

Verkennd Bodemonderzoek

Zevenhuizen 7 te Leende

**rapport C230131.004/PHE**

datum: 14 juli 2023  
opdrachtgever: De heer F. Maas,  
Halvenne 26  
5595 HG LEENDE



14 juli 2023

rapportnummer: C230131.004/PHE

## VERANTWOORDING



P. Heesakkers  
Adviseur



Ing. B. van den Bosch  
Teamleider

Archimil B.V. Koningsplein 18, 5721 GJ Asten, Tel.nr. 0493-671818, Email: [info@archimil.nl](mailto:info@archimil.nl)  
Rabobank Iban NL70RAB001636.28.580, Kvk nr. 17159750

## SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'Circulaire Bodemsanering 2013' en het 'Besluit bodemkwaliteit'. Op een terrein aan de Zevenhuizen 7 te Leende is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5740.

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

|                               |                           |                |
|-------------------------------|---------------------------|----------------|
| Gemeente                      | Heeze-Leende              |                |
| Adres                         | Zevenhuizen 7 te Leende   |                |
| Kadastraal                    | Sectie: G                 | Nr: 157 (ged.) |
| Coördinaten                   | X: 167.510                | Y: 372.520     |
| Oppervlakte onderzoekslocatie | circa 2500 m <sup>2</sup> |                |

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Op basis van de in het vooronderzoek verzamelde gegevens is de locatie als heterogeen verdacht beschouwd. Veld- en laboratoriumwerkzaamheden zijn derhalve uitgevoerd conform de strategie heterogeen verdacht uit de NEN 5740.

Uit het onderzoek volgt dat de grond uit de bovenlaag van het noordelijk deel van de locatie marginaal verontreinigd is met cadmium. De grond uit de bovenlaag van het resterend terrein en de grond uit de onderlaag is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

De hypothese heterogeen verdachte locatie dient formeel te worden verworpen op basis van de onderzoeksresultaten.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij op dat er ons inziens, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld hoeven te worden aan toekomstige bouwactiviteiten op de onderzochte locatie.

Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

## **INHOUDSOPGAVE**

### **SAMENVATTING**

|                                                      |                     |
|------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK.....</b>   | <b>1</b>            |
| <b>2. VOORONDERZOEK.....</b>                         | <b>3</b>            |
| 2.1. GEOGRAFISCHE GEGEVENS.....                      | 3                   |
| 2.2. HUIDIG EN VOORMALIG BODEMGEBRUIK .....          | 3                   |
| 2.3. MILIEUVERGUNNINGEN .....                        | 4                   |
| 2.4. BODEMONDERZOEKEN .....                          | 5                   |
| 2.5. TOEKOMSTIG GEBRUIK .....                        | 5                   |
| 2.6. BODEMOPBOUW EN (GEO-)HYDROLOGIE .....           | 5                   |
| 2.6.1. Algehele bodemkwaliteit .....                 | 5                   |
| 2.6.2. PFAS .....                                    | 6                   |
| 2.7. CONCLUSIE VOORONDERZOEK .....                   | 6                   |
| <b>3. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK.....</b> | <b>7</b>            |
| 3.1. OPZET BODEMONDERZOEK .....                      | 7                   |
| 3.2. ANALYSEPAKKETTEN .....                          | 7                   |
| 3.3. UITVOERING BODEMONDERZOEK .....                 | 7                   |
| <b>4. WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE.....</b> | <b>9</b>            |
| <b>5. RESULTATEN.....</b>                            | <b>10</b>           |
| 5.1. VELDWERK GROND .....                            | 10                  |
| 5.2. AANPASSING ONDERZOEKSOPZET .....                | 10                  |
| 5.3. VELDWERK GRONDWATER .....                       | 10                  |
| 5.4. ANALYSERESULTATEN.....                          | 10                  |
| 5.4.1. Grondmengmonsters .....                       | 10                  |
| 5.4.2. Grondwatermonsters .....                      | 11                  |
| <b>6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....</b>          | <b>12</b>           |
| <b>TABELLEN.....</b>                                 | <b>13</b>           |
| Bijlage 1 .....                                      | overzichtstekening  |
| Bijlage 2 .....                                      | vooronderzoek       |
| Bijlage 3 .....                                      | locatie en boringen |
| Bijlage 4 .....                                      | boorstaten          |
| Bijlage 5 .....                                      | analyseresultaten   |
| Bijlage 6 .....                                      | referenties         |

## 1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met de beoogde bestemmingswijziging en herontwikkeling van het terrein aan de Zevenhuizen 7 te Leende is door de heer F.W.J.M. Maas schriftelijk opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek op bovengenoemde locatie uit te voeren.

Het doel van het onderzoek bestaat uit het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de grond en het freatische grondwater op het te onderzoeken terrein. Voor de milieuhygiënische verklaring kan dit onderzoek dienen als bewijs voor de kwaliteit van de ontvangende bodem (Regeling bodemkwaliteit artikel 4.3.4) in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van NEN 5740 [2] conform de BRL2000 met bijhorende protocollen van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodemonderzoek [3]. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de parameters welke opgenomen zijn in het NEN-pakket of op eventueel verdachte componenten. De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013 [8].

Het rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de verzamelde gegevens van de onderzoekslocatie en/ of de daaromheen liggende percelen, welke tijdens het vooronderzoek naar voren zijn gekomen. De opzet en uitvoering van het onderzoek worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt het toetsingskader van de resultaten gepresenteerd waarna in hoofdstuk 5 de gevonden resultaten besproken zullen worden. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de conclusies besproken en worden enkele aanbevelingen gedaan. De in de tekst aangehaalde literatuurbronnen zijn opgenomen in bijlage 6.

Contactpersoon voor de opdrachtgever was de heer F.W.J.M. Maas.



**Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving**

## 2. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek met betrekking tot het bodemonderzoek is uitgevoerd op het standaardniveau, conform NEN 5725. Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie van het bodemonderzoek, door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de gemeente, houden van interviews, uitvoeren van terreininspectie en archiefonderzoek. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige gebruik, het huidige gebruik, het toekomstige gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel-juridische aspecten.

Hiervoor worden de volgende informatiebronnen geraadpleegd: milieuvergunningdossiers, archief bodemonderzoeken, etc. In bijlage 2 is een overzicht weergegeven van deze (geraadpleegde) informatiebronnen en de verkregen informatie.

Op basis van de verzamelde informatie wordt het veld- en chemisch onderzoek goed voorbereid en wordt de onderzoekshypothese voor het verkennend of nader bodemonderzoek opgesteld. Ook worden de resultaten van het vooronderzoek gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

### 2.1. Geografische gegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

|                               |                           |                |
|-------------------------------|---------------------------|----------------|
| Gemeente                      | Heeze-Leende              |                |
| Adres                         | Zevenhuizen 7 te Leende   |                |
| Kadastraal                    | Sectie: G                 | Nr: 157 (ged.) |
| Coördinaten                   | X: 167.510                | Y: 372.520     |
| Oppervlakte onderzoekslocatie | circa 2500 m <sup>2</sup> |                |

Op de onderzoekslocatie is er voor zover bekend geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet Milieubeheer en/of Wet Bodembescherming en/of andere milieuregelgeving.

### 2.2. Huidig en voormalig bodemgebruik

Op het onderzoeksterrein is een bedrijfsloods aanwezig. De oprit en de paden rondom de bebouwing zijn verhard met klinkers. Aan de oostzijde van de bebouwing is een tegelpad en grasstrook aanwezig. Het gras wordt begrenst door een groenstrook.

Rondom de onderzoekslocatie is overwegend sprake van landbouwgrond. Aan de zuidwestzijde is de Zevenhuizen (weg) gelegen.

Uit de historische kaarten (bron: <http://www.topotijdreis.nl>) blijkt dat in 1850 al een pad aanwezig was over de locatie. In de jaren '40 van de vorige eeuw is een weg ten zuiden van de locatie verhard. In de jaren '50 is de een doorgaande weg aangelegd tussen Weert en Eindhoven. Medio jaren '60 van de vorige eeuw is de weg geüpgraded tot snelweg A2. In de jaren '70 van de vorige eeuw is het tracé van de Zevenhuizen ten zuiden van de locatie verhard en is een overbrugging van de snelweg gerealiseerd. Medio jaren '80 van de vorige eeuw is het pad over de locatie opgeheven. Omstreeks 1990 is op de locatie de bedrijfsloods gebouwd. Sindsdien is het bodemgebruik niet meer noemenswaardig gewijzigd.



omstreeks 1900



omstreeks 1965



omstreeks 1990



omstreeks 2015

Het pad is evenals het resterend deel van het onderzoeksterrein, voor zover bekend, niet opgehoogd (geweest) met bodemvreemde materialen zoals puin, sintels of gebroken asfalt. Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen olietanks in of op de bodem gelegen. Er zijn geen gegevens bekend omtrent eventuele activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

### 2.3. Milieuvergunningen

Op 16 juni 2023 is bij de gemeente Heeze-Leende een verzoek ingediend tot het verkrijgen van gegevens van milieuvergunningen of milieucontroles.

Uit de beschikbare gegevens volgt dat voor zover bij ons bekend er in het verleden geen bedrijfsmatige activiteiten hebben plaatsgevonden, waarvoor meldingen zijn ingediend of vergunningen zijn aangevraagd.

## 2.4. Bodemonderzoeken

In het archief van de gemeente Heeze-Leende (mail d.d. 22 juni 2023), bij de opdrachtgever noch in het eigen archief van Archimil zijn gegevens bekend van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken op deze locatie of aangrenzende terreinen.

