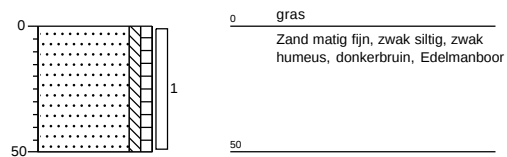
Datum: 15-6-2023

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: 16**

Datum: 15-6-2023

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 2330053

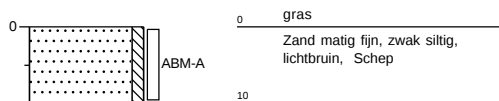
Projectnaam: Joostweg 6-8, Kootwijkerbroek

getekend volgens NEN 5104

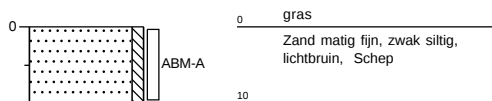
**Bijlage 2**

**Gat: G01**

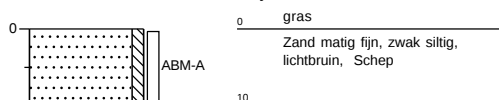
Sleuflengte: 0,31  
Sleufbreedte: 0,32  
Datum: 15-6-2023  
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: G02**

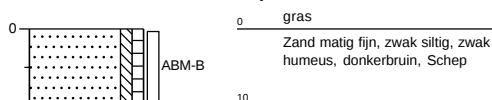
Sleuflengte: 0,32  
Sleufbreedte: 0,32  
Datum: 15-6-2023  
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: G03**

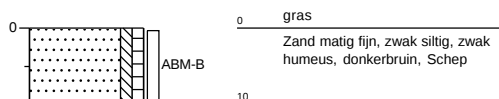
Sleuflengte: 0,33  
Sleufbreedte: 0,32  
Datum: 15-6-2023  
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: G04**

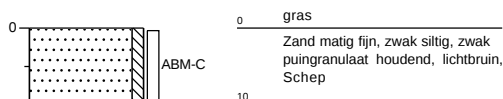
Sleuflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30  
Datum: 15-6-2023  
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: G05**

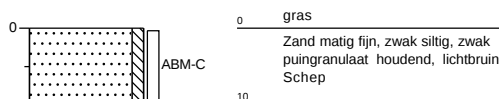
Sleuflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,31  
Datum: 15-6-2023  
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: G06**

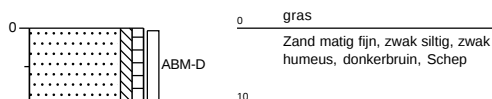
Sleuflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30  
Datum: 15-6-2023  
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: G07**

Sleuflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30  
Datum: 15-6-2023  
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: G08**

Sleuflengte: 0,32  
Sleufbreedte: 0,32  
Datum: 15-6-2023  
Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 2330053

Projectnaam: Joostweg 6-8, Kootwijkerbroek

getekend volgens NEN 5104

**Bijlage 2**

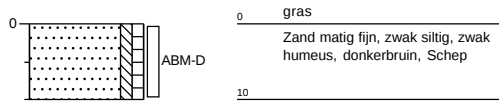
**Gat: G09**

Sleuflengte: 0,32

Sleufbreedte: 0,32

Datum: 15-6-2023

Boormeester: M.C. van der Heijden



**Grondvitaal BV**

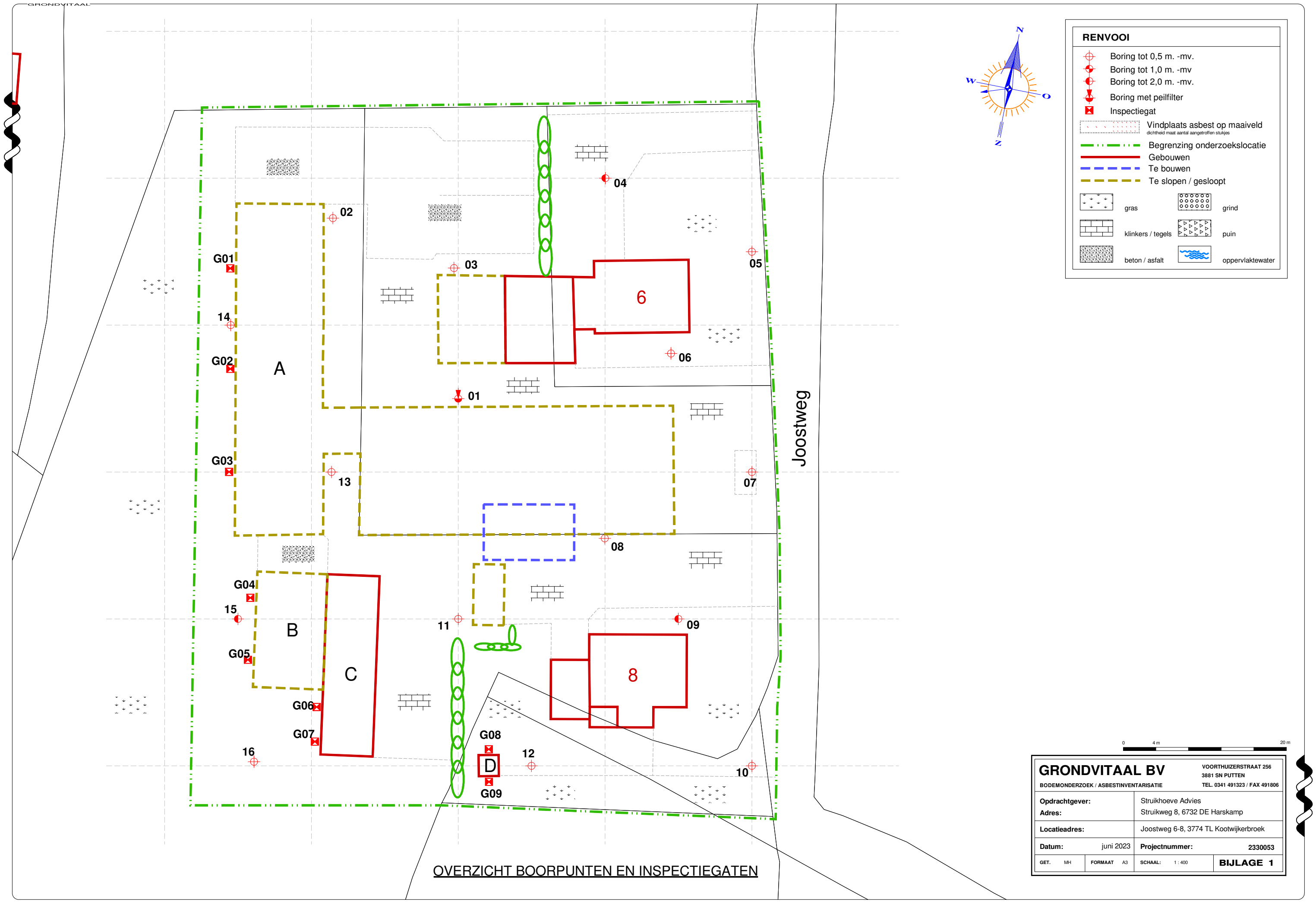
Projectnummer: 2330053

Projectnaam: Joostweg 6-8, Kootwijkerbroek

getekend volgens NEN 5104

**Bijlage 2**

## **BIJLAGE 2**      **Bodemprofielen**



**RENVOOI**

Boring tot 0,5 m. -mv.

Boring tot 1,0 m. -mv.

Boring tot 2,0 m. -mv.

