

## Verkennd bodemonderzoek

De Brink 10 te Lieren



|                                                                                     |                                                            |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Colofon</b>                                                                      |                                                            |                                            |
| <b>Titel:</b>                                                                       | Verkennd bodemonderzoek<br>De Brink 10 te Lieren           |                                            |
| <b>Projectcode:</b>                                                                 | VWA00720                                                   |                                            |
| <b>Referentie:</b>                                                                  | 200310_091543                                              |                                            |
| <b>Versie:</b>                                                                      | 1.0                                                        |                                            |
| <b>Datum:</b>                                                                       | 2 april 2020                                               |                                            |
| <b>Auteur:</b>                                                                      | Marleen Liefers                                            |                                            |
| <b>Opdrachtgever:</b>                                                               | Wilbrink Groenbouw                                         |                                            |
| <b>Opdrachtnemer:</b>                                                               | Greenhouse Advies bv<br>Huismanstraat 6<br>6851 GT Huissen |                                            |
| <b>Telefoon:</b>                                                                    | 026 2020606                                                |                                            |
| <b>Email:</b>                                                                       | algemeen@greenhouse-advies.nl                              |                                            |
| <b>Website:</b>                                                                     | www.greenhouse-advies.nl                                   |                                            |
| <b>Contactpersoon:</b>                                                              | Mark Van den Heuij                                         |                                            |
| <b>Telefoon:</b>                                                                    | 06 15898969                                                |                                            |
| <b>Email:</b>                                                                       | mark.vandenheuij@greenhouse-advies.nl                      |                                            |
| Paraaf goedkeuring projectleider                                                    |                                                            |                                            |
|  |                                                            |                                            |
| <b>Kwaliteitsverantwoording onderzoek</b>                                           |                                                            |                                            |
| <b>Soort onderzoek</b>                                                              |                                                            |                                            |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                 | indicatief                                                 | Maatwerk voor asbestonderzoek druppelzones |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                 | NEN 5740                                                   |                                            |
| <input type="checkbox"/>                                                            | NEN 5707                                                   |                                            |
| <input type="checkbox"/>                                                            | NTA 5755                                                   |                                            |
| <b>BRL-protocol</b>                                                                 |                                                            |                                            |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                 | 2001 (boorwerkzaamheden handmatig)                         |                                            |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                 | 2002 (bemonsteren grondwater)                              |                                            |
| <input type="checkbox"/>                                                            | 2003 (waterbodern)                                         |                                            |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                 | 2018 (asbest in grond)                                     |                                            |

## Inhoudsopgave

|       |                                                           |    |
|-------|-----------------------------------------------------------|----|
| 1     | Inleiding.....                                            | 4  |
| 1.1   | Aanleiding en doel .....                                  | 4  |
| 1.2   | Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....               | 4  |
| 1.3   | Leeswijzer .....                                          | 4  |
| 2     | Vooronderzoek .....                                       | 5  |
| 2.1   | Beschrijving onderzoekslocatie .....                      | 5  |
| 2.2   | Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken ..... | 5  |
| 2.3   | Regionale bodemopbouw en geohydrologie .....              | 5  |
| 2.4   | Hypothese en onderzoeksstrategie .....                    | 6  |
| 3     | Onderzoekopzet en uitgevoerde werkzaamheden .....         | 7  |
| 3.1   | Onderzoekopzet.....                                       | 7  |
| 3.2   | Verrichte werkzaamheden .....                             | 7  |
| 3.3   | Chemisch onderzoek .....                                  | 8  |
| 4     | Onderzoeksresultaten.....                                 | 9  |
| 4.1   | Bodemopbouw .....                                         | 9  |
| 4.2   | Zintuiglijke waarnemingen .....                           | 9  |
| 4.3   | Veldmetingen grondwater.....                              | 9  |
| 4.4   | Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest .....  | 9  |
| 4.5   | Toetsingskader .....                                      | 9  |
| 4.5.1 | Wet bodembescherming.....                                 | 10 |
| 4.5.2 | Toetsing Barium grond .....                               | 10 |
| 4.5.3 | Besluit bodemkwaliteit .....                              | 10 |
| 4.5.4 | Asbest in bodem .....                                     | 11 |
| 4.6   | Analyseresultaten .....                                   | 11 |
| 5     | Conclusies .....                                          | 13 |

## Bijlagen

- Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten
- Bijlage 5: Toetsingsresultaten grondmonsters
- Bijlage 6: Toetsingsresultaten grondwater
- Bijlage 7: Resultaten historisch onderzoek

# 1 Inleiding

In opdracht van Wilbrink Groenbouw is door Greenhouse Advies B.V. een verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van De Brink 10 te Lieren. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Beekbergen, sectie M, perceelsnummer 2378. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 5.500 m<sup>2</sup>.

## 1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herbestemming en herontwikkeling van de onderzoekslocatie. Hiervoor dient een actueel bodemonderzoek te worden ingediend.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit, zowel grond als freatisch grondwater. Aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt beoordeeld of de onderzoekslocatie in milieuhygiënisch opzicht gebruiksbeperkingen kent voor het beoogde gebruik.

## 1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies B.V. of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGnI zijn geen eigenaar van de locatie en hebben geen binding met de eigenaar. Greenhouse Advies B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Greenhouse Advies BV te Huissen. Greenhouse Advies is gecertificeerd voor het uitvoeren van veldwerk volgens de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het milieulaboratorium van Eurofins Analytico in Barneveld. Dit laboratorium voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2009.

## 1.3 Leeswijzer

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennd bodemonderzoek. De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Onderzoeksopzet (hoofdstuk 3);
- Onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

## 2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven. Dit resulteert in een hypothese over een mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie. Het vooronderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, oktober 2017).

### 2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

| Locatiegegevens     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Functie locatie     | Woning met erf en schuren |
| Kadastrale gemeente | Beekbergen                |
| Sectie              | M                         |
| Nummer              | 2378                      |
| X coördinaat        | 196.277                   |
| Y coördinaat        | 464.500                   |

Het te onderzoeken perceel is in gebruik als woning met erf en schuren. Ten zuiden van de locatie is De Brink gelegen en ten westen de Veldbrugweg. De omgeving van de locatie wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van agrarisch gebied. Een tekening met daarop de geografische ligging van de locatie is opgenomen als bijlage 1.