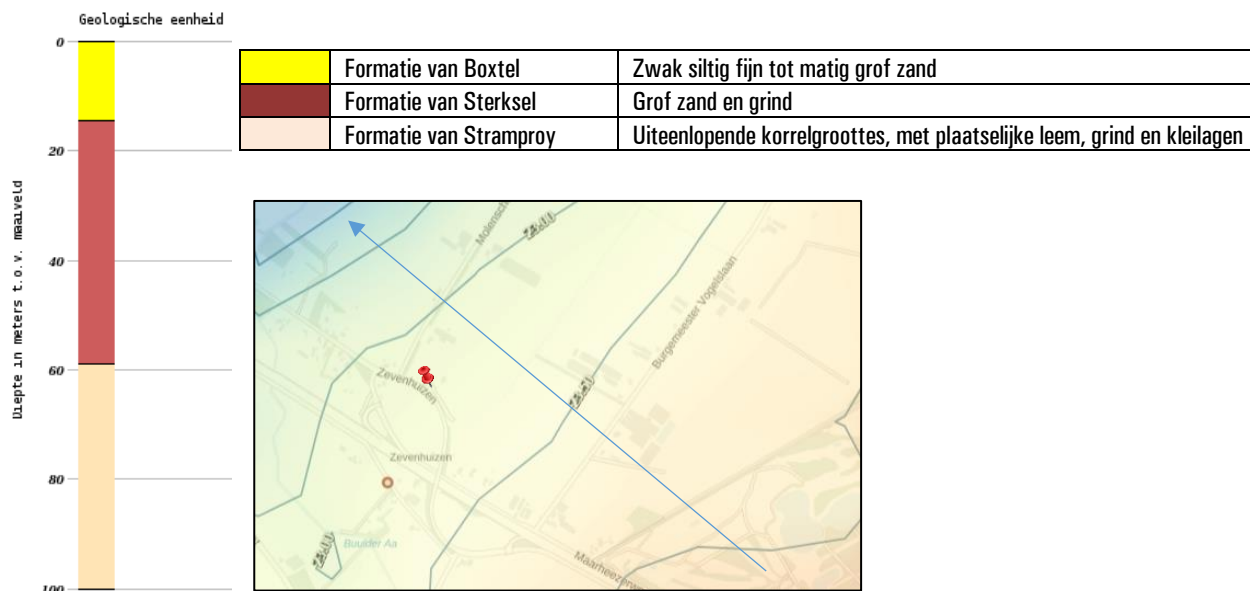
## 2.5. Toekomstig gebruik

De huidige bestemming betreft "Agrarisch – Agrarisch bedrijf". Beoogd is deze te wijzigen naar de bestemming "Wonen". De bestaande bedrijfsloods zal worden vervangen door een nieuwbouwwoning met bijgebouw.

## 2.6. Bodemopbouw en (geo-)hydrologie

Het te onderzoeken terrein heeft een hoogteligging gelijk aan circa 24,4 m + N.A.P. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in figuur A.

Figuur A: opbouw ondergrond.



De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 1,5 m-mv. De stromingsrichting van het freatische grondwater is richting de afwaterende waterlopen gericht. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal noordwestelijk gericht (zie uitsnede). Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland [6].

### 2.6.1. Algehele bodemkwaliteit

De gemeente Heeze-Leende maakt geen gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan verontreiniging zijn vastgelegd.

De gemeente Heeze-Leende gebruikt een goedgekeurde bodemfunctieklassenkaart (november 2009). Hierin heeft de locatie de functie wonen (bouwblok in het buitengebied) toegekend gekregen.

Van de regio zuidoost Brabant, noord- en midden Limburg is bekend dat er zich verhoogde achtergrondwaarden aan zware metalen in het grondwater manifesteren. Deze zijn enerzijds toe te schrijven aan uitloging uit deze verhardingen van zinkassen en depositie van zware metalen door het productieproces van deze zinkassen in de fabriek in Budel-Dorplein (diffuse verontreinigingen). Wanneer dit het geval is op een locatie zal de stof zink overheersen bij de verontreinigingen. Een andere bron van verontreiniging met zware metalen in het grondwater zijn de chemische processen die optreden wanneer anaeroob grondwater opkwelt. Doordat in de bodem ijzerhoudende lagen aanwezig zijn kunnen zware metalen in oplossing gaan en in het grondwater terechtkomen. Over het algemeen zijn arseen en nikkel overheersende componenten wanneer deze situatie zich voordoet.

## 2.6.2. PFAS

In het rapport *“Aanwezigheid PFAS in Nederland Deelrapport B Verdachte locaties”*<sup>2</sup> is een overzicht opgenomen van potentiële risico-locaties voor het voorkomen van PFAS-verbindingen. Voor de locatie is, voor zover bekend, geen sprake van een bronlocatie. Opgemerkt wordt dat op basis van recente gegevens de bovengrond van een groot deel van Nederland mogelijk in lichte mate verontreinigd is met PFAS-verbindingen<sup>1</sup> en dat uitspoeling naar de ondergrond kan plaatsvinden. Door het ministerie is een geactualiseerd handelingskader PFAS opgesteld (versie 13 december 2021) voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie, waarbij een achtergrondwaarde van 1,9 µg/kgds (PFOA) danwel 1,4 µg/kgds (overige PFAS) is vastgesteld<sup>3</sup>.

De gezamenlijke omgevingsdiensten in Brabant maken gebruik van een Bodemkwaliteitskaart voor PFAS (d.d. 28 oktober 2020)<sup>4</sup>. Aangezien de berekende P80 waarden lager zijn dan de landelijke maximale toepassingswaarden voor Landbouw/ Natuur, hebben de samenwerkende omgevingsdiensten ervoor gekozen om aan te sluiten bij de normen uit het geactualiseerde Tijdelijk Handelingskader van 2 juli 2020.

## 2.7. Conclusie vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

Aangezien een substantieel deel van het onderzoeksterrein tot medio jaren '80 van de vorige eeuw in gebruik is geweest als onverharde weg wordt voorsnog uitgegaan van een heterogeen verdachte locatie voor diverse componenten. Op basis van de historische informatie is er voorsnog geen aanleiding om een overschrijding van de normen uit het Tijdelijke handelingskader voor PFAS te verwachten. Onderzoek dient plaats te vinden conform de strategie heterogeen verdacht niet-lijnvormig (VED-HE-NL) uit NEN 5740. In bijlage 3 is een tekening van de geografische afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek opgenomen.

---

<sup>1</sup> <https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/grond-bagger/handelingskader-pfas/handelingskader/>

<sup>2</sup> [https://www.expertisecentrum-pfas.nl/images/Handelingskader/DDT219-1-18-008.228-rapd-Voorkomen PFAS in Nederland - deelrapport B Verdachte locaties - definitief.pdf](https://www.expertisecentrum-pfas.nl/images/Handelingskader/DDT219-1-18-008.228-rapd-Voorkomen_PFAS_in_Nederland_deelrapport_B_Verdachte_locaties_definitief.pdf)

<sup>3</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2021/12/13/2021335279-1-geactualiseerde-versie-handelingskader-pfas/2021335279-1-geactualiseerde-versie-handelingskader-pfas.pdf>

<sup>4</sup> [http://bodemloket.odbn.nl/images/20201028\\_0462683.100\\_bodemkwaliteitskaart\\_pfas\\_noord-brabant\\_def\\_rev0.0-gecomprimeerd.pdf](http://bodemloket.odbn.nl/images/20201028_0462683.100_bodemkwaliteitskaart_pfas_noord-brabant_def_rev0.0-gecomprimeerd.pdf)

### 3. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

#### 3.1. Opzet bodemonderzoek

Conform de strategie heterogeen verdacht niet-lijnvormig (VED-HE-NL) uit de NEN 5740 worden verspreid over de onderzoekslocatie (circa 2500 m<sup>2</sup>) onderstaand aantal boringen en peilbuizen geplaatst.

| Aantal boringen                                                                                                                                                                                                                         |                                        |                        | Aantal te analyseren (meng)monsters. |            |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|------------|------------|
| Boring tot 0,5 m                                                                                                                                                                                                                        | En boring tot grondwater <sup>1)</sup> | En boring met peilbuis | Grond                                |            | Grondwater |
|                                                                                                                                                                                                                                         |                                        |                        | Verdachte bovengrond                 | Ondergrond |            |
| 11                                                                                                                                                                                                                                      | 2                                      | 1                      | 3                                    | 1          | 1          |
| 1) Indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 m.<br>Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 2,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 m. |                                        |                        |                                      |            |            |

Van elke 50 cm bodemlaag of van iedere bodemlaag afzonderlijk worden tot de freatische grondwaterspiegel representatieve monsters genomen. De boringen worden gelijkmatig over de te onderzoeken locatie verdeeld volgens een systematisch patroon. In bijlage 3 is een situatieschets opgenomen waarin de plaatsen van de boringen en de peilbuizen zijn aangegeven.

#### 3.2. Analysepakketten

De toegepaste NEN-pakketten bestaan uit:

Grond: standaardpakket grond:

Droge stof, Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale Olie (GC) (C10 - C40), PAK (10 VROM), PCB (7)

Grondwater: standaardpakket grondwater:

Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale olie (GC), Aromaten (BTEXN), Styreen, VOCI (11), Vinylchloride, 1,1 Dichlooretheen, 1,1-Dichloorpropaan, 1,2-Dichloorpropaan, 1,3-Dichloorpropaan, Bromoform

Ter bepaling van de achtergrond- en interventiewaarden worden grond(meng)monsters onderzocht op het gehalte aan lutum en organisch stof.

#### 3.3. Uitvoering bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infra Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4]. De activiteiten bestaan uit:

1. het uitvoeren van een globale locatie-inspectie;
2. het verrichten van de boringen en
3. het plaatsen van de peilbuis;
4. het bemonsteren van de grond en het grondwater;
5. visueel en organoleptisch onderzoek van de monsters.

De grondboringen worden voor zover mogelijk met handkracht uitgevoerd waarbij gebruik wordt gemaakt van een ongelakte Edelmanboor met een diameters van 6 tot 12 cm. Er wordt voor zover mogelijk geen werkwater gebruikt. Na elke boring wordt het boormateriaal met leidingwater schoongemaakt.