Boring met peilfilter

Inspectiegat

Vindplaats asbest op maaiveld  
dichtheid maat aantal aangetroffen stukjes

Begrenzing onderzoekslocatie

Gebouwen

Te bouwen

Te slopen / gesloopt

gras

grind

klinkers / tegels

puin

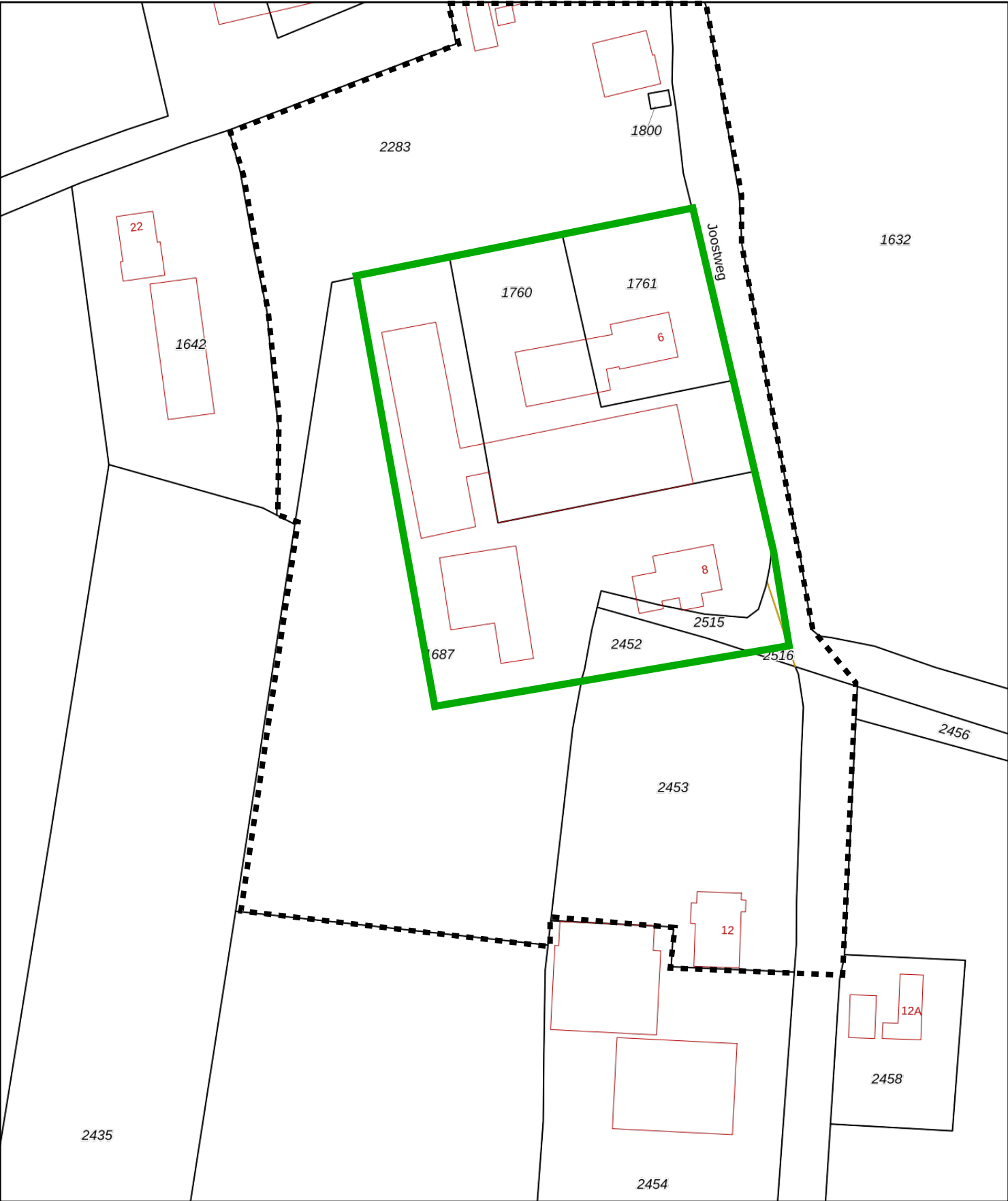
beton / asfalt

oppervlaktewater

**GRONDVITAAL BV**  
BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE

VOORTHUIZERSTRAAT 256  
3881 SN PUTTEN  
TEL. 0341 491323 / FAX 491806

|                |                                       |         |    |         |         |                  |
|----------------|---------------------------------------|---------|----|---------|---------|------------------|
| Opdrachtgever: | Struikhoeve Advies                    |         |    |         |         |                  |
| Adres:         | Struikweg 8, 6732 DE Harskamp         |         |    |         |         |                  |
| Locatieadres:  | Joostweg 6-8, 3774 TL Kootwijkerbroek |         |    |         |         |                  |
| Datum:         | juni 2023                             |         |    |         |         |                  |
| Projectnummer: | 2330053                               |         |    |         |         |                  |
| GET.           | MH                                    | FORMAAT | A3 | SCHAAL: | 1 : 400 | <b>BIJLAGE 1</b> |



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Garderen

Sectie F

Perceel 1687

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 15 mei 2023

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 3      Analyseresultaten**

**Opdracht**

|                      |                               |                  |                     |
|----------------------|-------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Grondvitaal                   | Rapportnummer    | U230600288 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. M.C. van der Heijden     | Datum opdracht   | 15-06-2023          |
| Adres                | Voorthuizerstraat 256         | Datum ontvangst  | 15-06-2023          |
| Postcode en plaats   | 3881 SN Putten                | Datum rapportage | 26-06-2023          |
| Projectcode          | 2330053                       | Pagina           | 1 van 1             |
| Project omschrijving | Joostweg 6-8, Kootwijkerbroek |                  |                     |

|                   |               |                    |            |
|-------------------|---------------|--------------------|------------|
| Monstersoort      | Grond         | Datum monsternamen | 15-06-2023 |
| Monsternamen door | Opdrachtgever | Datum analyse      |            |

| Labcode    | Naam  | Nummer | Boornaam  | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|------------|-------|--------|-----------|--------------|-------------|------------|
| V230601978 | ABM-A | 1      | G01-ABM-A | 0            | 10          | AM14443593 |
|            |       | 2      | G02-ABM-A | 0            | 10          | AM14443593 |
|            |       | 3      | G03-ABM-A | 0            | 10          | AM14443593 |

**Resultaten**

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium  
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing  
T.a.v. ACMAA Lab  
t Haarboer 6  
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U230600288  
Ons kenmerk : Project 1566522  
Validatieref. : 1566522\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: CWNM-JTGY-DGHO-GJJZ  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 22 juni 2023

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

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

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1566522  
 Uw project omschrijving : U230600288  
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7772669  
 Uw referentie : V230601978  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/06/2023

## Asbestonderzoek

Initialen analist : O.O.  
 Analysedatum : 21-06-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14090 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 13921 g  
 Percentage droogrest : 98,8 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 12619,2                  | 92,4                           | 12,7                    | 0,10                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 302,8                    | 2,2                            | 71,0                    | 23,45                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 317,6                    | 2,3                            | 108,2                   | 34,07                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm           | 153,8                    | 1,1                            | 153,8                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm           | 171,2                    | 1,3                            | 171,2                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 89,6                     | 0,7                            | 89,6                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 0,0                      | 0,0                            | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>13654,2</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>606,5</b>            |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

| zeeffractie (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                   | 0,5                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   |
| 2-4 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >20 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>    | <b>&lt;0,4</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,7</b>            | <b>&lt;0,4</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,4</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,4</b>            |

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

| Gebondenheid           | Serpentine asbest | Amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 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 zeeffractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1566522  
**Uw project omschrijving** : U230600288  
**Opdrachtgever** : Eurofins ACMAA Testing

---

## 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** : 1566522  
**Uw project omschrijving** : U230600288  
**Opdrachtgever** : Eurofins ACMAA Testing

---

## **Analysemethoden Grond (AS3000)**

### **AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- 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

---

**Opdracht**

|                      |                               |                  |                     |
|----------------------|-------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Grondvitaal                   | Rapportnummer    | U230600289 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. M.C. van der Heijden     | Datum opdracht   | 15-06-2023          |
| Adres                | Voorthuizerstraat 256         | Datum ontvangst  | 15-06-2023          |
| Postcode en plaats   | 3881 SN Putten                | Datum rapportage | 26-06-2023          |
| Projectcode          | 2330053                       | Pagina           | 1 van 1             |
| Project omschrijving | Joostweg 6-8, Kootwijkerbroek |                  |                     |

|                  |               |                   |            |
|------------------|---------------|-------------------|------------|
| Monstersoort     | Grond         | Datum monstername | 15-06-2023 |
| Monstername door | Opdrachtgever | Datum analyse     |            |

| Labcode    | Naam  | Nummer | Boornaam  | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|------------|-------|--------|-----------|--------------|-------------|------------|
| V230601979 | ABM-B | 1      | G04-ABM-B | 0            | 10          | AM14443594 |
|            |       | 2      | G05-ABM-B | 0            | 10          | AM14443594 |