### 2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het landelijk Bodemloket ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl))
- de Bodematlas van de Provincie Gelderland
- website Topotijdreis
- de Omgevingsdienst Veluwe en IJssel
- Wet Milieubeheer activiteiten
- eerder uitgevoerd waterbodemonderzoek

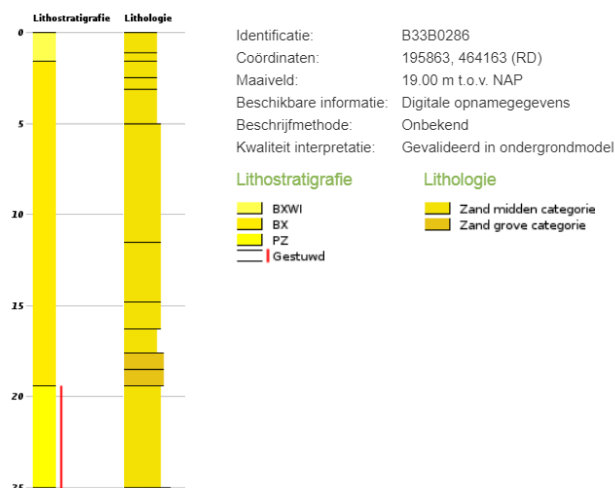
Bij de omgevingsdienst is een Wet Milieubeheervergunning bekend van de locatie, voor een paardenfokkerij (met zoogkoeien) (Gemeente Apeldoorn, WM-2046, d.d. 1998). Uit deze Wm-vergunning blijkt dat er op de locatie sprake is van bovengrondse dieselopslag (200 liter), waarbij een opvangbak/lekbak aanwezig is. Tevens is op de locatie een werkplaats aanwezig. De opdrachtgever heeft aangegeven dat er voor zover bij hem bekend geen bovengrondse dieseltank aanwezig is (geweest).

In de omgeving van de onderzoekslocatie is in 2008 een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Bermsloten Wolfskuilen/Veldburgweg/Liederstraat e.o. (Tauw, projectnummer 006650.101, d.d. 14 november 2008). Uit het onderzoek is naar voren gekomen dat de onderzochte waterbodem toepasbaar is als klasse Industrie en niet mag worden verspreid op aangrenzende percelen. De locatie is voldoende onderzocht.

In bijlage 7 is de informatie van bovenstaande bronnen weergegeven.

### 2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In de onderstaande tabel is de regionale bodemopbouw van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven. Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B33B0286 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.



Afbeelding 2.1: Borprofiel B33B0286

De regionale bodemopbouw bestaat ten opzichte van het maaiveld uit matig fijn tot zeer grof, grindig zand. De bovengrond is sterk humeus. De globale grondwaterstroming is noordoostelijk. Het maaiveld op de onderzoekslocatie ligt op circa 15 m t.o.v. NAP.

## 2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie

Voor de onderzoekslocatie wordt, behoudens de mogelijke (voormalige) aanwezigheid van een bovengrondse dieseltank de strategie onverdacht conform NEN 7540 gehanteerd. Voor de mogelijke bovengrondse dieseltank wordt de strategie VEP gehanteerd, waarbij slechts 1 peilbuis geplaatst gaat worden. In verband met de zeer beperkte omvang van de locatie komen de boringen te vervallen. De peilbuis wordt gecombineerd geplaatst met het onderzoek voor de gehele locatie. De locatie is verdacht voor minerale olie, waardoor de grond hierop geanalyseerd zal worden. Minerale olie is opgenomen in het standaardpakket grondwater, waardoor hier geen aanvullende analyse noodzakelijk is.

Op de locatie zijn eveneens druppelzones aanwezig van asbestverdachte daken, waarbij geen en/of kapotte dakgoten aanwezig zijn. Deze worden onderzocht middels maatwerk, waarbij per verdachte locatie een mengmonster van de bovenste laag van de bodem wordt samengesteld.

### 3 Onderzoeksopzet en uitgevoerde werkzaamheden

#### 3.1 Onderzoeksopzet

Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. De onderstaande tabel geeft de gehanteerde aantallen weer conform de onderzoeksopzet.

| (deel)locatie                     | Onderzoek hypothese | Aantal boringen (excl. peilbuizen)                                  | Aantal peilbuizen | Analyses grond                                                              | Analyses grondwater  |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Gehele locatie                    | onverdacht          | 12 boringen tot 0,5 m-mv<br>3 boringen tot 2,0 m-mv                 | *                 | 2x STAP <sup>1</sup><br>(laag 0-0,5 m-mv)<br>2x STAP<br>(laag 0,5-2,0 m-mv) |                      |
| Mogelijke bovengrondse dieseltank | VEP                 | -                                                                   | 1                 | 1x minerale olie<br>(meest verdachte laag)                                  | 1x STAP <sup>1</sup> |
| Druppelzone                       | maatwerk            | Mengmonster van de bovenste laag van de bodem per verdachte locatie |                   |                                                                             | 1x asbest in grond   |

<sup>1</sup> Standaardpakketten:

*grond*: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)

*grondwater*: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

\* De peilbuis wordt gecombineerd geplaatst met de peilbuis voor het onderzoek ter plaatse van de gehele locatie

De boringen zijn in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen.

#### 3.2 Verrichte werkzaamheden

In de volgende tabel worden de verrichte werkzaamheden weergegeven:

| Locatie                           | Aantal boringen en nrs. (excl. peilbuizen)                                                             | Aantal peilbuizen, nrs. en filterstelling      |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Gehele locatie                    | 12 boringen tot 0,5 m-mv (nrs. 1,2,3,4,6,7,9,10,11,13,14,15)<br>3 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 5,12,16) |                                                |
| Mogelijke bovengrondse dieseltank |                                                                                                        | 1 peilbuis (PB08, filterstelling 1,5-2,5 m-mv) |
| Druppelzone                       | 3 mengmonsters druppelzones tot 0,15 m-mv (mm A, mm B, mm C)                                           |                                                |

De situering van de monsterpunten is weergegeven in bijlage 2.

Ter plaatse van druppelzone A en B zijn kapotte dakgoten aanwezig, de onderliggende bodem is onverhard. Ter plaatse van druppelzone C is geen dakgoot aanwezig, de onderliggende bodem is verhard met klinkers.

Het veldwerk is op 13 maart 2020 uitgevoerd door de heren H. Wesselink en A.A. Noppers. Het grondwater is bemonsterd op 20 maart 2020 door de heer A.A. Noppers. Beide heren zijn werkzaam bij Greenhouse Advies BV.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

Tijdens de boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige

verontreinigingen. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. De zintuiglijke afwijkingen zijn beschreven in paragraaf 4.2.