Voor het plaatsen van de peilbuis wordt geboord tot circa 1,5 meter beneden de freatische grondwater-spiegel. Het materiaal van de buis is slagvast P.V.C.. Het geperforeerde gedeelte wordt omgeven door een gewassen, paraffinevrije filterkous en gegloeid en gezeefd filtergrind. Het niet-geperforeerde gedeelte wordt met de oorspronkelijke grond omstort. Het boorgat wordt afgedicht met een laag zwelklei van ca. 50 cm.

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters worden uitgevoerd door een AS3000 geaccrediteerd laboratorium. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings-, en analysemethoden zoals beschreven in de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infra Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4].



**Foto van de onderzoekslocatie – d.d. 16 juni 2023**

#### 4. WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de circulaire bodemsanering 2013. Deze circulaire definieert streefwaarden, achtergrondwaarden, interventiewaarden en tussenwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in grond en grondwater.

In onderstaand overzicht worden deze toegelicht:

- de **Achtergrondwaarde** (grond) of **Streefwaarde** (grondwater) geeft het niveau aan waarbij, volgens de huidige inzichten, sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In geval er curatief gehandeld moet worden, geeft deze waarde het niveau aan dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier of plant heeft, volledig te herstellen;
- de **interventiewaarde (I)** geeft het niveau aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Bij gehalten boven deze waarde is normaliter sprake van een ernstige verontreiniging en zal moeten worden bekeken of sanering urgent is;
- de **tussenwaarde (T = [S + I] / 2)** bevindt zich op de helft tussen de streef- en interventiewaarde. Boven deze waarde is in ieder geval, en onder deze waarde afhankelijk van bepaalde factoren zoals bodemtype, een nader onderzoek gewenst.

Deze waarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van het lutum en het organische stofgehalte van de onderzochte grond, wordt een correctie uitgevoerd op de waarden zoals die voor een standaardbodem (lutum = 25% en humus = 10%) zijn vastgesteld.

Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd** concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd** concentratie hoger dan de achtergrondwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- **matig verontreinigd** concentratie hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd** concentratie hoger dan de interventiewaarde.

Specifiek voor verontreinigingen met zware metalen ten gevolge van zinkassen in projectgebied de Kempen zijn in de Regeling Uniforme Saneringen terugsaneerwaarden vastgesteld voor wonen met moestuin (ABdK-M) en wonen met siertuin (ABdK-S). Deze normen zijn verruimd ten opzichte van de algemene terugsaneerwaarden zoals deze eerder in de bodemgebruikswaarden waren vastgelegd en die sinds 1 oktober 2008 zijn vervangen door de achtergrondwaarden (AW), maximale waarden voor wonen (MWW) en maximale waarden voor industrie (MWI) uit het besluit bodemkwaliteit.

Voor asbest is alleen een interventiewaarde vastgesteld, er is geen achtergrondwaarde vastgesteld. De interventiewaarde voor vaste bodem ligt op 100 mg/kgds (concentratie serpentijn plus 10 x concentratie amfibool). De interventiewaarde is gelijk aan de hergebruikswaarde voor asbest in puin.

## 5. RESULTATEN

### 5.1. Veldwerk grond

De grondmonsters zijn op 16 juni 2023, onafhankelijk van de opdrachtgever, genomen door de heren J. Timmermans en B. Schoenmakers (erkende monsternemers SIKB 2001). Voor een beschrijving van de opgeboorde grond ter plaatse wordt verwezen naar de boorstaten (bijlage 4). Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen. In onderstaande tabel zijn de bodemvreemde bijmengingen vermeld.

| Boring | Traject (m -mv) | Waargenomen bijzonderheden |
|--------|-----------------|----------------------------|
| 106    | 0,00 - 0,50     | sporen puin                |
| 107    | 0,00 - 0,50     | sporen puin                |

De sporadisch aangetroffen bijmenging met puin heeft ons inziens niet als asbestverdacht te worden beschouwd. Zintuiglijk zijn geen bijmengingen met asbest aangetroffen in of op de bodem. Een onderzoek conform NEN5707 wordt op basis hiervan dan ook niet noodzakelijk geacht.

### 5.2. Aanpassing onderzoeksopzet

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is er geen noodzaak tot aanpassing van de geplande onderzoeksopzet gebleken.

### 5.3. Veldwerk grondwater

De peilbuis is op 16 juni 2023 geplaatst en voorgepompt. Het grondwater is op 27 juni 2023 nogmaals voorgepompt en vervolgens bemonsterd door de heer J. Timmermans (erkend monsternemer SIKB 2002). De in het veld bepaalde gegevens met betrekking tot het grondwater staan vermeld in het volgende overzicht:

| Peilbuis nr. | Filterstelling (m-mv) | Datum      | Gw-stand (m-mv) | pH   | Ec ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) | Troebelheid (FTU) | Opmerkingen |
|--------------|-----------------------|------------|-----------------|------|--------------------------------|-------------------|-------------|
| 101.1        | 2,25 – 3,25           | 27-06-2023 | 1,45            | 6.55 | 341                            | 51                | geen        |

Wanneer een watermonster troebel is ( $> 10$  FTU), dus losgespoelde gronddeeltjes bevat, is er een kans dat er gronddeeltjes worden geanalyseerd in plaats van het grondwater. (An)organische stoffen (die zich hebben gehecht aan de gronddeeltjes) kunnen daardoor de analyseresultaten beïnvloeden.

### 5.4. Analyseresultaten

De resultaten van de analyses van de grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen. Tevens zijn de analyserapporten opgenomen in bijlage 5.

#### 5.4.1. Grondmengmonsters

Van de grondmonsters zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen vier mengmonsters samengesteld welke zijn onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond.

| Mengmonster       | Monsters (cm-mv)                                                                                     | Analyseresultaat | Bodemkwaliteit     |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|
| bg1 (noord)       | 102 (25-60) 103 (8-60) 108 (0-50) 110 (20-50)                                                        | Cadmium < 2x AW  | Achtergrondwaarden |
| bg2 (vml. weg)    | 105 (0-50) 111 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-40)                                                          | < AW             | Achtergrondwaarden |
| bg3 (sporen puin) | 106 (0-50) 107 (0-50)                                                                                | < AW             | Achtergrondwaarden |
| og                | 101 (50-100) 101 (100-150) 101 (150-200)<br>102 (60-110) 102 (110-160) 103 (60-110)<br>103 (110-160) | < AW             | Achtergrondwaarden |

Uit de resultaten volgt dat de bovengrond van de noordelijke boringen marginaal verontreinigd is met cadmium (1,15x AW) en dat de resterende boven- en ondergrond niet verontreinigd is met één van de componenten waarop is onderzocht.

De marginale verhoging kan worden beschouwd als een diffuus verhoogd gehalte en geeft geen aanleiding tot een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen. Geconcludeerd kan worden dat de voormalige weg geen negatieve invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit van de locatie.

#### 5.4.2. Grondwatermonsters

Het grondwater is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grondwater. In onderstaande tabel zijn de getoetste resultaten weergegeven.

| Peilbuis | Filtertraject (m-mv) | Analyseresultaat      |
|----------|----------------------|-----------------------|
| 101.1.1  | 2,25 – 3,25          | Barium > Streefwaarde |

De lichte verhoging met barium kan worden beschouwd als een diffuus verhoogd gehalte. Gelet op het diffuse karakter en de beperkte overschrijding van de streefwaarde achten wij een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen niet noodzakelijk.



Foto van de onderzoekslocatie – d.d. 16 juni 2023

## 6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Zevenhuizen 7 te Leende. Het doel van een verkennend bodemonderzoek is door een relatief geringe inspanning een inzicht te verkrijgen van de bodemgesteldheid. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. De grond uit de bovenlaag (0-0,6 m-mv) van het noordelijk deel van de locatie is marginaal verontreinigd met cadmium.
2. De grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) van het resterend terrein is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
3. De grond uit de onderlaag (0,5-2 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
4. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.
5. De hypothese heterogeen verdachte locatie dient formeel te worden verworpen op basis van de onderzoeksresultaten.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij het volgende op:

1. Ons inziens behoeven er, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld te worden aan toekomstige bouwactiviteiten op de onderzochte locatie.
2. De lichte verontreiniging met cadmium in de bovengrond vormt geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering [8]. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar.
3. Gelet op de aangetroffen concentratie aan barium in het grondwater is het uitvoeren van een nader onderzoek naar de herkomst volgens de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering niet noodzakelijk. Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt.
4. Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

## TABELLEN

*Archimil BV voert zijn bodemonderzoeken zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk bodemonderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal grondboringen: ten opzichte van het totale bodemvolume is slechts een klein deel (chemisch) onderzocht. Het is dus mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de bodem voorkomen, of dat zich verontreinigende stoffen in de bodem bevinden die niet met dit onderzoek naar voren zijn gekomen.*

*Een bodemonderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na monsternamen kan immers een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd zijn, terwijl een mobiele verontreiniging zich misschien verplaatst.*