**Resultaten**

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing  
T.a.v. ACMAA Lab  
t Haarboer 6  
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U230600289  
Ons kenmerk : Project 1566529  
Validatieref. : 1566529 certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: AGUT-AMZK-EJSF-WOOK  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 22 juni 2023

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

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

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1566529  
 Uw project omschrijving : U230600289  
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7772678  
 Uw referentie : V230601979  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/06/2023

## Asbestonderzoek

Initialen analist : F.Z.L.  
 Analysedatum : 21-06-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12530 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 11753 g  
 Percentage droogrest : 93,8 m/m %  
 Type zieving : nat

| zee fractie (mm) | massa zee fractie (gram) | percentage zee fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 10618,2                  | 91,9                           | 10,0                    | 0,09                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 363,8                    | 3,1                            | 74,4                    | 20,45                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 195,8                    | 1,7                            | 89,8                    | 45,86                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm           | 99,8                     | 0,9                            | 99,8                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm           | 148,4                    | 1,3                            | 148,4                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 130,2                    | 1,1                            | 130,2                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 0,0                      | 0,0                            | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>11556,2</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>552,6</b>            |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

| zee 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                   | 0,3                   | 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 zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee 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 zee fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1566529  
Uw project omschrijving : U230600289  
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

## 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** : 1566529  
**Uw project omschrijving** : U230600289  
**Opdrachtgever** : Eurofins ACMAA Testing

---

## **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

---

**Opdracht**

|                      |                               |                  |                     |
|----------------------|-------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Grondvitaal                   | Rapportnummer    | U230600290 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. M.C. van der Heijden     | Datum opdracht   | 15-06-2023          |
| Adres                | Voorthuizerstraat 256         | Datum ontvangst  | 15-06-2023          |
| Postcode en plaats   | 3881 SN Putten                | Datum rapportage | 26-06-2023          |
| Projectcode          | 2330053                       | Pagina           | 1 van 1             |
| Project omschrijving | Joostweg 6-8, Kootwijkerbroek |                  |                     |

|                  |               |                   |            |
|------------------|---------------|-------------------|------------|
| Monstersoort     | Grond         | Datum monstername | 15-06-2023 |
| Monstername door | Opdrachtgever | Datum analyse     |            |

| Labcode    | Naam  | Nummer | Boornaam  | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|------------|-------|--------|-----------|--------------|-------------|------------|
| V230601980 | ABM-C | 1      | G06-ABM-C | 0            | 10          | AM14443595 |
|            |       | 2      | G07-ABM-C | 0            | 10          | AM14443595 |

**Resultaten**

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing  
T.a.v. ACMAA Lab  
t Haarboer 6  
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U230600290  
Ons kenmerk : Project 1566537  
Validatieref. : 1566537 certificaat v1  
Opdrachtverificatiecode: JVQG-TPSD-OLZX-SOGP  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 22 juni 2023

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

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

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1566537  
 Uw project omschrijving : U230600290  
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7772694  
 Uw referentie : V230601980  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/06/2023

## Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.  
 Analysedatum : 22-06-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12070 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 12034 g  
 Percentage droogrest : 99,7 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 10370,4                  | 88,0                           | 13,2                    | 0,13                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 630,4                    | 5,3                            | 145,8                   | 23,13                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 349,8                    | 3,0                            | 158,4                   | 45,28                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm           | 84,8                     | 0,7                            | 84,8                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm           | 110,2                    | 0,9                            | 110,2                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 244,4                    | 2,1                            | 244,4                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 0,0                      | 0,0                            | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>11790,0</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>756,8</b>            |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

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

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1566537  
**Uw project omschrijving** : U230600290  
**Opdrachtgever** : Eurofins ACMAA Testing

---

## 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** : 1566537  
**Uw project omschrijving** : U230600290  
**Opdrachtgever** : Eurofins ACMAA Testing

---

## **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

---

**Opdracht**

|                      |                               |                  |                     |
|----------------------|-------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Grondvitaal                   | Rapportnummer    | U230600291 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. M.C. van der Heijden     | Datum opdracht   | 15-06-2023          |
| Adres                | Voorthuizerstraat 256         | Datum ontvangst  | 15-06-2023          |
| Postcode en plaats   | 3881 SN Putten                | Datum rapportage | 26-06-2023          |
| Projectcode          | 2330053                       | Pagina           | 1 van 1             |
| Project omschrijving | Joostweg 6-8, Kootwijkerbroek |                  |                     |

|                  |               |                   |            |
|------------------|---------------|-------------------|------------|
| Monstersoort     | Grond         | Datum monstername | 15-06-2023 |
| Monstername door | Opdrachtgever | Datum analyse     |            |

| Labcode    | Naam  | Nummer | Boornaam  | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|------------|-------|--------|-----------|--------------|-------------|------------|
| V230601981 | ABM-D | 1      | G08-ABM-D | 0            | 10          | AM14443592 |
|            |       | 2      | G09-ABM-D | 0            | 10          | AM14443592 |

**Resultaten**

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Eurofins ACMAA Testing  
T.a.v. ACMAA Lab  
t Haarboer 6  
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U230600291  
Ons kenmerk : Project 1566540  
Validatieref. : 1566540 certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: HFPU-TYCK-XMPS-JMXI  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 22 juni 2023

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

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

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1566540  
 Uw project omschrijving : U230600291  
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7772716  
 Uw referentie : V230601981  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/06/2023

## Asbestonderzoek

Initialen analist : F.Z.L.  
 Analysedatum : 21-06-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12560 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 11367 g  
 Percentage droogrest : 90,5 m/m %  
 Type zieving : nat

| zee fractie (mm) | massa zee fractie (gram) | percentage zee fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 10740,0                  | 96,4                           | 10,1                    | 0,09                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 153,8                    | 1,4                            | 39,0                    | 25,36                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 91,0                     | 0,8                            | 43,0                    | 47,25                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm           | 57,4                     | 0,5                            | 57,4                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm           | 61,2                     | 0,5                            | 61,2                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 37,2                     | 0,3                            | 37,2                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 0,0                      | 0,0                            | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>11140,6</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>247,9</b>            |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

| zee 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;0,3</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,6</b>            | <b>&lt;0,3</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 zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee 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: **<0,3 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 zee fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1566540  
**Uw project omschrijving** : U230600291  
**Opdrachtgever** : Eurofins ACMAA Testing

---

## 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** : 1566540  
**Uw project omschrijving** : U230600291  
**Opdrachtgever** : Eurofins ACMAA Testing

---

## **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

---

Grondvitaal  
T.a.v. Martijn van der Heijden  
Voorthuizerstraat 256  
3881 SN PUTTEN

## Analyscertificaat

Datum: 28-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2023088628/1                  |
| Uw project/verslagnummer        | 2330053                       |
| Uw projectnaam                  | Joostweg 6-8, Kootwijkerbroek |
| Uw ordernummer                  |                               |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 15-Jun-2023                   |

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2330053  
 Uw projectnaam Joostweg 6-8, Kootwijkerbroek  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer M.C. van der Heijden

Certificaatnummer/Versie 2023088628/1  
 Startdatum analyse 15-Jun-2023  
 Datum einde analyse 28-Jun-2023  
 Rapportagedatum 28-Jun-2023/07:00  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          | 3          | 4                |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |            |                  |
| Cryogeen malen                   |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd       |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |            |                  |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 88.8       | 90.7       | 84.4       | 83.2             |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 2.4        | 3.5        | 1.8        | 2.6              |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 99         | 96         | 98         | 97               |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 2.4        | 2.7        | 2.2        | 3.9              |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |                  |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | <20        | <20        | <20        | <20              |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | <0.20      | <0.20      | <0.20      | <0.20            |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0             |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 6.5        | 6.2        | <5.0       | <5.0             |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | <0.050     | <0.050     | <0.050     | <0.050           |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5             |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | <4.0       | <4.0       | <4.0       | <4.0             |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | <10        | <10        | <10        | <10              |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 22         | 24         | <20        | <20              |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |            |                  |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0             |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0             |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0             |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <11        | 13         | <11        | <11              |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 8.4        | 12         | 9.6        | 20               |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0             |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        | <35        | <35        | 40 <sup>1)</sup> |
| Chromatogram olie (GC)           |            |            |            |            | Zie bijl.        |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |            |                  |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010          |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010          |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010          |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | mm1 bg                 | Grond (AS3000)          | 13695507    |
| 2   | mm2 bg                 | Grond (AS3000)          | 13695508    |
| 3   | mm3 og                 | Grond (AS3000)          | 13695509    |
| 4   | mm4 og                 | Grond (AS3000)          | 13695510    |