### 3.3 Chemisch onderzoek

Het samenstellen van de grondmengmonsters en de analyse van grond- en grondwatermonsters is uitgevoerd door Eurofins Analytico. De bodemmonsters zijn zo geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een representatief beeld ontstaat van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven-, ondergrond en grondwater. In de onderstaande tabel wordt de indeling in de geanalyseerde (meng)monsters inzichtelijk gemaakt.

| Deellocatie                       | Monster |   | Motivatie                              | Samenstelling                                                                                                                                        | Traject (m-mv) | Analyse             |
|-----------------------------------|---------|---|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
| Gehele locatie                    | BG-2    | G | Bovengrond noordzijde                  | 01 (0,00 - 0,50), 02 (0,00 - 0,30)<br>03 (0,00 - 0,50), 04 (0,00 - 0,50)<br>05 (0,15 - 0,65), 06 (0,00 - 0,50)<br>09 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,50) | 0,00 - 0,65    | STAP grond          |
|                                   | BG-3    | G | Bovengrond zuidzijde, rondom bebouwing | 07 (0,00 - 0,25), 07 (0,25 - 0,50)<br>10 (0,07 - 0,50), 11 (0,00 - 0,50)<br>12 (0,07 - 0,30), 13 (0,00 - 0,50)<br>14 (0,30 - 0,50), 15 (0,00 - 0,50) | 0,00 - 0,50    | STAP grond          |
|                                   | OG-1    | G | Ondergrond westzijde                   | 08 (0,70 - 1,10), 08 (1,10 - 1,50)<br>08 (1,70 - 2,20), 08 (2,20 - 2,50)<br>16 (0,80 - 1,30), 16 (1,30 - 1,80)<br>16 (1,80 - 2,00)                   | 0,70 - 2,50    | STAP grond          |
|                                   | OG-2    | G | Ondergrond oostzijde                   | 05 (0,65 - 1,15), 05 (1,20 - 1,70)<br>05 (1,70 - 2,00), 12 (0,80 - 1,30)<br>12 (1,30 - 1,50), 12 (1,70 - 2,00)                                       | 0,65 - 2,00    | STAP grond          |
|                                   | MM-1    | G | Sporen baksteen                        | 16 (0,00 - 0,50), 16 (0,50 - 0,80)                                                                                                                   | 0,00 - 0,80    | STAP grond          |
|                                   | 08-1-1  | W | Grondwater                             | 08-1-1                                                                                                                                               | 1,5-2,5        | STAP grondwater     |
| Mogelijke bovengrondse dieseltank | BG-1    | G | Bovengrond, meest verdachte laag       | 08 (0,07 - 0,20), 08 (0,20 - 0,70)                                                                                                                   | 0,07 - 0,70    | Minerale olie grond |
| Druppelzone                       | MM-ASB  | G | Druppelzone zonder verharding          | mm A (0,00 - 0,15), mm B (0,00 - 0,15)                                                                                                               | 0,00 - 0,15    | Asbest in grond     |

G=grond  
W=grondwater

## 4 Onderzoeksresultaten

### 4.1 Bodemopbouw

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem bestaat uit zeer fijn tot matig grond, zwak siltig zand. Het zand is plaatselijk zwak tot matig humeus. Het zand bevat lokaal resten tot zwak grind en zwak wortels. De kleur van het zand varieert van beige en geel tot (grijs)bruin tot zwart(bruin).

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 1,0 m-mv.

### 4.2 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij géén actieve geurwaarnemingen zijn gedaan. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd, en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. In onderstaande tabel zijn de zintuiglijke afwijkingen beschreven.

| Boring | Traject (m-mv) | Zintuiglijke afwijking |
|--------|----------------|------------------------|
| 16     | 0,00 - 0,80    | sporen baksteen        |

### 4.3 Veldmetingen grondwater

Bij bemonstering van de peilbuizen zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan:

| Peilbuis nr. | datum plaatsing | datum bemonstering | Filterstelling (m-mv) | Grondwaterstand (m-mv) | Zuurgraad pH | Geleidbaarheid EGV (µS/cm) | Troebelheid (ntu) |
|--------------|-----------------|--------------------|-----------------------|------------------------|--------------|----------------------------|-------------------|
| 08           | 13-3-2020       | 20-3-2020          | 1,5-2,5               | 1,0                    | 6,5          | 444                        | 17,7              |

De troebelheid van het grondwater is hoger dan 10 NTU. Een hoge troebelheid kan invloed hebben op de analyseresultaten. Geen van de overige gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

De boorlocaties en de ligging van de peilbuis zijn weergegeven op de overzichtstekening die is opgenomen als bijlage 2.

### 4.4 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest in de bodem plaatsgevonden. In de bodem is op zintuiglijke wijze geen 'asbestverdacht' materiaal aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat er geen verkennend asbestonderzoek conform NEN-5707 "Monsterneming en analyse van asbest in bodem" of NEN-5897 "Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat" heeft plaatsgevonden.

### 4.5 Toetsingskader

De analyseresultaten voor de grond en het grondwater zijn getoetst aan de normering zoals opgenomen in de vigerende Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit. De toetsingswaarden voor de grond zijn per bodemtype berekend op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages.

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

#### 4.5.1 Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

|                                        |   |                                                                                                 |
|----------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| achtergrond-/streefwaarde <sup>1</sup> | = | referentiewaarde                                                                                |
| tussenwaarde <sup>2</sup>              | = | referentiewaarde voor nader onderzoek<br>grond: 1/2(AW+I-waarde)<br>grondwater: 1/2(S+I-waarde) |
| interventiewaarde                      | = | toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek                                             |

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

|     |                                          |   |                     |
|-----|------------------------------------------|---|---------------------|
| -   | kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde | = | niet verontreinigd  |
| +   | tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde | = | licht verontreinigd |
| ++  | tussen tussenwaarde en interventiewaarde | = | matig verontreinigd |
| +++ | groter dan de interventiewaarde          | = | sterk verontreinigd |

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor “bestaande” gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de “zorgplicht”. De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

#### 4.5.2 Toetsing Barium grond

De norm voor barium in grond is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager is dan het gehalte dat van nature voorkomt in de bodem. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten te opzichte van de natuurlijke achtergrondwaarde als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium; 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen, en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

#### 4.5.3 Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota. Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het corrigeren van de normen voor standaardbodems naar de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

|                                       |   | Bodemkwaliteitsklasse |
|---------------------------------------|---|-----------------------|
| Kleiner dan de achtergrondwaarde (a)  | = | Achtergrondwaarde     |
| Kleiner dan maximale waarde wonen (b) | = | Wonen                 |
| Kleiner dan maximale waarde industrie | = | Industrie             |

(a) De kwaliteit van de grond en baggerspecie overschrijdt niet de achtergrondwaarde als bij meting van X stoffen in de grond of baggerspecie het rekenkundige gemiddelde van maximaal Y stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde. De verhoging

<sup>1</sup> Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.