*Archimil BV acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.*

| Analyse                                         | Eenheid  | 102 (25-60) | 103 (8-60) | 108 (0-50) | 110 (20-50) | RG Eis | AW   | WO  | IND  | IW  |
|-------------------------------------------------|----------|-------------|------------|------------|-------------|--------|------|-----|------|-----|
|                                                 |          | G.W.        | G.S.S.D    | Oordeel    |             |        |      |     |      |     |
| Bodemtype correctie                             |          |             |            |            |             |        |      |     |      |     |
| Fractie < 2 µm                                  |          | 2.1         |            |            |             |        |      |     |      |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode    |          | 1.9         |            |            |             |        |      |     |      |     |
| Metalen                                         |          |             |            |            |             |        |      |     |      |     |
| Arseen (As)                                     | mg/kg DS | <4.0        | 4.88       | -          | 4           | 20     | 27   | 76  | 76   |     |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg DS | <20         | 53.6       | @          | 20          |        |      |     |      | 920 |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg DS | 0.40        | 0.688      | Wo         | 0.2         | 0.6    | 1.2  | 4.3 | 13   |     |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg DS | <3.0        | 7.3        | -          | 3           | 15     | 35   | 190 | 190  |     |
| Chroom (Cr)                                     | mg/kg DS | <10         | 12.9       | -          | 10          | 55     | 62   | 180 | 180  |     |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg DS | 11          | 22.7       | -          | 5           | 40     | 54   | 190 | 190  |     |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg DS | <0.050      | 0.0502     | -          | 0.05        | 0.15   | 0.83 | 4.8 | 36   |     |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg DS | <1.5        | 1.05       | -          | 1.5         | 1.5    | 88   | 190 | 190  |     |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg DS | <4.0        | 8.1        | -          | 4           | 35     |      | 100 | 100  |     |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg DS | 12          | 18.9       | -          | 10          | 50     | 210  | 530 | 530  |     |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg DS | 29          | 68.5       | -          | 20          | 140    | 200  | 720 | 720  |     |
| Minerale olie                                   |          |             |            |            |             |        |      |     |      |     |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg DS | <35         | 122        | -          | 35          | 190    | 190  | 500 | 5000 |     |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |          |             |            |            |             |        |      |     |      |     |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg DS | 0.0049      | 0.0245     | -          | 0.0049      | 0.02   | 0.04 | 0.5 | 1    |     |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |          |             |            |            |             |        |      |     |      |     |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg DS | 0.35        | 0.35       | -          | 0.5         | 1.5    | 6.8  | 40  | 40   |     |

| Eurofins Nr.     | Monsteromschrijving               | Datum Monstername | Eindoordeel       |
|------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------|
| M2M-202300168862 | 102 (25-60) 103 (8-60) 108 (0-50) | 27-06-2023        | Altijd toepasbaar |

| Legenda  |                                             |
|----------|---------------------------------------------|
| #        | Aangenomen waarde                           |
| G.W.     | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis   | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW       | Achtergrondwaarde                           |
| WO       | Normwaarde wonen                            |
| IND      | Normwaarde industrie                        |
| IW       | Interventiewaarde                           |
| -        | <= Achtergrondwaarde                        |
| @        | Geen toetsoordeel mogelijk                  |
| Wo       | Oordeel Wonen                               |

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan [eol.helpdesk@eurofins.com](mailto:eol.helpdesk@eurofins.com)

| Analyse                                                | Eenheid  | 105 (0-50) | 111 (0-50) | 113 (0-50) | 114 (0-40) | RG Eis | AW   | WO  | IND  | IW  |
|--------------------------------------------------------|----------|------------|------------|------------|------------|--------|------|-----|------|-----|
|                                                        |          | G.W.       | G.S.S.D    | Oordeel    |            |        |      |     |      |     |
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |          |            |            |            |            |        |      |     |      |     |
| Fractie < 2 µm                                         |          | 2.4        |            |            |            |        |      |     |      |     |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode           |          | 2.7        |            |            |            |        |      |     |      |     |
| <b>Metalen</b>                                         |          |            |            |            |            |        |      |     |      |     |
| Arseen (As)                                            | mg/kg DS | <4.0       | 4.77       | -          | 4          | 20     | 27   | 76  | 76   |     |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg DS | <20        | 51.7       | @          | 20         |        |      |     |      | 920 |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg DS | 0.30       | 0.497      | -          | 0.2        | 0.6    | 1.2  | 4.3 | 13   |     |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg DS | <3.0       | 7.07       | -          | 3          | 15     | 35   | 190 | 190  |     |
| Chroom (Cr)                                            | mg/kg DS | <10        | 12.8       | -          | 10         | 55     | 62   | 180 | 180  |     |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg DS | 8.5        | 16.9       | -          | 5          | 40     | 54   | 190 | 190  |     |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg DS | <0.050     | 0.0497     | -          | 0.05       | 0.15   | 0.83 | 4.8 | 36   |     |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg DS | <1.5       | 1.05       | -          | 1.5        | 1.5    | 88   | 190 | 190  |     |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg DS | <4.0       | 7.9        | -          | 4          | 35     |      | 100 | 100  |     |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg DS | 18         | 27.8       | -          | 10         | 50     | 210  | 530 | 530  |     |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg DS | 33         | 75.4       | -          | 20         | 140    | 200  | 720 | 720  |     |
| <b>Minerale olie</b>                                   |          |            |            |            |            |        |      |     |      |     |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg DS | <35        | 90.7       | -          | 35         | 190    | 190  | 500 | 5000 |     |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |          |            |            |            |            |        |      |     |      |     |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg DS | 0.0049     | 0.0181     | -          | 0.0049     | 0.02   | 0.04 | 0.5 | 1    |     |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |            |            |            |            |        |      |     |      |     |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg DS | 0.35       | 0.35       | -          | 0.5        | 1.5    | 6.8  | 40  | 40   |     |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u>       | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------------|
| M2M-202300168863    | 105 (0-50) 111 (0-50) 113 (0-50) | 16-06-2023               | Altijd toepasbaar  |

| <u>Legenda</u> |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| #              | Aangenomen waarde                           |
| G.W.           | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D.       | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis         | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW             | Achtergrondwaarde                           |
| WO             | Normwaarde wonen                            |
| IND            | Normwaarde industrie                        |
| IW             | Interventiewaarde                           |
| -              | <= Achtergrondwaarde                        |
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk                  |

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan [eol.helpdesk@eurofins.com](mailto:eol.helpdesk@eurofins.com)

| Analyse                                                | Eenheid  | 106 (0-50) | 107 (0-50) |         | RG Eis | AW   | WO   | IND | IW   |
|--------------------------------------------------------|----------|------------|------------|---------|--------|------|------|-----|------|
|                                                        |          | G.W.       | G.S.S.D    | Oordeel |        |      |      |     |      |
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |          |            |            |         |        |      |      |     |      |
| Fractie < 2 µm                                         |          | <2.0       |            |         |        |      |      |     |      |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode           |          | 2.2        |            |         |        |      |      |     |      |
| <b>Metalen</b>                                         |          |            |            |         |        |      |      |     |      |
| Arseen (As)                                            | mg/kg DS | <4.0       | 4.87       | -       | 4      | 20   | 27   | 76  | 76   |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg DS | <20        | 54.2       | @       | 20     |      |      |     | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg DS | 0.34       | 0.58       | -       | 0.2    | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg DS | 3.3        | 11.6       | -       | 3      | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Chroom (Cr)                                            | mg/kg DS | <10        | 13         | -       | 10     | 55   | 62   | 180 | 180  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg DS | 8.1        | 16.6       | -       | 5      | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg DS | <0.050     | 0.0502     | -       | 0.05   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg DS | <1.5       | 1.05       | -       | 1.5    | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg DS | <4.0       | 8.17       | -       | 4      | 35   |      | 100 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg DS | 18         | 28.2       | -       | 10     | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg DS | 34         | 80.3       | -       | 20     | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |          |            |            |         |        |      |      |     |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg DS | <35        | 111        | -       | 35     | 190  | 190  | 500 | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |          |            |            |         |        |      |      |     |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg DS | 0.0049     | 0.0223     | -       | 0.0049 | 0.02 | 0.04 | 0.5 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |            |            |         |        |      |      |     |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg DS | 1.00       | 1          | -       | 0.5    | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|
| M2M-202300168861    | 106 (0-50) 107 (0-50)      | 16-06-2023               | Altijd toepasbaar  |

#### Legenda

|          |                                             |
|----------|---------------------------------------------|
| #        | Aangenomen waarde                           |
| G.W.     | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis   | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW       | Achtergrondwaarde                           |
| WO       | Normwaarde wonen                            |
| IND      | Normwaarde industrie                        |
| IW       | Interventiewaarde                           |
| -        | <= Achtergrondwaarde                        |
| @        | Geen toetsoordeel mogelijk                  |

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan [eol.helpdesk@eurofins.com](mailto:eol.helpdesk@eurofins.com)

| Analyse                                                | Eenheid  | 101 (50-100) | 101 (100-150) | 101 (150-200) | RG Eis | AW   | WO   | IND | IW   |
|--------------------------------------------------------|----------|--------------|---------------|---------------|--------|------|------|-----|------|
|                                                        |          | 102 (60-110) | 102 (110-160) | 103 (60-110)  |        |      |      |     |      |
|                                                        |          | G.W.         | G.S.S.D       | Oordeel       |        |      |      |     |      |
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |          |              |               |               |        |      |      |     |      |
| Fractie < 2 µm                                         |          | 2.9          |               |               |        |      |      |     |      |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode           |          | <0.7         |               |               |        |      |      |     |      |
| <b>Metalen</b>                                         |          |              |               |               |        |      |      |     |      |
| Arseen (As)                                            | mg/kg DS | <4.0         | 4.79          | -             | 4      | 20   | 27   | 76  | 76   |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg DS | <20          | 48.8          | @             | 20     |      |      |     | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg DS | <0.20        | 0.238         | -             | 0.2    | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg DS | <3.0         | 6.72          | -             | 3      | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Chroom (Cr)                                            | mg/kg DS | <10          | 12.5          | -             | 10     | 55   | 62   | 180 | 180  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg DS | <5.0         | 7.02          | -             | 5      | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg DS | <0.050       | 0.0496        | -             | 0.05   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg DS | <1.5         | 1.05          | -             | 1.5    | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg DS | <4.0         | 7.6           | -             | 4      | 35   |      | 100 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg DS | <10          | 10.8          | -             | 10     | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg DS | <20          | 31.8          | -             | 20     | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>Minerale olie</b>                                   |          |              |               |               |        |      |      |     |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg DS | <35          | 122           | -             | 35     | 190  | 190  | 500 | 5000 |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |          |              |               |               |        |      |      |     |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg DS | 0.0049       | 0.0245        | -             | 0.0049 | 0.02 | 0.04 | 0.5 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |              |               |               |        |      |      |     |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg DS | 0.35         | 0.35          | -             | 0.5    | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |

| Eurofins Nr.     | Monsteromschrijving                                                              | Datum Monstername | Eindoordeel       |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| M2M-202300168864 | 101 (50-100) 101 (100-150) 101 (150-200) 102 (60-110) 102 (110-160) 103 (60-110) | 16-06-2023        | Altijd toepasbaar |

| Legenda  |                                             |
|----------|---------------------------------------------|
| #        | Aangenomen waarde                           |
| G.W.     | Gemeten waarde                              |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde               |
| RG Eis   | <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde |
| AW       | Achtergrondwaarde                           |
| WO       | Normwaarde wonen                            |
| IND      | Normwaarde industrie                        |
| IW       | Interventiewaarde                           |
| -        | <= Achtergrondwaarde                        |
| @        | Geen toetsoordeel mogelijk                  |