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2330053  
 Uw projectnaam Joostweg 6-8, Kootwijkerbroek  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer M.C. van der Heijden

Certificaatnummer/Versie 2023088628/1  
 Startdatum analyse 15-Jun-2023  
 Datum einde analyse 28-Jun-2023  
 Rapportagedatum 28-Jun-2023/07:00  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>2)</sup> | 0.0049 <sup>2)</sup> | 0.0049 <sup>2)</sup> | 0.0049 <sup>2)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | 0.052                | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | 0.11                 | <0.050               |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | <0.050               | 0.064                | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | <0.050               | 0.054                | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | <0.050               | 0.050                | <0.050               | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.35 <sup>2)</sup>   | 0.41                 | 0.44                 | 0.35 <sup>2)</sup>   |

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 mm1 bg  
 2 mm2 bg  
 3 mm3 og  
 4 mm4 og

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)

### Monster nr.

13695507  
 13695508  
 13695509  
 13695510

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
 Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023088628/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     |                      |                              |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 13695507    | mm1 bg                 |     |     |                      |                              |
| 0536036609  | 01                     | 8   | 20  | 15-Jun-2023          | 1                            |
| 0536036608  | 01                     | 20  | 50  | 15-Jun-2023          | 2                            |
| 0536036613  | 02                     | 35  | 60  | 15-Jun-2023          | 1                            |
| 0536036616  | 03                     | 8   | 50  | 15-Jun-2023          | 1                            |
| 0536036711  | 04                     | 8   | 20  | 15-Jun-2023          | 1                            |
| 0536036705  | 05                     | 0   | 30  | 15-Jun-2023          | 1                            |
| 0536036697  | 05                     | 30  | 50  | 15-Jun-2023          | 2                            |
| 0536036618  | 06                     | 0   | 50  | 15-Jun-2023          | 1                            |
| 0536036607  | 13                     | 8   | 50  | 15-Jun-2023          | 1                            |
| 0536036685  | 14                     | 0   | 50  | 15-Jun-2023          | 1                            |
| 13695508    | mm2 bg                 |     |     |                      |                              |
| 0536036314  | 07                     | 0   | 50  | 15-Jun-2023          | 1                            |
| 0536036692  | 08                     | 0   | 50  | 15-Jun-2023          | 1                            |
| 0536036612  | 09                     | 0   | 50  | 15-Jun-2023          | 1                            |
| 0536036614  | 10                     | 0   | 50  | 15-Jun-2023          | 1                            |
| 0536036605  | 11                     | 8   | 25  | 15-Jun-2023          | 1                            |
| 0536036611  | 11                     | 25  | 50  | 15-Jun-2023          | 2                            |
| 0536036619  | 12                     | 0   | 50  | 15-Jun-2023          | 1                            |
| 0536036101  | 15                     | 0   | 50  | 15-Jun-2023          | 1                            |
| 0536036126  | 16                     | 0   | 50  | 15-Jun-2023          | 1                            |
| 13695509    | mm3 og                 |     |     |                      |                              |
| 0536036615  | 01                     | 50  | 100 | 15-Jun-2023          | 3                            |
| 0536036621  | 01                     | 100 | 120 | 15-Jun-2023          | 4                            |
| 0536036604  | 01                     | 120 | 150 | 15-Jun-2023          | 5                            |
| 0536036620  | 01                     | 150 | 200 | 15-Jun-2023          | 6                            |
| 0536036696  | 04                     | 70  | 120 | 15-Jun-2023          | 2                            |
| 0536036699  | 04                     | 120 | 150 | 15-Jun-2023          | 3                            |
| 0536036702  | 04                     | 150 | 200 | 15-Jun-2023          | 4                            |
| 13695510    | mm4 og                 |     |     |                      |                              |
| 0536036617  | 09                     | 50  | 100 | 15-Jun-2023          | 2                            |
| 0536036681  | 09                     | 100 | 120 | 15-Jun-2023          | 3                            |
| 0536036678  | 09                     | 120 | 150 | 15-Jun-2023          | 4                            |
| 0536036610  | 09                     | 150 | 200 | 15-Jun-2023          | 5                            |
| 0536036089  | 15                     | 50  | 100 | 15-Jun-2023          | 2                            |
| 0536036127  | 15                     | 100 | 140 | 15-Jun-2023          | 3                            |
| 0536036118  | 15                     | 140 | 190 | 15-Jun-2023          | 4                            |

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023088628/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Humusachtige verbindingen aangetoond.

**Opmerking 2)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7\*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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023088628/1**