<sup>2</sup> De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

mag per stof maximaal 2x de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen van de betreffende stof.

|          |   |   |    |    |    |
|----------|---|---|----|----|----|
| <b>X</b> | 2 | 7 | 16 | 27 | 37 |
| <b>Y</b> | 1 | 2 | 3  | 4  | 5  |

(b) De kwaliteit van de bodem overschrijdt niet de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen wanneer bij meting van X stoffen maximaal Y stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen. De verhoging mag per stof ten hoogste de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen vermeerderd met de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de gehalten van de gemeten stoffen kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse industrie van de betreffende stof.

|          |   |    |    |    |
|----------|---|----|----|----|
| <b>X</b> | 7 | 16 | 27 | 37 |
| <b>Y</b> | 2 | 3  | 4  | 5  |

#### 4.5.4 Asbest in bodem

De landelijke normen voor asbest in grond, bodem en puingranulaat zijn vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentiïnc concentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie).

De hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen zijn opgenomen in bijlagen A en B van de Regeling bodemkwaliteit. De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan de bouwstof, grond of baggerspecie is toegevoegd (zie Productenbesluit asbest).

De interventiewaarde voor asbest is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 3 april 2012. In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m<sup>3</sup> verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Bij asbest is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien het asbestgehalte binnen een in het bodemonderzoek onderscheiden ruimtelijke eenheid (RE) de interventiewaarde overschrijdt.

## 4.6 Analyseresultaten

In de volgende tabel wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming en Besluit Bodemkwaliteit weergegeven:

| Monster(traject)                   | Toetsing Wbb<br>Beoordeling | Kritieke parameter                 | Toetsing Bbk<br>Beoordeling |
|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Gehele locatie</b>              |                             |                                    |                             |
| <b>Grond</b>                       |                             |                                    |                             |
| BG-2                               | -                           |                                    | Achtergrondwaarde           |
| BG-3                               | +                           | Minerale olie en PAK (10 van VROM) | Kwaliteitsklasse Industrie  |
| OG-1                               | -                           |                                    | Achtergrondwaarde           |
| OG-2                               | -                           |                                    | Achtergrondwaarde           |
| MM-1                               | +                           | PAK (10 van VROM)                  | Kwaliteitsklasse Industrie  |
| <b>Grondwater</b>                  |                             |                                    |                             |
| 08-1-1                             | -                           |                                    | n.v.t.                      |
| <b>Mogelijke bovengrondse tank</b> |                             |                                    |                             |
| <b>Grond</b>                       |                             |                                    |                             |
| BG-1                               | -                           |                                    | Achtergrondwaarde           |

- < Achtergrond-/streefwaarde (niet verontreinigd)
- + > Achtergrond-/streefwaarde (licht verontreinigd)
- ++ > Tussenwaarde (matig verontreinigd)
- +++ > Interventiewaarde (sterk verontreinigd)

In onderstaande tabel staan de resultaten van de asbestanalyse weergegeven:

| Monster(traject) | Concentratie asbest<br>(mg/kg.ds) |
|------------------|-----------------------------------|
| MM-ASB           | <0,2                              |

In bijlage 4 worden de analysecertificaten en in bijlage 5 en 6 worden de toetsingstabellen weergegeven.

Uit de analyseresultaten komt naar voren dat in de bovengrond uit mengmonster BG-3 en de grond uit mengmonster MM-1 een licht (>achtergrondwaarde) verhoogd gehalte met PAK (10 van VROM) is aangetoond. In het monster BG-3 is eveneens een licht verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond. In de overige onderzochte grondmengmonsters zijn geen van de onderzochte componenten aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde. In het grondwater zijn geen van de onderzochte componenten aangetoond in een gehalte boven de streefwaarde.

De grond uit de mengmonsters waarin de lichte verontreinigingen zijn aangetroffen voldoet indicatief aan de kwaliteitsklasse Industrie. De grond uit de overige mengmonsters voldoet aan de Achtergrondwaarde.

In het mengmonster MM-ASB is geen asbest aangetoond in een concentratie boven de detectiegrens.

## 5 Conclusies

In opdracht van Wilbrink Groenbouw is door Greenhouse Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van De Brink 10 te Lieren. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Beekbergen, sectie M, perceelsnummer 2378. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 5.500 m<sup>2</sup>.

### Aanleiding en doel

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herbestemming en herontwikkeling van de onderzoekslocatie. Hiervoor dient een actueel bodemonderzoek te worden ingediend.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit, zowel grond als freatisch grondwater. Aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt beoordeeld of de onderzoekslocatie in milieuhygiënisch opzicht gebruiksbeperkingen kent voor het beoogde gebruik.

### Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem bestaat uit zeer fijn tot matig grond, zwak siltig zand. Het zand is plaatselijk zwak tot matig humeus. Het zand bevat lokaal resten tot zwak grind en zwak wortels. De kleur van het zand varieert van beige en geel tot (grijs)bruin tot zwart(bruin).

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 1,01 m-mv.

Zintuiglijk zijn in 1 boring op een diepte van 0,0 tot 0,8 m-mv sporen baksteen aangetroffen.

### Analyseresultaten

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- De grond uit het bovengrondmengmonster BG-3 is licht (>achtergrondwaarde) verontreinigd met minerale olie en PAK (10 van VROM);
- De grond uit het mengmonster MM-1 is licht verontreinigd met PAK (10 van VROM);
- In de overige grondmengmonsters (BG-1, BG-2, OG-1 en OG-2) zijn geen van de onderzochte componenten aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde;
- In het grondwater zijn geen van de onderzochte componenten aangetroffen in een gehalte boven de streefwaarde.
- In het mengmonster MM-ASB is geen asbest aangetoond in een concentratie boven de detectiegrens.

Omdat er in het mengmonster MM-ASB (druppelzone A en B) geen asbest is aangetroffen en dit de meest verdachte locatie was, omdat de grond ter plaatse van de druppelzone onverhard was, wordt aangenomen dat er ter plaatse van druppelzone C (geen dakgoot, maar grond verhard met klinkers) eveneens geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging met asbest.

Op basis van het aantreffen van verontreinigingen in de grond dient de hypothese "locatie is onverdacht" formeel verworpen te worden.