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan [eol.helpdesk@eurofins.com](mailto:eol.helpdesk@eurofins.com)

|                    |                                                         |
|--------------------|---------------------------------------------------------|
| Uw Project         | Vbo Zevenhuizen 7, Leende (C230131)                     |
| Certificaat        | 2023095913                                              |
| Toetsing           | BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water) |
| Versie             | 2.0.24                                                  |
| Toetsingsdatum     | 13 July 2023 10:33                                      |
| Is Diep grondwater | Nee                                                     |

| Analyse                                               | Eenheid | 101 (225-325) |         |         | RG   | S    | T     | I    |
|-------------------------------------------------------|---------|---------------|---------|---------|------|------|-------|------|
|                                                       |         | G.W.          | G.S.S.D | Oordeel |      |      |       |      |
| <b>Metalen</b>                                        |         |               |         |         |      |      |       |      |
| Barium (Ba)                                           | µg/l    | 73            | 73      | > SW    | 20   | 50   | 338   | 625  |
| Cadmium (Cd)                                          | µg/l    | <0.20         | 0.14    | -       | 0.2  | 0.4  | 3.2   | 6    |
| Kobalt (Co)                                           | µg/l    | <2.0          | 1.4     | -       | 2    | 20   | 60    | 100  |
| Koper (Cu)                                            | µg/l    | <2.0          | 1.4     | -       | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Kwik (Hg)                                             | µg/l    | <0.050        | 0.035   | -       | 0.05 | 0.05 | 0.175 | 0.3  |
| Molybdeen (Mo)                                        | µg/l    | <2.0          | 1.4     | -       | 2    | 5    | 152   | 300  |
| Nikkel (Ni)                                           | µg/l    | <3.0          | 2.1     | -       | 3    | 15   | 45    | 75   |
| Lood (Pb)                                             | µg/l    | <2.0          | 1.4     | -       | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Zink (Zn)                                             | µg/l    | 24            | 24      | -       | 10   | 65   | 432   | 800  |
| <b> Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |               |         |         |      |      |       |      |
| Benzeen                                               | µg/l    | <0.20         | 0.14    | -       | 0.2  | 0.2  | 15.1  | 30   |
| Tolueen                                               | µg/l    | <0.20         | 0.14    | -       | 0.2  | 7    | 503   | 1000 |
| Ethylbenzeen                                          | µg/l    | <0.20         | 0.14    | -       | 0.2  | 4    | 77    | 150  |
| Xylenen (som) factor 0,7                              | µg/l    | 0.21          | 0.21    | -       | 0.2  | 0.2  | 35.1  | 70   |
| Naftaleen                                             | µg/l    | <0.020        | 0.014   | -       | 0.02 | 0.01 | 35    | 70   |
| Styreen                                               | µg/l    | <0.20         | 0.14    | -       | 0.2  | 6    | 153   | 300  |
| <b> Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |               |         |         |      |      |       |      |
| Dichloormethaan                                       | µg/l    | <0.20         | 0.14    | -       | 0.2  | 0.01 | 500   | 1000 |
| Trichloormethaan                                      | µg/l    | <0.20         | 0.14    | -       | 0.2  | 6    | 203   | 400  |
| Tetrachloormethaan                                    | µg/l    | <0.10         | 0.07    | -       | 0.1  | 0.01 | 5     | 10   |
| Trichlooretheen                                       | µg/l    | <0.20         | 0.14    | -       | 0.2  | 24   | 262   | 500  |
| Tetrachlooretheen                                     | µg/l    | <0.10         | 0.07    | -       | 0.1  | 0.01 | 20    | 40   |
| 1,1-Dichloorethaan                                    | µg/l    | <0.20         | 0.14    | -       | 0.2  | 7    | 454   | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                                    | µg/l    | <0.20         | 0.14    | -       | 0.2  | 7    | 204   | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                                 | µg/l    | <0.10         | 0.07    | -       | 0.1  | 0.01 | 150   | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                                 | µg/l    | <0.10         | 0.07    | -       | 0.1  | 0.01 | 65    | 130  |
| Tribroommethaan                                       | µg/l    | <0.20         | 0.14    | @       |      |      |       | 630  |
| Vinylchloride                                         | µg/l    | <0.10         | 0.07    | -       | 0.2  | 0.01 | 2.5   | 5    |
| 1,1-Dichlooretheen                                    | µg/l    | <0.10         | 0.07    | -       | 0.1  | 0.01 | 5     | 10   |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7                  | µg/l    | 0.14          | 0.14    | -       | 0.2  | 0.01 | 10    | 20   |
| Dichloorpropanen som factor 0.7                       | µg/l    | 0.42          | 0.42    | -       | 0.6  | 0.8  | 40.4  | 80   |
| <b>Minerale olie</b>                                  |         |               |         |         |      |      |       |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                        | µg/l    | <50           | 35      | -       | 50   | 50   | 325   | 600  |
| <b>Extra parameters</b>                               |         |               |         |         |      |      |       |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)      | µg/l    |               | 0.77    | @       |      |      |       |      |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u>          |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| M2M-202300168860    | 101 (225-325)              | 27-06-2023               | Overschrijding Streefwaarde |

|                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| <b><u>Legenda</u></b> |                               |
| #                     | Aangenomen waarde             |
| G.W.                  | Gemeten waarde                |
| G.S.S.D.              | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG                    | < streefwaarde/aw2000 of RG   |
| S                     | Streefwaarde/aw2000           |
| T                     | Tussenwaarde (T)              |
| I                     | > Interventiewaarde (I)       |
| -                     | <= Streefwaarde               |
| @                     | Geen toetsoordeel mogelijk    |
| > SW                  | > Streefwaarde                |

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

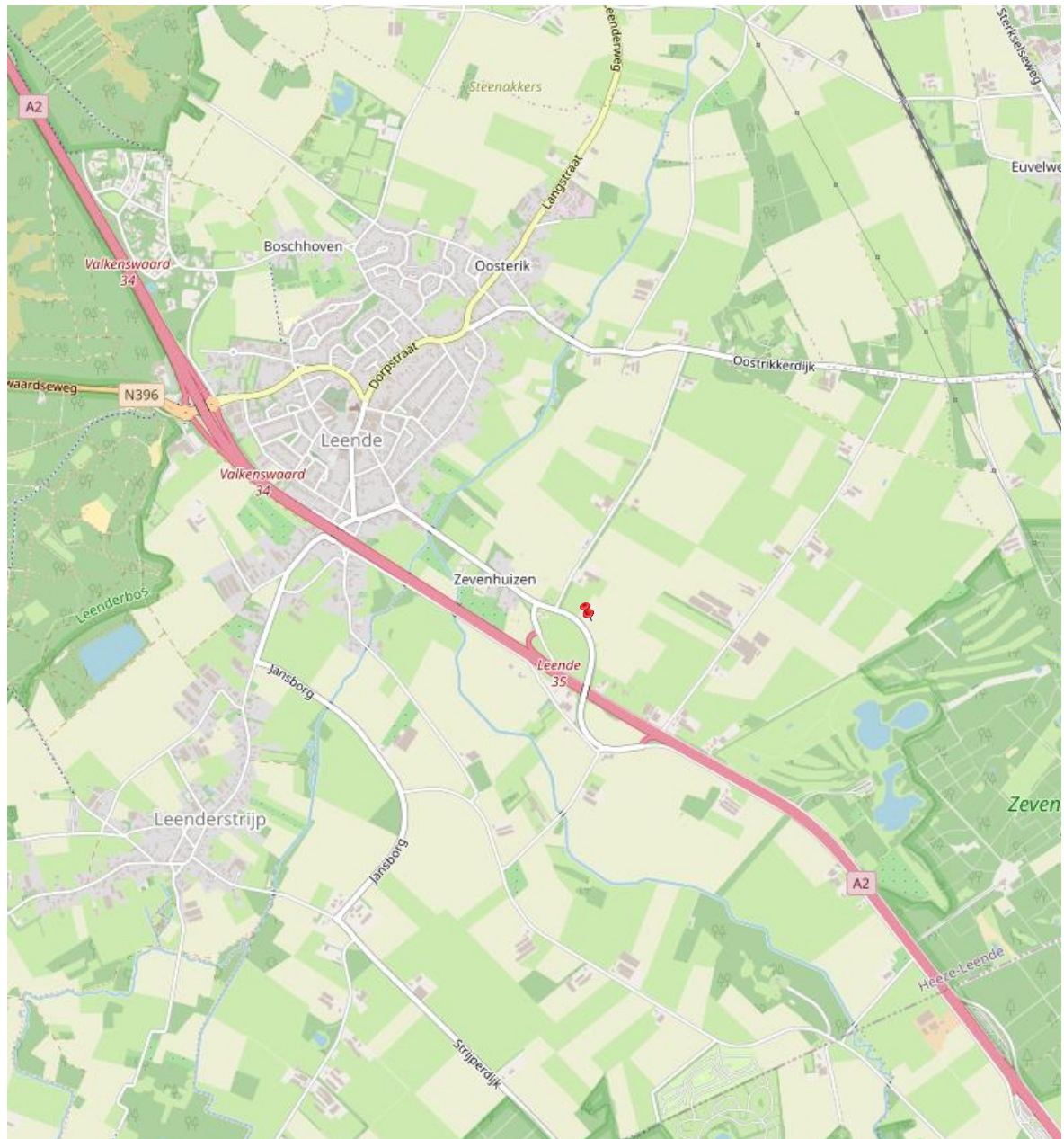
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