Pagina 1/1

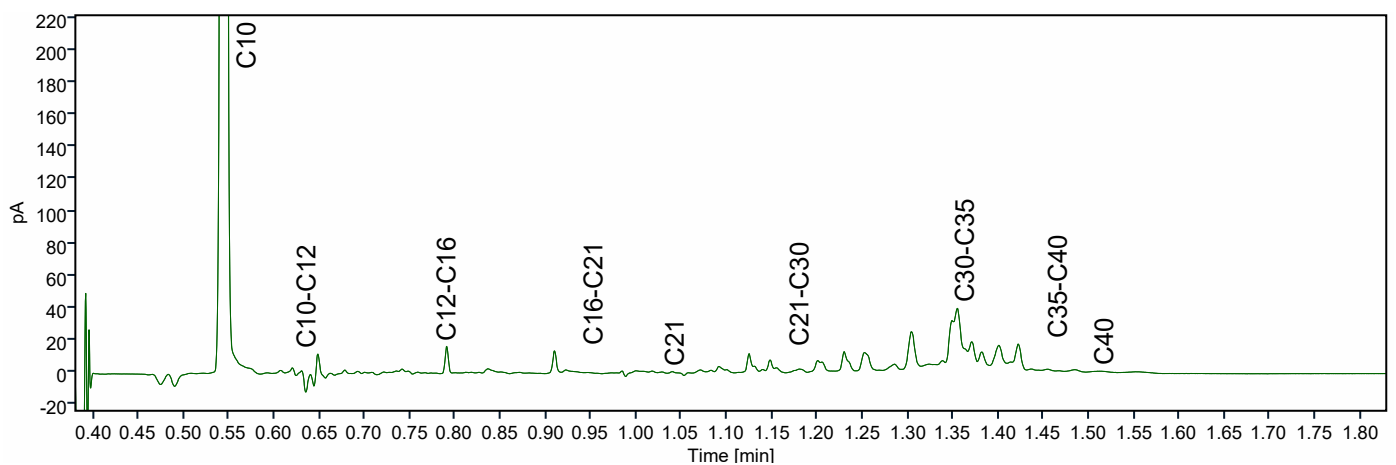
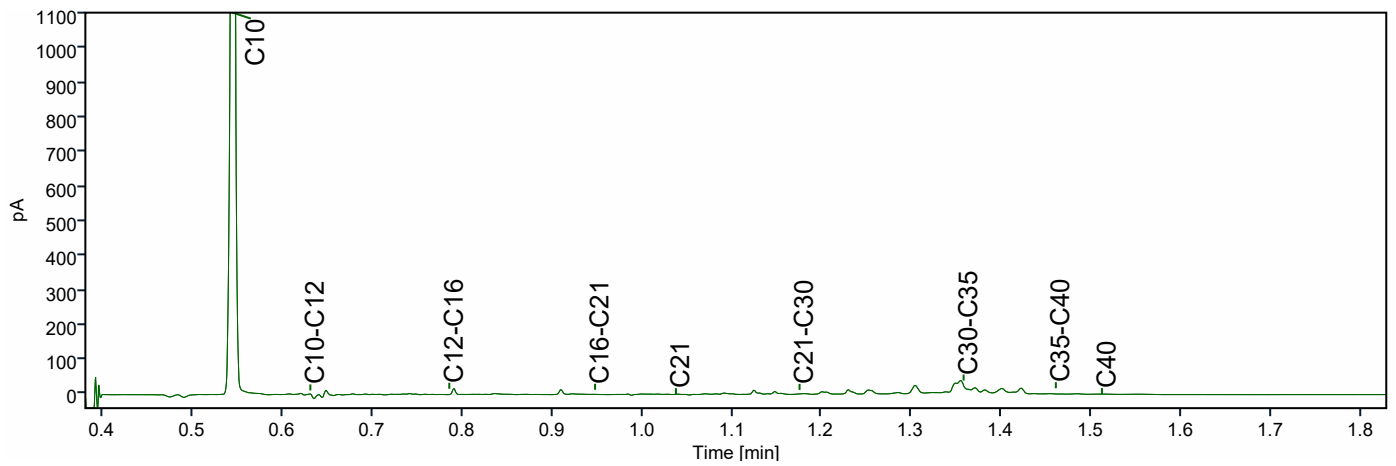
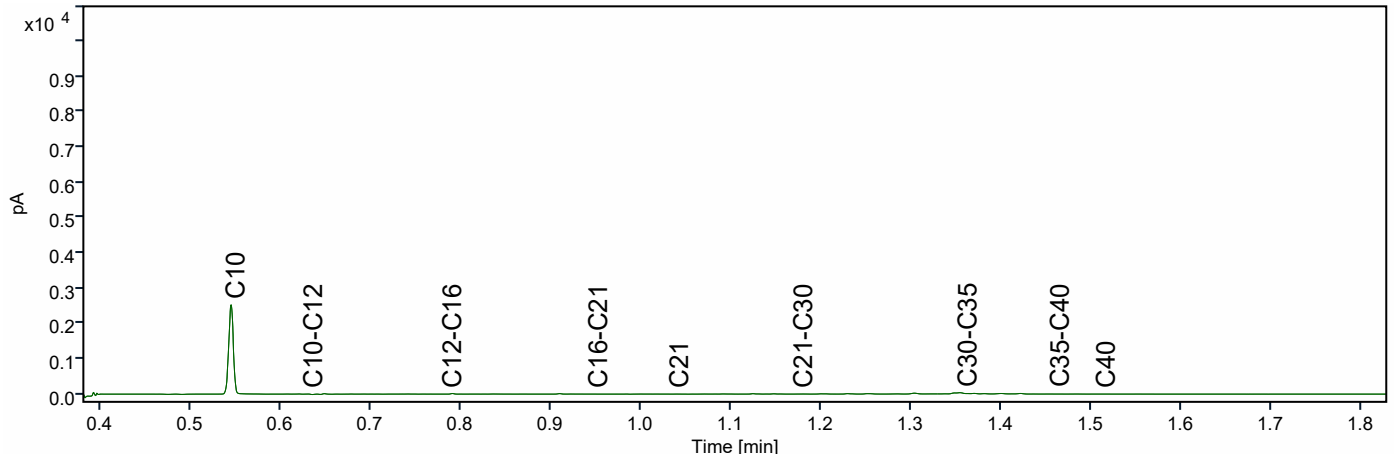
| Analyse                                                | Methode | Techniek        | Methode referentie              |
|--------------------------------------------------------|---------|-----------------|---------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |         |                 |                                 |
| 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   |
| Chromatogram M0 (GC)                                   | W0202   | GC-FID          | 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 (10) (VR0M)                                        | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |
| PAK som AS3000/AP04                                    | 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.

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13695510  
Certificate no.: 2023088628  
Sample description.:

V



Grondvitaal  
T.a.v. Martijn van der Heijden  
Voorthuizerstraat 256  
3881 SN PUTTEN

## Analysecertificaat

Datum: 29-Jun-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2023093913/1                  |
| Uw project/verslagnummer        | 2330053                       |
| Uw projectnaam                  | Joostweg 6-8, Kootwijkerbroek |
| Uw ordernummer                  |                               |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 26-Jun-2023                   |

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2330053  
 Uw projectnaam Joostweg 6-8, Kootwijkerbroek  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer M.C. van der Heijden

Certificaatnummer/Versie 2023093913/1  
 Startdatum analyse 26-Jun-2023  
 Datum einde analyse 29-Jun-2023  
 Rapportagedatum 29-Jun-2023/11:32  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                                              | Eenheid | 1                  |
|------------------------------------------------------|---------|--------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |                    |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L    | 96                 |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L    | <0.20              |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L    | <2.0               |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L    | 13                 |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L    | <0.050             |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L    | 2.8                |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L    | 4.2                |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L    | <2.0               |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L    | <10                |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |                    |
| S Benzeen                                            | µg/L    | <0.20              |
| S Toluene                                            | µg/L    | <0.20              |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L    | <0.20              |
| S o-Xyleen                                           | µg/L    | <0.10              |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L    | <0.20              |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L    | 0.21 <sup>1)</sup> |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0.90              |
| S Naftaleen                                          | µg/L    | 35                 |
| S Styreen                                            | µg/L    | <0.20              |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |                    |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L    | <0.20              |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L    | <0.20              |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L    | <0.10              |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L    | <0.20              |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L    | <0.10              |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20              |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10              |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10              |
| S cis 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0.10              |

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 01-1-1

Opgegeven monstermatrix Monster nr.  
 Water (AS3000) 13714253

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2330053  
 Uw projectnaam Joostweg 6-8, Kootwijkerbroek  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer M.C. van der Heijden

Certificaatnummer/Versie 2023093913/1  
 Startdatum analyse 26-Jun-2023  
 Datum einde analyse 29-Jun-2023  
 Rapportagedatum 29-Jun-2023/11:32  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                                | Eenheid | 1                  |
|----------------------------------------|---------|--------------------|
| S trans 1,2-Dichlooretheen             | µg/L    | <0.10              |
| CKW (som)                              | µg/L    | <1.6               |
| S Tribroommethaan                      | µg/L    | <0.20              |
| S Vinylchloride                        | µg/L    | <0.10              |
| S 1,1-Dichlooretheen                   | µg/L    | <0.10              |
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L    | 0.14 <sup>1)</sup> |
| S 1,1-Dichloorpropan                   | µg/L    | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorpropan                   | µg/L    | <0.20              |
| S 1,3-Dichloorpropan                   | µg/L    | <0.20              |
| S Dichloorpropanen som factor 0.7      | µg/L    | 0.42               |
| <b>Minerale olie</b>                   |         |                    |
| Minerale olie (C10-C12)                | µg/L    | 36                 |
| Minerale olie (C12-C16)                | µg/L    | 72                 |
| Minerale olie (C16-C21)                | µg/L    | <10                |
| Minerale olie (C21-C30)                | µg/L    | <15                |
| Minerale olie (C30-C35)                | µg/L    | <10                |
| Minerale olie (C35-C40)                | µg/L    | <10                |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)       | µg/L    | 110                |
| Chromatogram                           |         | Zie bijl.          |

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 01-1-1

Opgegeven monstermatrix  
 Water (AS3000)  
 Monster nr.  
 13714253

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
 Pr. coörd.