De grond uit de mengmonsters waarin de lichte verontreinigingen zijn aangetroffen voldoet indicatief aan de kwaliteitsklasse Industrie. De grond uit de overige mengmonsters voldoet aan de Achtergrondwaarde.

Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

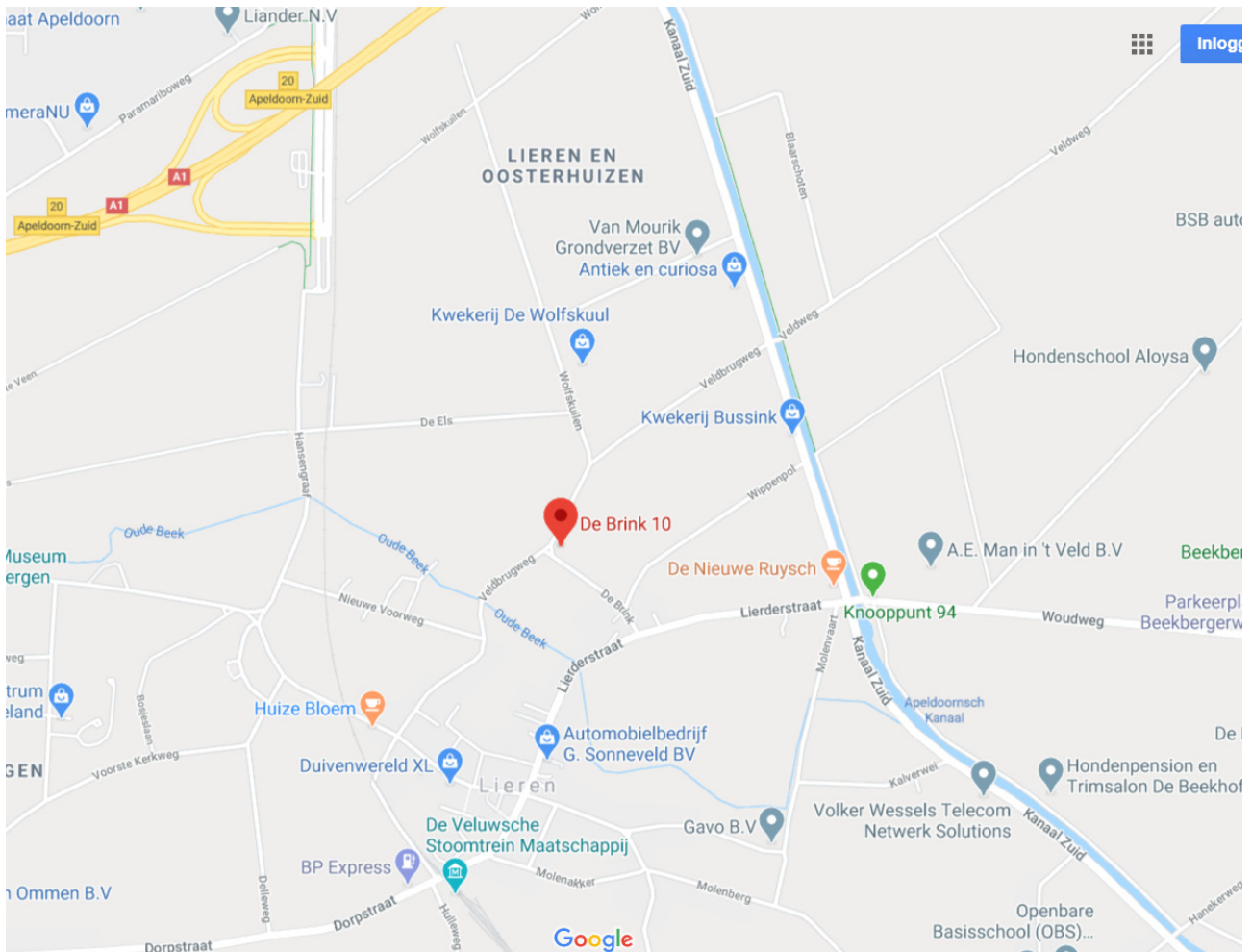
### Algemeen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

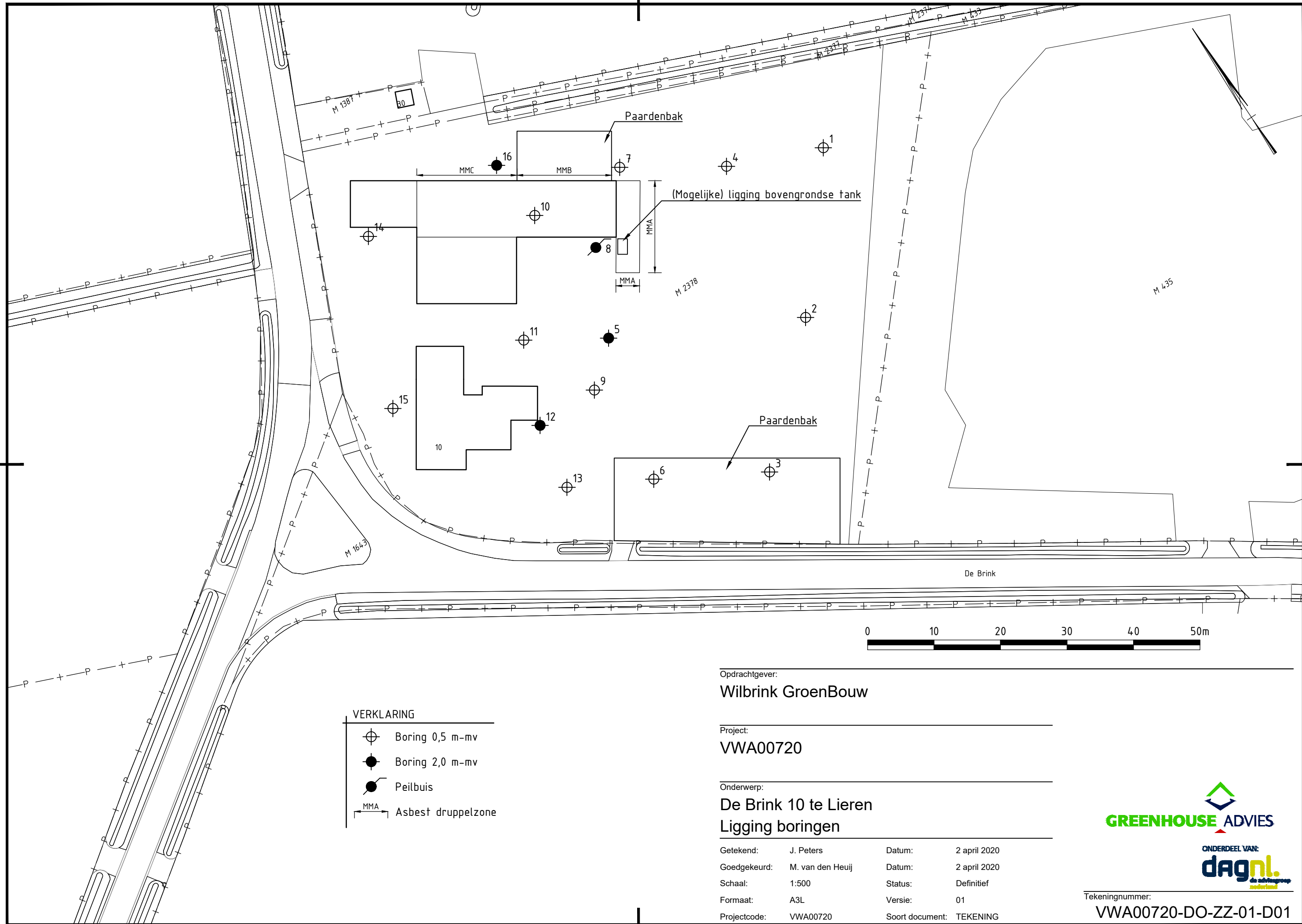
De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

## Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie



## Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden



| VERKLARING |                    |
|------------|--------------------|
|            | Boring 0,5 m-mv    |
|            | Boring 2,0 m-mv    |
|            | Peilbuis           |
|            | Asbest druppelzone |

Opdrachtgever:  
Wilbrink GroenBouw

Project:  
VWA00720

Onderwerp:  
De Brink 10 te Lieren  
Ligging boringen

|              |                  |                 |              |
|--------------|------------------|-----------------|--------------|
| Getekend:    | J. Peters        | Datum:          | 2 april 2020 |
| Goedgekeurd: | M. van den Heuij | Datum:          | 2 april 2020 |
| Schaal:      | 1:500            | Status:         | Definitief   |
| Formaat:     | A3L              | Versie:         | 01           |
| Projectcode: | VWA00720         | Soort document: | TEKENING     |



Tekeningnummer:  
VWA00720-DO-ZZ-01-D01

## Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

### Legenda (conform NEN 5104)

#### grind

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

#### zand

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

#### veen

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

#### klei

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

#### leem

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

#### overige toevoegingen

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

#### geur

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

#### olie

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

#### p.i.d.-waarde

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

#### monsters

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

#### overig

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

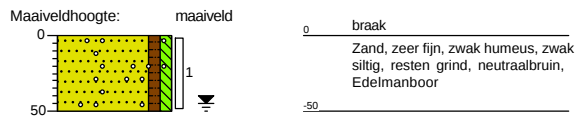
|  |       |
|--|-------|
|  | slib  |
|  | water |

#### peilbuis

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
|  | blinde buis                        |
|  | casing                             |
|  | hoogste grondwaterstand            |
|  | gemiddelde grondwaterstand         |
|  | laagste grondwaterstand            |
|  | zand afdichting                    |
|  | bentoniet/mikoliet/klei afdichting |
|  | grind afdichting                   |
|  | filter                             |