14 juli 2023

rapportnummer:C230131.004/PHE

---

## **BIJLAGEN**

**Archimil BV****OPDRACHTGEVER:** C230131.004/PHE  
De heer F. Maas**bijlage 1**  
**overzichtstekening****WERK:**  
Verkennd bodemonderzoek aan de  
Zevenhuizen 7 te Leende**BRON:**  
OpenStreetMap

**Overzicht informatiebronnen ten behoeve van het vooronderzoek (standaard)**

| <b><u>Instantie</u></b>                | <b><u>Informatiebron</u></b>                    | <b><u>Informatie</u></b> |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|
| Opdrachtgever/Exploitant/Gebruiker     | Geformuleerde opdracht (met kaartjes)           | <b>X</b>                 |
|                                        | Kadastrale kaarten en nummers                   | <b>X</b>                 |
|                                        | Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen     | -                        |
|                                        | Eigen bodemrapporten                            | -                        |
|                                        | Foto's terrein/gebouwen                         | -                        |
|                                        | Technische tekeningen/kaarten                   | -                        |
|                                        | Specifieke bedrijfsarchieven                    | -                        |
|                                        | Informatie voormalig/huidig/toekomstig gebruik. | <b>X</b>                 |
| Opdrachtnemer (ingenieursbureau)       | Terreinbezoek/inspectie                         | <b>X</b>                 |
|                                        | Foto's terrein/gebouwen                         | -                        |
| Bevoegd gezag Wbb (gemeente/provincie) | GLOBIS/GIS-databestand                          | <b>X</b>                 |
|                                        | Wbb-bodemrapportenarchief                       | <b>X</b>                 |
| Provincie                              | Archief grondwatervergunningen                  | -                        |
| Milieudienst/gemeente                  | Bodemrapportenarchief (niet-Wbb)                | <b>X</b>                 |
|                                        | Gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten            | <b>X</b>                 |
|                                        | Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen     | <b>X</b>                 |
|                                        | Aanvullende eisen standaard stoffen- pakket     | <b>X</b>                 |
|                                        | Informatie van milieu-ambtenaren                | <b>X</b>                 |
|                                        | Archief ondergrondse tanks                      | <b>X</b>                 |
| Gemeentelijke diensten                 | Archief bestemmingsplannen                      | -                        |
|                                        | Bouwarchief                                     | <b>X</b>                 |
|                                        | Geo/Civieltechnisch archief                     | -                        |
|                                        | Fotoarchief                                     | -                        |
| Gemeentearchief                        | Oude luchtfoto's en andere foto's               | <b>X</b>                 |
|                                        | Topografische kaarten                           | <b>X</b>                 |
|                                        | Zaken/verpondingsregisters                      | -                        |
|                                        | Oude adres- en telefoonboeken                   | -                        |
|                                        | Historische publicaties                         | <b>X</b>                 |
| Kadaster                               | Kadastrale kaarten en nummers.                  | <b>X</b>                 |
|                                        | KLIC-melding                                    | -                        |
| Topografische dienst                   | Stereoscopische luchtfoto's                     | -                        |
|                                        | Andere luchtfoto's                              | <b>X</b>                 |
| Water-/Zuiveringsschap                 | Technische archieven                            | -                        |
| TNO                                    | Geodatabestand (DINO)                           | -                        |
|                                        | Geohydrologische archieven                      | <b>X</b>                 |

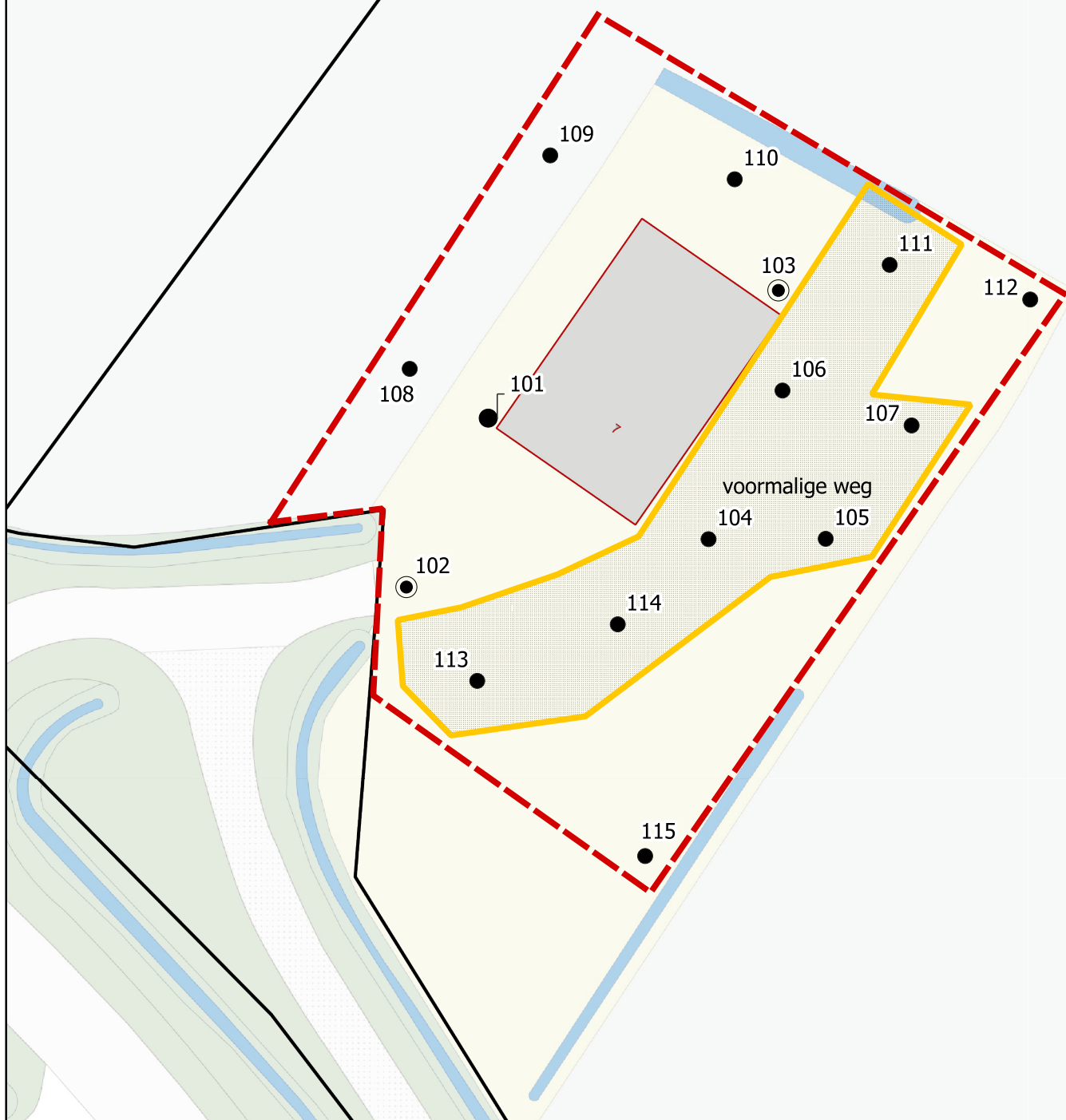
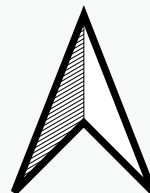
14 juli 2023

rapportnummer:C230131.004/PHE

---

bijlage 3  
locatie en boringen

156



0 10 20 30 40 m



Koningsplein 18  
5721 GJ Asten  
T: 0493 671818  
<https://www.archimil.nl>

- boring tot 50 cm-mv
- ⊙ boring > 50 cm-mv
- peilbuis

|               |                             |             |       |            |
|---------------|-----------------------------|-------------|-------|------------|
| Opdrachtgever | De heer Maas                |             |       |            |
| Onderwerp     | <b>Locatie en boringen</b>  |             |       |            |
| Locatie       | VBO Zevenhuizen 7 te Leende |             |       |            |
| Projectnummer | C230131                     |             |       |            |
| Datum         | 30-06-2023                  | Tekeningnr: | 001   |            |
| Getekend      | BJA                         | Schaal      | 1:500 | Formaat A4 |