TESTEN  
 RvA L010

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023093913/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     |                      |                              |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 13714253    | 01-1-1                 |     |     |                      |                              |
| 0680688899  | 01                     | 250 | 350 | 26-Jun-2023          | 1                            |
| 0680688873  | 01                     | 250 | 350 | 26-Jun-2023          | 2                            |
| 0801068999  | 01                     | 250 | 350 | 26-Jun-2023          | 3                            |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023093913/1**

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023093913/1**

Pagina 1/1

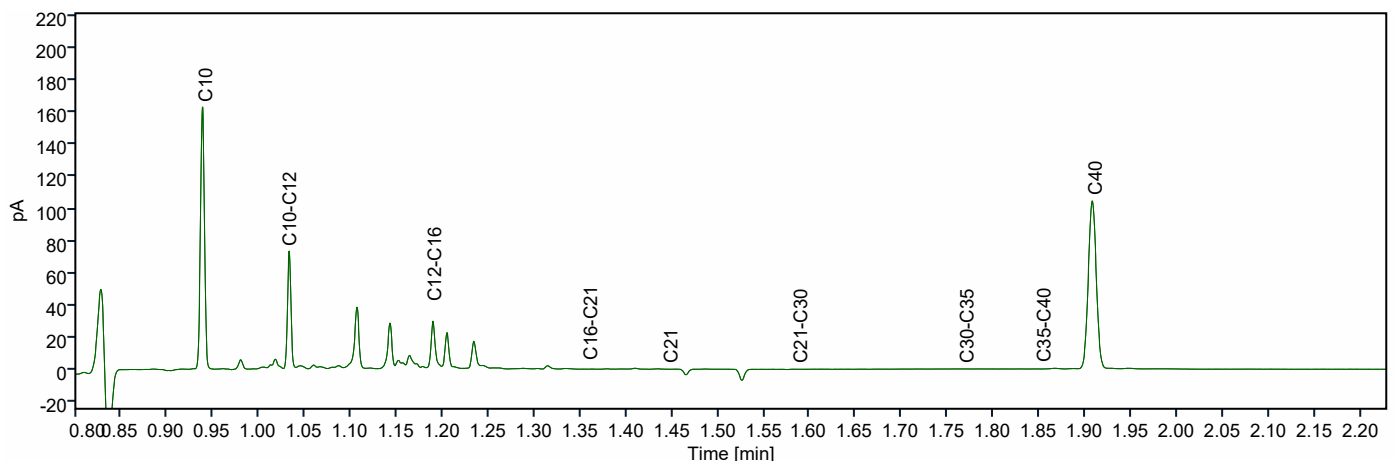
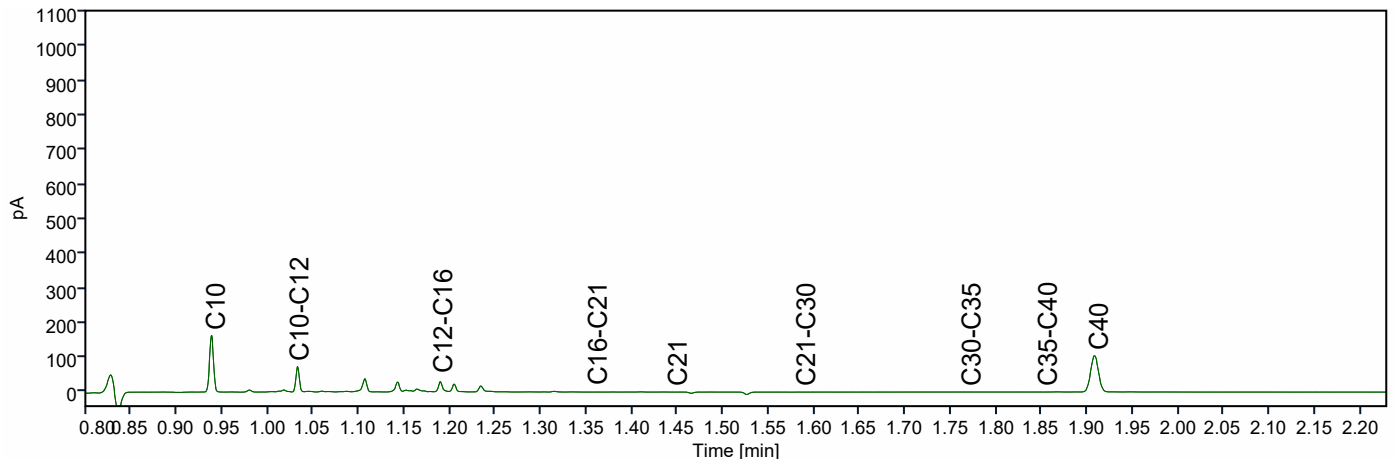
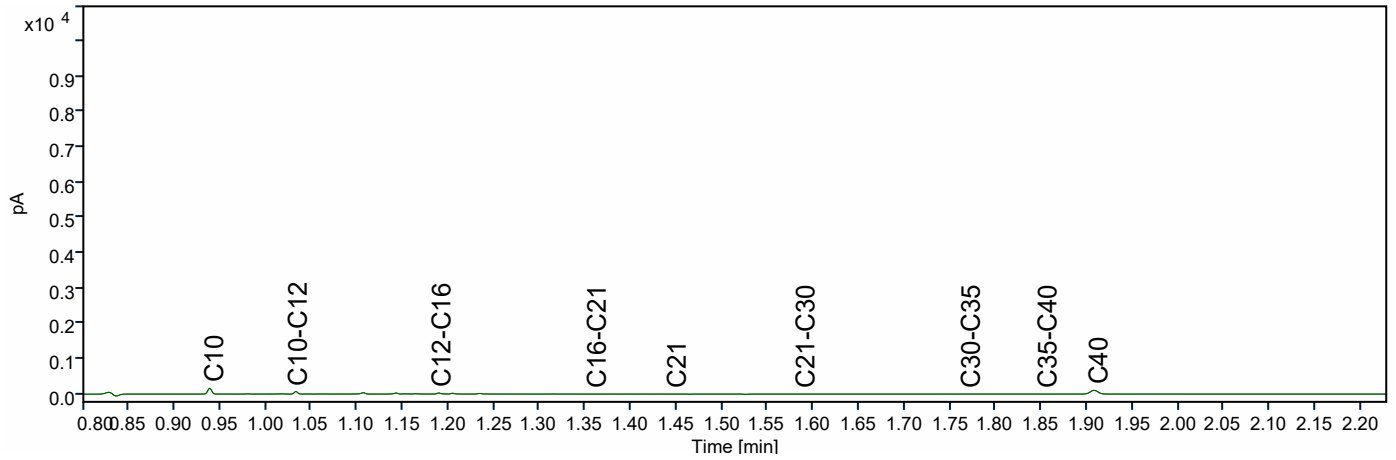
| Analyse                                              | Methode | Techniek | Methode referentie              |
|------------------------------------------------------|---------|----------|---------------------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |          |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

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

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13714253  
Certificate no.: 2023093913  
Sample description.:

V



**BIJLAGE 4**      **Achtergrond-, streef- en interventiewaarden**

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

| Stof                                   | Grond/sediment (mg/kg d.s.)<br>droge stof) |                        | Grondwater (µg/l) |                        |
|----------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|-------------------|------------------------|
|                                        | Achtergrond-<br>waarde                     | Interventie-<br>waarde | Streef-<br>waarde | Interventie-<br>waarde |
| <u>1. Metalen</u>                      |                                            |                        |                   |                        |
| antimoon                               | 4,0                                        | 22                     | -                 | 20                     |
| arseen                                 | 20                                         | 76                     | 10                | 60                     |
| barium                                 | 190                                        | 920*                   | 50                | 625                    |
| cadmium                                | 0,6                                        | 13                     | 0,4               | 6                      |
| chroom                                 | 55                                         | -                      | 1                 | 30                     |
| chroom III                             | -                                          | 180                    | -                 | -                      |
| chroom IV                              | -                                          | 78                     | -                 | -                      |
| cobalt                                 | 15                                         | 190                    | 20                | 100                    |
| koper                                  | 40                                         | 190                    | 15                | 75                     |
| kwik                                   | 0,15                                       | -                      | 0,05              | 0,3                    |
| kwik (anorganisch)                     | 0,15                                       | 36                     | -                 | -                      |
| kwik (organisch)                       | 0,15                                       | 4                      | -                 | -                      |
| lood                                   | 50                                         | 530                    | 15                | 75                     |
| molybdeen                              | 1,5                                        | 190                    | 5                 | 300                    |
| nikkel                                 | 80                                         | 100                    | 15                | 75                     |
| zink                                   | 140                                        | 720                    | 65                | 800                    |
| <u>2. Overige anorganische stoffen</u> |                                            |                        |                   |                        |
| chloride (mg Cl/l)                     | -                                          | -                      | 100 mg/l          | -                      |
| cyanide (vrij)                         | 3,0                                        | 20                     | 5                 | 1500                   |
| cyanide (complex)                      | 5,5                                        | 50                     | 10                | 1500                   |
| thiocyanaten (som)                     | 6,0                                        | 20                     | -                 | 1500                   |
| <u>3. Aromatische verbindingen</u>     |                                            |                        |                   |                        |
| benzeen                                | 0,01                                       | 1,1                    | 0,2               | 30                     |
| ethylbenzeen                           | 0,03                                       | 110                    | 4                 | 150                    |
| tolueen                                | 0,01                                       | 32                     | 7                 | 1000                   |
| xylenen (som)                          | 0,1                                        | 17                     | 0,2               | 70                     |
| styreen (vinylbenzeen)                 | 0,25                                       | 86                     | 6                 | 300                    |
| fenol                                  | 0,25                                       | 14                     | 0,2               | 2000                   |
| cresolen (som)                         | 0,30                                       | 13                     | 0,2               | 200                    |
| dodecylbenzeen                         | 0,35                                       | -                      | -                 | -                      |
| aromatische oplosmiddelen (som)        | 2,5                                        | -                      | -                 | -                      |