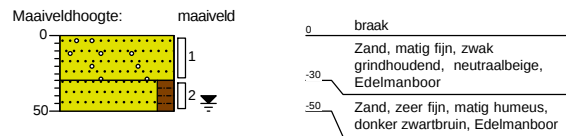
## Boring: 01

Datum: 13-3-2020  
GWS: 45



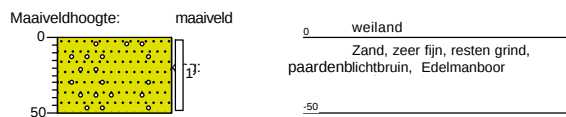
## Boring: 02

Datum: 13-3-2020  
GWS: 45



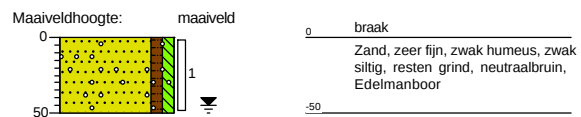
## Boring: 03

Datum: 13-3-2020



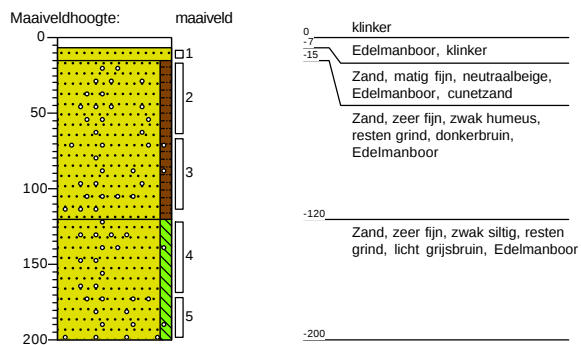
## Boring: 04

Datum: 13-3-2020  
GWS: 45



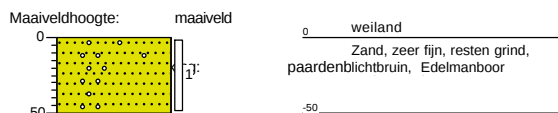
## Boring: 05

Datum: 13-3-2020



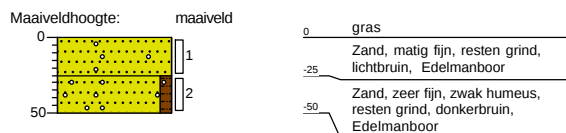
## Boring: 06

Datum: 13-3-2020



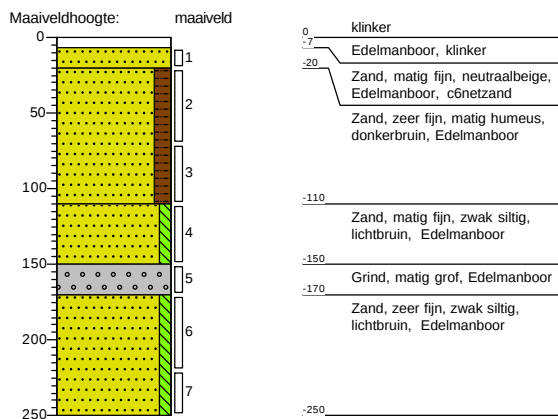
## Boring: 07

Datum: 13-3-2020



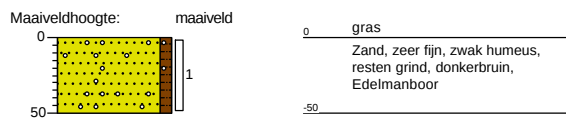
## Boring: 08

Datum: 13-3-2020



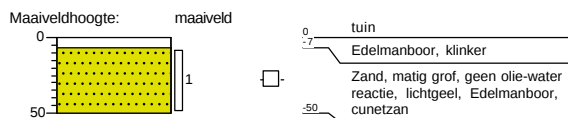
## Boring: 09

Datum: 13-3-2020



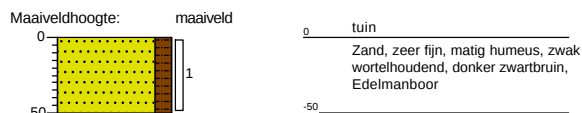
## Boring: 10

Datum: 13-3-2020



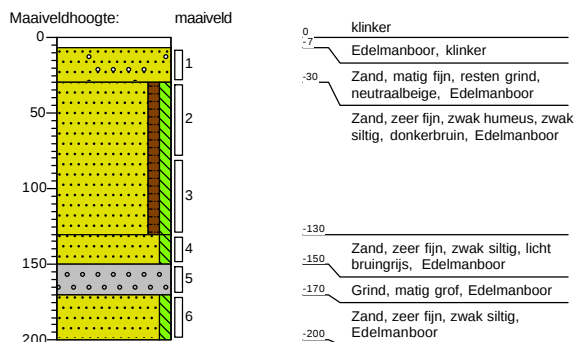
## Boring: 11

Datum: 13-3-2020



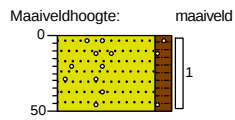
## Boring: 12

Datum: 13-3-2020



## Boring: 13

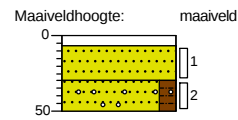
Datum: 13-3-2020



0 gras  
Zand, zeer fijn, matig humeus,  
resten grind, donker zwartbruin,  
Edelmanboor  
-50

## Boring: 14

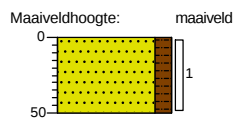
Datum: 13-3-2020



0 klinker  
-7 Edelmanboor, klinker  
-30 Zand, matig fijn, neutraalbeige,  
Edelmanboor, cunetzand  
-50 Zand, zeer fijn, matig humeus,  
resten grind, neutraalzwart,  
Edelmanboor

## Boring: 15

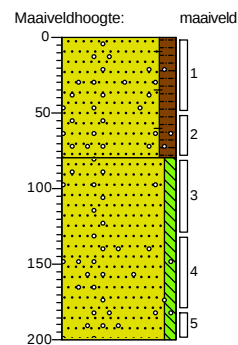
Datum: 13-3-2020



0 tuin  
Zand, zeer fijn, matig humeus,  
donkerbruin, Edelmanboor  
-50

## Boring: 16

Datum: 13-3-2020

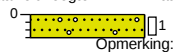


0 gras  
Zand, zeer fijn, matig humeus,  
sporen baksteen, resten grind,  
neutraalzwart, Edelmanboor  
-80  
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten  
grind, lichtbruin, Edelmanboor  
-200

## Boring: mm A

Datum: 13-3-2020

Maaiveldhoogte: maaiveld



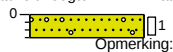
Opmerking:

0 braak  
-15 Zand, zeer fijn, resten grind,  
emmer 1 lichtbruin, Edelmanboor

## Boring: mm B

Datum: 13-3-2020

Maaiveldhoogte: maaiveld



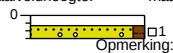
Opmerking:

0 braak  
-15 Zand, zeer fijn, resten grind,  
emmer 1 lichtbruin, Edelmanboor

## Boring: mm C

Datum: 13-3-2020

Maaiveldhoogte: maaiveld



Opmerking:

0 tegel  
-7 Edelmanboor, tegel  
-15 Zand, zeer fijn, zwak humeus, zwak  
grindhoudend, neutraalbruin,  
Edelmanboor

## Bijlage 4: Analysecertificaten

Greenhouse Advies  
T.a.v. Marleen Liefers  
Huismanstraat 6  
6851 GT HUISSEN

## Analysecertificaat

Datum: 19-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2020041400/1          |
| Uw project/verslagnummer | VWR00720              |
| Uw projectnaam           | De Brink 10 te Lieren |
| Uw ordernummer           |                       |
| Monster(s) ontvangen     | 16-Mar-2020           |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer VWA00720  
 Uw projectnaam De Brink 10 te Lieren  
 Uw ordernummer

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020041400/1  
 Startdatum 16-Mar-2020  
 Rapportagedatum 19-Mar-2020/15:39  
 Bijlage A,B,C  
 Pagina 1/4

| Analyse                          | Eenheid    | 1                 | 2          | 3          | 4          | 5          |
|----------------------------------|------------|-------------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |                   |            |            |            |            |
| Cryogeen malen AS3000            |            | Uitgevoerd        | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |                   |            |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 87.4              | 87.1       | 88.1       | 82.1       | 84.2       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 1.3 <sup>1)</sup> | 1.5        | 2.2        | 2.6        | <0.7       |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 98                | 98         | 98         | 97         | 99         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds |                   | <2.0       | <2.0       | 3.4        | <2.0       |
| <b>Metalen</b>                   |            |                   |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   |                   | <20        | <20        | 26         | <20        |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   |                   | <0.20      | <0.20      | 0.22       | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   |                   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   |                   | <5.0       | 8.1        | 9.1        | <5.0       |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   |                   | <0.050     | <0.050     | 0.052      | <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       | 4.4        | 5.6        |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   |                   | <10        | 15         | 32         | <10        |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   |                   | <20        | 21         | 52         | <20        |
| <b>Minerale olie</b>             |            |                   |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0              | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0              | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0              | <5.0       | 13         | 8.4        | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <11               | <11        | 32         | 19         | <11        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | <5.0              | <5.0       | 14         | 11         | <5.0       |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0              | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35               | <35        | 64         | 43         | <35        |
| Chromatogram olie (GC)           |            |                   |            | Zie bijl.  | Zie bijl.  |            |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |                   |            |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   |                   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   |                   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   |                   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------|-------------------|-------------|
| 1   | BG-1                | 13-Mar-2020       | 11260732    |
| 2   | BG-2                | 13-Mar-2020       | 11260733    |
| 3   | BG-3                | 13-Mar-2020       | 11260734    |
| 4   | MM-1                | 13-Mar-2020       | 11260735    |
| 5   | OG-1                | 13-Mar-2020       | 11260736    |