14 juli 2023

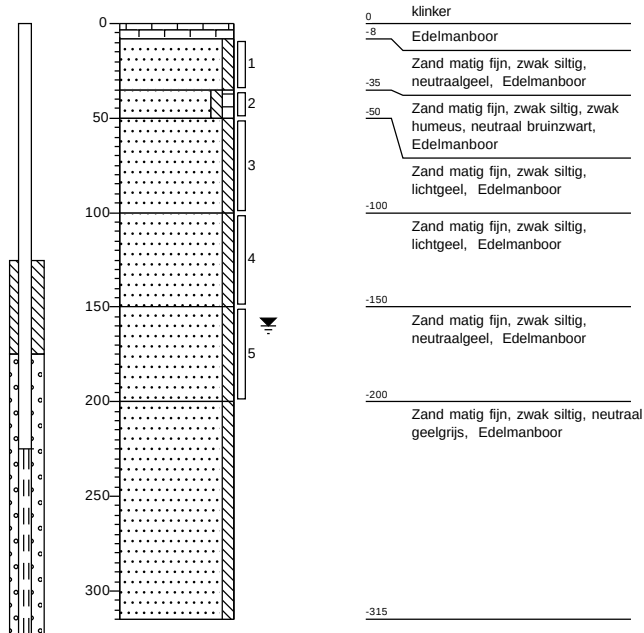
rapportnummer:C230131.004/PHE

---

bijlage 4  
boorstaten

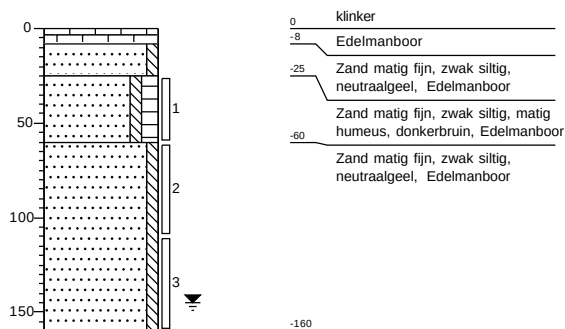
### Meetpunt: 101

X: 167494,27  
Y: 372518,07  
Datum: 16-6-2023  
GWS: 160



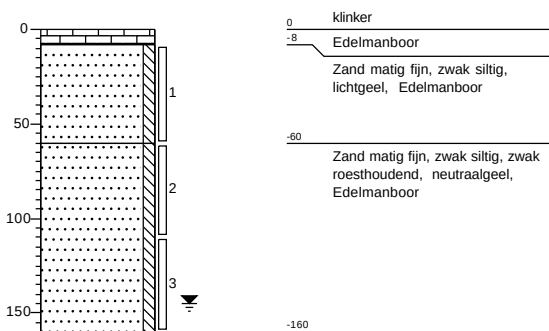
### Meetpunt: 102

X: 167488,32  
Y: 372503,33  
Datum: 27-6-2023  
GWS: 145



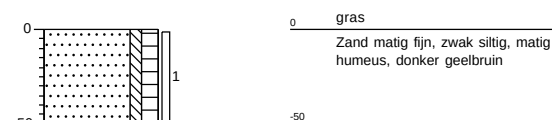
### Meetpunt: 103

X: 167520,03  
Y: 372527,64  
Datum: 27-6-2023  
GWS: 145



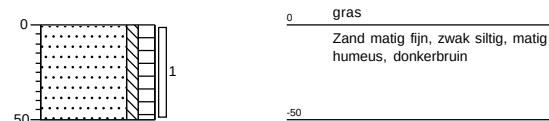
### Meetpunt: 104

X: 167513,36  
Y: 372507,30  
Datum: 16-6-2023



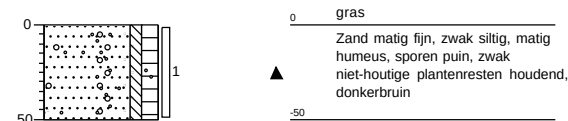
### Meetpunt: 105

X: 167523,07  
Y: 372507,33  
Datum: 16-6-2023



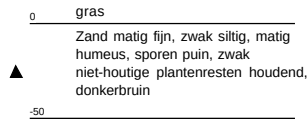
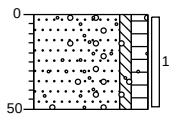
### Meetpunt: 106

X: 167519,49  
Y: 372519,62  
Datum: 16-6-2023

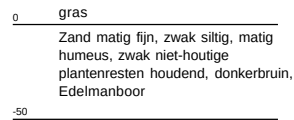
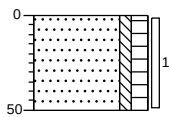


**Meetpunt: 107**

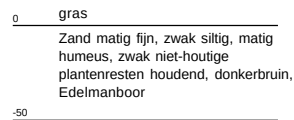
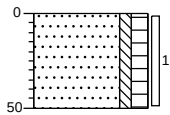
X: 167531,09  
Y: 372516,67  
Datum: 16-6-2023

**Meetpunt: 108**

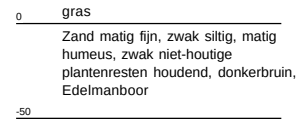
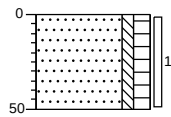
X: 167499,82  
Y: 372539,52  
Datum: 27-6-2023

**Meetpunt: 109**

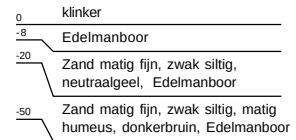
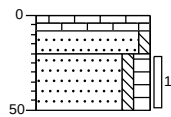
X: 167529,18  
Y: 372531,02  
Datum: 27-6-2023

**Meetpunt: 110**

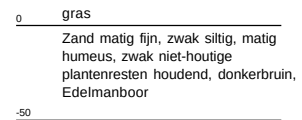
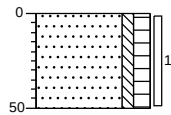
X: 167488,46  
Y: 372521,78  
Datum: 27-6-2023

**Meetpunt: 111**

X: 167515,53  
Y: 372537,13  
Datum: 27-6-2023

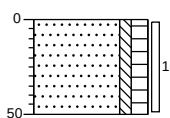
**Meetpunt: 112**

X: 167539,28  
Y: 372528,06  
Datum: 27-6-2023



### Meetpunt: 113

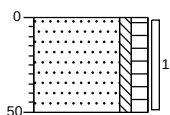
X: 167495,63  
Y: 372494,03  
Datum: 27-6-2023



0 gras  
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, donkerbruin, Edelmanboor  
-50

### Meetpunt: 115

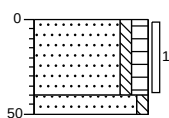
X: 167510,61  
Y: 372485,30  
Datum: 27-6-2023



0 gras  
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, donkerbruin, Edelmanboor  
-50

### Meetpunt: 114

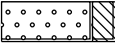
X: 167506,83  
Y: 372499,27  
Datum: 27-6-2023



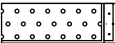
0 gras  
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak niet-houtige plantenresten houdend, donkerbruin, Edelmanboor  
-40  
-50 Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

Legenda (conform NEN 5104)

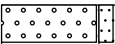
**grind**



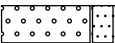
Grind, siltig



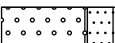
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

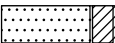


Grind, sterk zandig

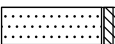


Grind, uiterst zandig

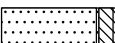
**zand**



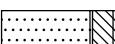
Zand, kleiig



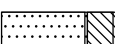
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

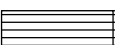


Zand, sterk siltig

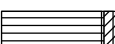


Zand, uiterst siltig

**veen**



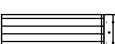
Veen, mineraalarm



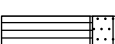
Veen, zwak kleiig



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

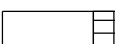
**overige toevoegingen**



zwak humeus



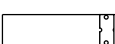
matig humeus



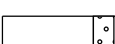
sterk humeus



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



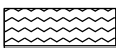
grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

14 juli 2023

rapportnummer:C230131.004/PHE

---

bijlage 5  
analyseresultaten

Archimil B.V.  
T.a.v. Bas van den Bosch  
Postbus 136  
5720 AC ASTEN

## Analysecertificaat

Datum: 03-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2023095914/1              |
| Uw project/verslagnummer        | C230131                   |
| Uw projectnaam                  | Vbo Zevenhuizen 7, Leende |
| Uw ordernummer                  |                           |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 28-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 | C230131                   | Certificaatnummer/Versie | 2023095914/1      |
| Uw projectnaam           | Vbo Zevenhuizen 7, Leende | Startdatum analyse       | 28-Jun-2023       |
| Uw ordernummer           |                           | Datum einde analyse      | 03-Jul-2023       |
| Uw monsternemer          |                           | Rapportagedatum          | 03-Jul-2023/14:29 |
|                          |                           | Bijlage                  | A, B, C, D        |
|                          |                           | 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)    | 92.3       | 92.6       | 93.8       | 88.4       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 2.2        | 1.9        | 2.7        | <0.7       |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 98         | 98         | 97         | 100        |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | <2.0       | 2.1        | 2.4        | 2.9        |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |            |
| S Arseen (As)                    | mg/kg ds   | <4.0       | <4.0       | <4.0       | <4.0       |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | <20        | <20        | <20        | <20        |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | 0.34       | 0.40       | 0.30       | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | 3.3        | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| S Chroom (Cr)                    | mg/kg ds   | <10        | <10        | <10        | <10        |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 8.1        | 11         | 8.5        | <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   | 18         | 12         | 18         | <10        |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 34         | 29         | 33         | <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        | <11        | <11        | <11        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | 7.5        | <5.0       |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        | <35        | <35        | <35        |
| <b>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    |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                                           | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | 106 (0-50) 107 (0-50)                                                            | Grond (AS3000)          | 13720694    |
| 2   | 102 (25-60) 103 (8-60) 108 (0-50) 110 (20-50)                                    | Grond (AS3000)          | 13720695    |
| 3   | 105 (0-50) 111 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-40)                                      | Grond (AS3000)          | 13720696    |
| 4   | 101 (50-100) 101 (100-150) 101 (150-200) 102 (60-110) 102 (110-160) 103 (60-110) | Grond (AS3000)          | 13720697    |



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.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer C230131  
 Uw projectnaam Vbo Zevenhuizen 7, Leende  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023095914/1  
 Startdatum analyse 28-Jun-2023  
 Datum einde analyse 03-Jul-2023  
 Rapportagedatum 03-Jul-2023/14:29  
 Bijlage A, B, C, D  
 Pagina 2/2