\* De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

| Stof                                                          | Grond/sediment (mg/kg d.s.)<br>droge stof |                        | Grondwater (µg/l) |                        |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------|-------------------|------------------------|
|                                                               | Achtergrond-<br>waarde                    | Interventie-<br>waarde | Streef-<br>waarde | Interventie-<br>waarde |
| <b>4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's).</b> |                                           |                        |                   |                        |
| naftaleen                                                     |                                           |                        | 0,01              | 70                     |
| fenantreen                                                    |                                           |                        | 0,003             | 5                      |
| antraceen                                                     |                                           |                        | 0,0007            | 5                      |
| fluorantheen                                                  |                                           |                        | 0,003             | 1                      |
| chryseen                                                      |                                           |                        | 0,003             | 0,2                    |
| benzo(a)antraceen                                             |                                           |                        | 0,0001            | 0,5                    |
| benzo(a)pyreen                                                |                                           |                        | 0,0005            | 0,05                   |
| benzo(k)fluorantheen                                          |                                           |                        | 0,0004            | 0,05                   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                                        |                                           |                        | 0,0004            | 0,05                   |
| benzo(ghi)peryleen                                            |                                           |                        | 0,0003            | 0,05                   |
| PAK (som 10)                                                  | 1,5                                       | 40                     | -                 | -                      |
| <b>5. Gechloreerde koolwaterstoffen</b>                       |                                           |                        |                   |                        |
| <b>a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen</b>                  |                                           |                        |                   |                        |
| monochlooretheen (vinylchloride)                              | 0,1                                       | 0,1                    | 0,01              | 5                      |
| dichloormetaan                                                | 0,1                                       | 3,9                    | 0,01              | 1000                   |
| 1,1-dichloorethaan                                            | 0,2                                       | 15                     | 7                 | 900                    |
| 1,2-dichloorethaan                                            | 0,2                                       | 6,4                    | 7                 | 400                    |
| 1,1-dichlooretheen                                            | 0,3                                       | 0,3                    | 0,01              | 10                     |
| 1,2-dichlooretheen (som)                                      | 0,3                                       | 1                      | 0,01              | 20                     |
| Dichloorpropanen (som)                                        | 0,8                                       | 2                      | 0,8               | 80                     |
| Trichloormethaan (chloroform)                                 | 0,25                                      | 5,6                    | 6                 | 400                    |
| 1,1,1-trichloorethaan                                         | 0,25                                      | 15                     | 0,01              | 300                    |
| 1,1,2-trichloorethaan                                         | 0,30                                      | 10                     | 0,01              | 130                    |
| Trichlooretheen (tri)                                         | 0,25                                      | 2,5                    | 24                | 500                    |
| Tetrachloormethaan (tetra)                                    | 0,30                                      | 0,7                    | 0,01              | 10                     |
| tetrachlooretheen (per)                                       | 0,15                                      | 8,8                    | 0,01              | 40                     |
| <b>b. chloorbenzenen</b>                                      |                                           |                        |                   |                        |
| monochloorbenzenen                                            | 0,20                                      | 15                     | 7                 | 180                    |
| dichloorbenzenen (som)                                        | 2,0                                       | 19                     | 3                 | 50                     |
| trichloorbenzenen (som)                                       | 0,015                                     | 11                     | 0,01              | 10                     |
| tetrachloorbenzenen (som)                                     | 0,0090                                    | 2,2                    | 0,01              | 2,5                    |
| pentachloorbenzenen                                           | 0,0025                                    | 6,7                    | 0,003             | 1                      |
| hexachloorbenzeen                                             | 0,0085                                    | 2,0                    | 0,00009           | 0,5                    |
| <b>c. chloorfenolen</b>                                       |                                           |                        |                   |                        |
| monochloorfenolen (som)                                       | 0,045                                     | 5,4                    | 0,3               | 100                    |
| dichloorfenolen (som)                                         | 0,20                                      | 22                     | 0,2               | 30                     |
| trichloorfenolen (som)                                        | 0,0030                                    | 22                     | 0,03              | 10                     |
| tetrachloorfenolen (som)                                      | 0,015                                     | 21                     | 0,01              | 10                     |
| pentachloorfenol                                              | 0,0030                                    | 12                     | 0,04              | 3                      |

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

| Stof                                                           | Grond/sediment (mg/kg d.s.)<br>droge stof |                        | Grondwater (µg/l) |                        |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------|-------------------|------------------------|
|                                                                | Achtergrond-<br>waarde                    | Interventie-<br>waarde | Streef-<br>waarde | Interventie-<br>waarde |
| <i>d. Polychloorbifenylen (PCB's)</i>                          |                                           |                        |                   |                        |
| PCB's (som 7)                                                  | 0,020                                     | 1                      | 0,01              | 0,01                   |
| <i>e. overige gechloreerde koolwaterstoffen</i>                |                                           |                        |                   |                        |
| Monochlooranilinen (som)                                       | 0,20                                      | 50                     | -                 | 30                     |
| Pentachlooraniline                                             | 0,15                                      | -                      | -                 | -                      |
| Dioxine (som I-TEQ)                                            | 0,000055                                  | 0,00018                | -                 | -                      |
| Chloornaftaleen (som)                                          | 0,070                                     | 23                     | -                 | 6                      |
| <i>6. Bestrijdingsmiddelen</i>                                 |                                           |                        |                   |                        |
| <i>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</i>                     |                                           |                        |                   |                        |
| chloordaan (som)                                               | 0,0020                                    | 4                      | 0,02 ng/l         | 0,2                    |
| DDT (som)                                                      | 0,20                                      | 1,7                    | -                 | -                      |
| DDE (som)                                                      | 0,10                                      | 2,3                    | -                 | -                      |
| DDD (som)                                                      | 0,020                                     | 34                     | -                 | -                      |
| DDT/DDE/DDD (som)                                              | -                                         | -                      | 0,004 ng/l        | 0,01                   |
| aldrin                                                         | -                                         | 0,32                   | 0,009 ng/l        | -                      |
| dieldrin                                                       | -                                         | -                      | 0,1 ng/l          | -                      |
| endrin                                                         | -                                         | -                      | 0,04 ng/l         | -                      |
| isodrin                                                        | -                                         | -                      | -                 | -                      |
| telodrin                                                       | -                                         | -                      | -                 | -                      |
| Drins (som)                                                    | 0,015                                     | 4                      | -                 | 0,1                    |
| Endosulfansulfaat                                              | -                                         | -                      | -                 | -                      |
| α-endosulfan                                                   | 0,00090                                   | 4                      | 0,2 ng/l          | 5                      |
| α-HCH                                                          | 0,0010                                    | 17                     | 33 ng/l           | -                      |
| β-HCH                                                          | 0,0020                                    | 1,6                    | 8 ng/l            | -                      |
| γ-HCH (lindaan)                                                | 0,0030                                    | 1,2                    | 9 ng/l            | -                      |
| δ-HCH                                                          | -                                         | -                      | -                 | -                      |
| HCH-verbindingen (som)                                         | -                                         | -                      | 0,05              | 1                      |
| Heptachloor                                                    | 0,00070                                   | 4                      | 0,005 ng/l        | 0,3                    |
| Heptachloorepoxyde (som)                                       | 0,0020                                    | 4                      | 0,005 ng/l        | 3                      |
| Hexachloorbutadieen                                            | 0,003                                     | -                      | -                 | -                      |
| Organochloorhoudende bestrijdings-<br>middelen (som landbodem) | 0,40                                      | -                      | -                 | -                      |
| <i>b. organofosforpesticiden</i>                               |                                           |                        |                   |                        |
| azinfos-methyl                                                 | 0,0075                                    | -                      | -                 | -                      |
| <i>c. organotin bestrijdingsmiddelen</i>                       |                                           |                        |                   |                        |
| organotinverbindingen (som)                                    | 0,15                                      | 2,5                    | 0,05 - 16 ng/l    | 0,7                    |
| tributyltin                                                    | 0,065                                     | -                      | -                 | -                      |
| <i>d. chloorfenox-azijnzuur herbiciden</i>                     |                                           |                        |                   |                        |
| MCPA                                                           | 0,55                                      | 4                      | 0,02              | 50                     |