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 101                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <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>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | 0.083                | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 0.28                 | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | 0.12                 | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | 0.10                 | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | 0.057                | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | 0.13                 | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | 0.090                | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | 0.074                | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 1.00                 | 0.35 <sup>1)</sup>   | 0.35 <sup>1)</sup>   | 0.35 <sup>1)</sup>   |

| Nr. | Uw monsteromschrijving                                                           | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 1   | 106 (0-50) 107 (0-50)                                                            | Grond (AS3000)          | 13720694    |
| 2   | 102 (25-60) 103 (8-60) 108 (0-50) 110 (20-50)                                    | Grond (AS3000)          | 13720695    |
| 3   | 105 (0-50) 111 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-40)                                      | Grond (AS3000)          | 13720696    |
| 4   | 101 (50-100) 101 (100-150) 101 (150-200) 102 (60-110) 102 (110-160) 103 (60-110) | Grond (AS3000)          | 13720697    |

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. 2023095914/1**

Pagina 1/1

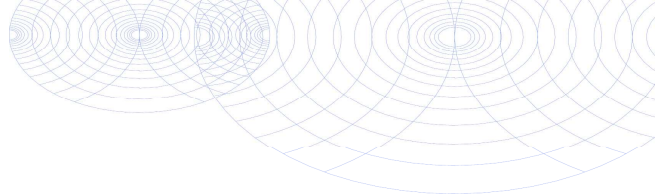
| Monster nr. | Uw monsteromschrijving                                                |     |     |                      |                              |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                                                                | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 13720694    | 106 (0-50) 107 (0-50)                                                 |     |     |                      |                              |
| 0539954176  | 106                                                                   | 0   | 50  | 16-Jun-2023          | 1                            |
| 0539953781  | 107                                                                   | 0   | 50  | 16-Jun-2023          | 1                            |
| 13720695    | 102 (25-60) 103 (8-60) 108 (0-50) 110 (20-50)                         |     |     |                      |                              |
| 0539953797  | 108                                                                   | 0   | 50  | 27-Jun-2023          | 1                            |
| 0539953794  | 110                                                                   | 20  | 50  | 27-Jun-2023          | 1                            |
| 0539953789  | 102                                                                   | 25  | 60  | 27-Jun-2023          | 1                            |
| 0539953792  | 103                                                                   | 8   | 60  | 27-Jun-2023          | 1                            |
| 13720696    | 105 (0-50) 111 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-40)                           |     |     |                      |                              |
| 0539954169  | 105                                                                   | 0   | 50  | 16-Jun-2023          | 1                            |
| 0539953807  | 111                                                                   | 0   | 50  | 27-Jun-2023          | 1                            |
| 0539953798  | 113                                                                   | 0   | 50  | 27-Jun-2023          | 1                            |
| 0539953810  | 114                                                                   | 0   | 40  | 27-Jun-2023          | 1                            |
| 13720697    | 101 (50-100) 101 (100-150) 101 (150-200) 102 (60-110) 102 (110-160) 1 |     |     |                      |                              |
| 0539953775  | 101                                                                   | 50  | 100 | 16-Jun-2023          | 3                            |
| 0539953784  | 101                                                                   | 100 | 150 | 16-Jun-2023          | 4                            |
| 0539954154  | 101                                                                   | 150 | 200 | 16-Jun-2023          | 5                            |
| 0539953806  | 102                                                                   | 60  | 110 | 27-Jun-2023          | 2                            |
| 0539953799  | 102                                                                   | 110 | 160 | 27-Jun-2023          | 3                            |
| 0539953808  | 103                                                                   | 60  | 110 | 27-Jun-2023          | 2                            |
| 0539953800  | 103                                                                   | 110 | 160 | 27-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: BNPA NL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023095914/1**

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

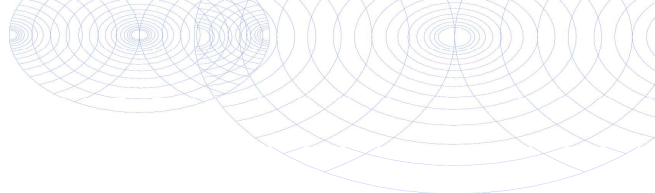
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023095914/1**

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>                                         |         |                 |                                 |
| Arseen (As)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| 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 |
| Chroom (Cr)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                                             | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                                         | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| <b>Minerale olie</b>                                   |         |                 |                                 |
| Minerale Olie (C10-C40)                                | W0202   | GC-FID          | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703   |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |         |                 |                                 |
| PCB (7)                                                | W0271   | GC-MS           | pb 3010-8 en NEN 6980           |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |         |                 |                                 |
| PAK (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.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2023095914/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richtlijnen:

Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.

(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

**Analyse****Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

13720694

13720696

13720697

**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.

Archimil B.V.  
T.a.v. Bas van den Bosch  
Postbus 136  
5720 AC ASTEN

## Analysecertificaat

Datum: 03-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2023095913/1              |
| Uw project/verslagnummer        | C230131                   |
| Uw projectnaam                  | Vbo Zevenhuizen 7, Leende |
| Uw ordernummer                  |                           |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 28-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 | C230131                   | Certificaatnummer/Versie | 2023095913/1      |
| Uw projectnaam           | Vbo Zevenhuizen 7, Leende | Startdatum analyse       | 28-Jun-2023       |
| Uw ordernummer           |                           | Datum einde analyse      | 03-Jul-2023       |
| Uw monsternemer          | Jan Timmermans            | Rapportagedatum          | 03-Jul-2023/12:16 |
|                          |                           | Bijlage                  | A, B, C           |
|                          |                           | Pagina                   | 1/2               |

| Analyse                                              | Eenheid                        | 1                  |
|------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |                                |                    |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L                           | 73                 |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L                           | <0.20              |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L                           | <2.0               |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L                           | <2.0               |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L                           | <0.050             |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L                           | <2.0               |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L                           | <3.0               |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L                           | <2.0               |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L                           | 24                 |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |                                |                    |
| S Benzeen                                            | µg/L                           | <0.20              |
| S Toluene                                            | µg/L                           | <0.20              |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L                           | <0.20              |
| S o-Xyleen                                           | µg/L                           | <0.10              |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L                           | <0.20              |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L                           | 0.21 <sup>1)</sup> |
| BTEX (som)                                           | µg/L                           | <0.90              |
| S Naftaleen                                          | µg/L                           | <0.020             |
| S Styreen                                            | µg/L                           | <0.20              |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |                                |                    |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L                           | <0.20              |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L                           | <0.20              |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L                           | <0.10              |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L                           | <0.20              |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L                           | <0.10              |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L                           | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L                           | <0.20              |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L                           | <0.10              |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L                           | <0.10              |
| S cis 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L                           | <0.10              |
| <b>Nr. Uw monsteromschrijving</b>                    |                                |                    |
| 1 101 (225-325)                                      | <b>Opgegeven monstermatrix</b> |                    |
|                                                      | Water (AS3000)                 |                    |
|                                                      | <b>Monster nr.</b>             |                    |
|                                                      | 13720693                       |                    |

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 C230131  
 Uw projectnaam Vbo Zevenhuizen 7, Leende  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Jan Timmermans

Certificaatnummer/Versie 2023095913/1  
 Startdatum analyse 28-Jun-2023  
 Datum einde analyse 03-Jul-2023  
 Rapportagedatum 03-Jul-2023/12:16  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 101 (225-325)

Opgegeven monstermatrix Monster nr.  
 Water (AS3000) 13720693

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

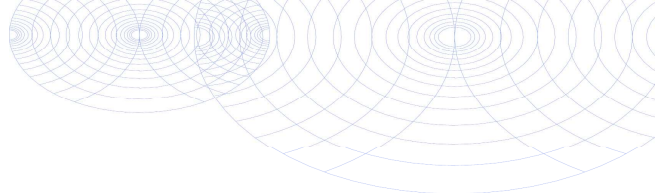


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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. 2023095913/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     |                      |                              |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 13720693    | 101 (225-325)          |     |     |                      |                              |
| 0801108673  | 101                    | 225 | 325 | 27-Jun-2023          | 1                            |
| 0680683656  | 101                    | 225 | 325 | 27-Jun-2023          | 2                            |
| 0680683651  | 101                    | 225 | 325 | 27-Jun-2023          | 3                            |

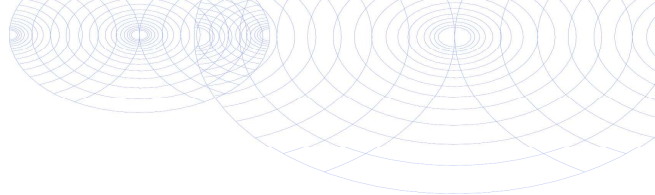


**Eurofins Analytico B.V.**

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: BNPA NL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023095913/1**

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 2023095913/1**

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                       |

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

bijlage 6  
referenties

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, *bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725*, zonder plaats, december 2017.
2. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem-landbodem, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN 5740:A1*, februari 2016.
3. *Protocol 2001*, plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 6.0, februari 2018.
4. *Protocol 2002*, het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 6.0, februari 2018.
5. *Leidraad Bodembescherming*, Den Haag, september 1990, (bijgewerkte uitgave).
6. Dienst Grondwaterverkenning TNO, *Grondwaterkaart van Nederland centrale slenk*, Delft/Oosterwolde, november 1983.
7. RIVM, *Aanpak van veldonderzoek bij gevallen van lokale bodemverontreiniging*, Den Haag, januari 1985 (Reeks Bodembescherming nr. 56).
8. Ministerie van VROM, *Circulaire bodemsanering 2013*, Den Haag, 2013.
9. Ministerie van VROM, *Besluit Bodemkwaliteit*, Den Haag, januari 2021
10. Ministerie van VROM, *Regeling Bodemkwaliteit*, Den Haag, januari 2021
11. Ministerie van VROM, *Besluit Uniforme Saneringen*, Den Haag, februari 2006