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

| Stof                                                | Grond/sediment (mg/kg d.s.)<br>droge stof) |                        | Grondwater (µg/l) |                        |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|-------------------|------------------------|
|                                                     | Achtergrond-<br>waarde                     | Interventie-<br>waarde | Streef-<br>waarde | Interventie-<br>waarde |
| <i>e. overige bestrijdingsmiddelen</i>              |                                            |                        |                   |                        |
| atrazine                                            | 0,35                                       | 0,71                   | 29 ng/l           | 150                    |
| carbaryl                                            | 0,15                                       | 0,45                   | 2 ng/l            | 50                     |
| carbofuran                                          | 0,017                                      | 0,017                  | 9 ng/l            | 100                    |
| 4-chloormethylfenolen (som)                         | 0,60                                       | -                      | -                 | -                      |
| Niet-chloorhoudende bestrijdings-<br>middelen (som) | 0,090                                      | -                      | -                 | -                      |
| <i>7. overige stoffen</i>                           |                                            |                        |                   |                        |
| Asbest                                              | -                                          | 100                    | -                 | -                      |
| cyclohexanon                                        | 0,1                                        | 150                    | 0,5               | 15000                  |
| dimethyl ftalaat                                    | 2,0                                        | 82                     | -                 | -                      |
| diethyl ftalaat                                     | 0,045                                      | 53                     | -                 | -                      |
| di-isobutyl ftalaat                                 | 0,045                                      | 17                     | -                 | -                      |
| dibutyl ftalaat                                     | 0,045                                      | 36                     | -                 | -                      |
| butyl benzylftalaat                                 | 0,070                                      | 48                     | -                 | -                      |
| dihexyl ftalaan                                     | 0,070                                      | 220                    | -                 | -                      |
| di(2-ethylhexyl)ftalaat                             | 0,070                                      | 60                     | -                 | -                      |
| ftalaten (som)                                      | -                                          | -                      | 0,5               | 5                      |
| minerale olie                                       | 190                                        | 5000                   | 50                | 600                    |
| pyridine                                            | 0,15                                       | 11                     | 0,5               | 30                     |
| tetrahydrofuran                                     | 0,45                                       | 7                      | 0,5               | 300                    |
| tetrahydrothiofeen                                  | 1,5                                        | 8,8                    | 0,5               | 5000                   |
| tribroommethaan (bromoform)                         | 0,20                                       | 75                     | -                 | 630                    |
| ethyleenglycol                                      | 5,0                                        | -                      | -                 | -                      |
| diethyleenglycol                                    | 8,0                                        | -                      | -                 | -                      |
| acrylonitril                                        | 1,0                                        | -                      | -                 | -                      |
| fomaldehyde                                         | 0,1                                        | -                      | -                 | -                      |
| isopropanol (2-propanol)                            | 0,75                                       | -                      | -                 | -                      |
| methanol                                            | 3,0                                        | -                      | -                 | -                      |
| butanol (1-butanol)                                 | 2,0                                        | -                      | -                 | -                      |
| butylacetaar                                        | 2,0                                        | -                      | -                 | -                      |
| ethylacetaat                                        | 2,0                                        | -                      | -                 | -                      |
| methyl-tert-butyl ether (MTBE)                      | 0,20                                       | -                      | -                 | -                      |
| methylethylketon                                    | 2,0                                        | -                      | -                 | -                      |

Grondvitaal  
T.a.v. Martijn van der Heijden  
Voorthuizerstraat 256  
3881 SN PUTTEN

## Analyscertificaat

Datum: 10-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2023100156/1                  |
| Uw project/verslagnummer        | 2330053                       |
| Uw projectnaam                  | Joostweg 6-8, Kootwijkerbroek |
| Uw ordernummer                  |                               |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 06-Jul-2023                   |

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2330053  
 Uw projectnaam Joostweg 6-8, Kootwijkerbroek  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer M.C. van der Heijden

Certificaatnummer/Versie 2023100156/1  
 Startdatum analyse 06-Jul-2023  
 Datum einde analyse 10-Jul-2023  
 Rapportagedatum 10-Jul-2023/16:25  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

| Analyse                                       | Eenheid | 1                  |
|-----------------------------------------------|---------|--------------------|
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b> |         |                    |
| S Benzeen                                     | µg/L    | <0.20              |
| S Tolueen                                     | µg/L    | <0.20              |
| S Ethylbenzeen                                | µg/L    | <0.20              |
| S o-Xyleen                                    | µg/L    | <0.10              |
| S m,p-Xyleen                                  | µg/L    | <0.20              |
| S Xylenen (som) factor 0,7                    | µg/L    | 0.21 <sup>1)</sup> |
| BTEX (som)                                    | µg/L    | <0.90              |
| S Naftaleen                                   | µg/L    | 52                 |
| <b>Minerale olie</b>                          |         |                    |
| Minerale olie (C10-C12)                       | µg/L    | <10                |
| Minerale olie (C12-C16)                       | µg/L    | <10                |
| Minerale olie (C16-C21)                       | µg/L    | <10                |
| Minerale olie (C21-C30)                       | µg/L    | <15                |
| Minerale olie (C30-C35)                       | µg/L    | <10                |
| Minerale olie (C35-C40)                       | µg/L    | <10                |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)              | µg/L    | <50                |

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 01-1-2

### Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

### Monster nr.

13735402

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord  
 Pr. coörd.



TESTEN  
 RvA L010



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023100156/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot |                      |                              |
| 13735402    | 01-1-2                 |     |     |                      |                              |
| 0680688914  | 01                     | 250 | 350 | 06-Jul-2023          | 1                            |
| 0680688904  | 01                     | 250 | 350 | 06-Jul-2023          | 2                            |

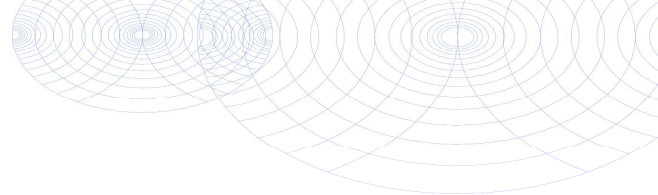


**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023100156/1**

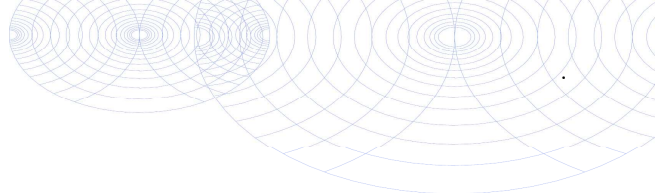
Pagina 1/1

**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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023100156/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                       | Methode | Techniek | Methode referentie |
|-----------------------------------------------|---------|----------|--------------------|
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b> |         |          |                    |
| Xylenen som AS3000                            | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1          |
| Aromaten (BTEXN)                              | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1          |
| <b>Minerale olie</b>                          |         |          |                    |
| Minerale olie (C10-C40)                       | W0215   | GC-FID   | pb 3110-5          |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.