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPNL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer VWA00720  
Uw projectnaam De Brink 10 te Lieren  
Uw ordernummer

Monsternemer  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020041400/1  
Startdatum 16-Mar-2020  
Rapportagedatum 19-Mar-2020/15:39  
Bijlage A, B, C  
Pagina 2/4

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4                    | 5                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>2)</sup> | 0.0049 <sup>2)</sup> | 0.0049 <sup>2)</sup> | 0.0049 <sup>2)</sup> | 0.0049 <sup>2)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |                      |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | 0.14                 | 1.3                  | 0.87                 | <0.050               | <0.050               |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               | 0.66                 | 0.31                 | <0.050               | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 0.18                 | 3.8                  | 2.3                  | 0.053                | 0.053                |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | 0.086                | 1.9                  | 1.2                  | <0.050               | <0.050               |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | 0.078                | 2.1                  | 1.3                  | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               | 0.96                 | 0.51                 | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | 0.081                | 1.8                  | 1.0                  | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | 0.053                | 1.2                  | 0.62                 | <0.050               | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | 0.061                | 1.5                  | 0.76                 | <0.050               | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.78                 | 15                   | 9.0                  | 0.37                 | 0.37                 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------|-------------------|-------------|
| 1   | BG-1                | 13-Mar-2020       | 11260732    |
| 2   | BG-2                | 13-Mar-2020       | 11260733    |
| 3   | BG-3                | 13-Mar-2020       | 11260734    |
| 4   | MM-1                | 13-Mar-2020       | 11260735    |
| 5   | OG-1                | 13-Mar-2020       | 11260736    |

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

  
TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer VWA00720  
Uw projectnaam De Brink 10 te Lieren  
Uw ordernummer

Monsternemer  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020041400/1  
Startdatum 16-Mar-2020  
Rapportagedatum 19-Mar-2020/15:39  
Bijlage A,B,C  
Pagina 3/4

| Analyse                          | Eenheid    | 6          |
|----------------------------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |
| Cryogeen malen AS3000            |            | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 86.7       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | <0.7       |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 99         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 3.1        |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | <20        |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | <3.0       |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | <5.0       |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | <0.050     |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | <4.0       |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | <10        |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | <20        |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <11        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | <5.0       |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    |
| S PCB 118                        | mg/kg ds   | <0.0010    |

### Nr. Monsteromschrijving

6 OG-2

### Datum monstername

13-Mar-2020

### Monster nr.

11260737

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer VWA00720  
Uw projectnaam De Brink 10 te Lieren  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020041400/1  
Startdatum 16-Mar-2020  
Rapportagedatum 19-Mar-2020/15:39  
Bijlage A, B, C  
Pagina 4/4

Monsternemer  
Monstermatrix Grond (AS3000)

| Analyse                                                | Eenheid  | 6                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>2)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | <0.050               |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | <0.050               |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | <0.050               |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.35 <sup>2)</sup>   |

## Nr. Monsteromschrijving

6 OG-2

## Datum monstername

13-Mar-2020

## Monster nr.

11260737

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord  
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020041400/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|------------------------------|
| 11260732    | 08     | 1            | 7   | 20  | 0538065010 | BG-1                         |
| 11260732    | 08     | 2            | 20  | 70  | 0538065022 | BG-1                         |
| 11260733    | 09     | 1            | 0   | 50  | 0538064349 | BG-2                         |
| 11260733    | 05     | 2            | 15  | 65  | 0538064843 | BG-2                         |
| 11260733    | 04     | 1            | 0   | 50  | 0538064861 | BG-2                         |
| 11260733    | 01     | 1            | 0   | 50  | 0538064875 | BG-2                         |
| 11260733    | 02     | 1            | 0   | 30  | 0538064866 | BG-2                         |
| 11260733    | 03     | 1            | 0   | 50  | 0538064881 | BG-2                         |
| 11260733    | 06     | 1            | 0   | 50  | 0538064757 | BG-2                         |
| 11260733    | 13     | 1            | 0   | 50  | 0538064874 | BG-2                         |
| 11260734    | 14     | 2            | 30  | 50  | 0538065024 | BG-3                         |
| 11260734    | 15     | 1            | 0   | 50  | 0538065009 | BG-3                         |
| 11260734    | 11     | 1            | 0   | 50  | 0538065026 | BG-3                         |
| 11260734    | 10     | 1            | 7   | 50  | 0538065017 | BG-3                         |
| 11260734    | 13     | 1            | 0   | 50  | 0538064874 | BG-3                         |
| 11260734    | 07     | 1            | 0   | 25  | 0538064871 | BG-3                         |
| 11260734    | 07     | 2            | 25  | 50  | 0538064882 | BG-3                         |
| 11260734    | 12     | 1            | 7   | 30  | 0537811776 | BG-3                         |
| 11260735    | 16     | 1            | 0   | 50  | 0538065003 | MM-1                         |
| 11260735    | 16     | 2            | 50  | 80  | 0538065007 | MM-1                         |
| 11260736    | 16     | 3            | 80  | 130 | 0538065008 | OG-1                         |
| 11260736    | 16     | 4            | 130 | 180 | 0538065018 | OG-1                         |
| 11260736    | 16     | 5            | 180 | 200 | 0538065015 | OG-1                         |
| 11260736    | 08     | 3            | 70  | 110 | 0538065012 | OG-1                         |
| 11260736    | 08     | 4            | 110 | 150 | 0538065011 | OG-1                         |
| 11260736    | 08     | 6            | 170 | 220 | 0538065025 | OG-1                         |
| 11260736    | 08     | 7            | 220 | 250 | 0538065019 | OG-1                         |
| 11260737    | 05     | 3            | 65  | 115 | 0538064830 | OG-2                         |
| 11260737    | 05     | 4            | 120 | 170 | 0538064880 | OG-2                         |
| 11260737    | 05     | 5            | 170 | 200 | 0538064877 | OG-2                         |
| 11260737    | 12     | 3            | 80  | 130 | 0538064872 | OG-2                         |
| 11260737    | 12     | 4            | 130 | 150 | 0537811882 | OG-2                         |
| 11260737    | 12     | 6            | 170 | 200 | 0538064876 | OG-2                         |

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020041400/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Opmerking 2)**

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020041400/1**

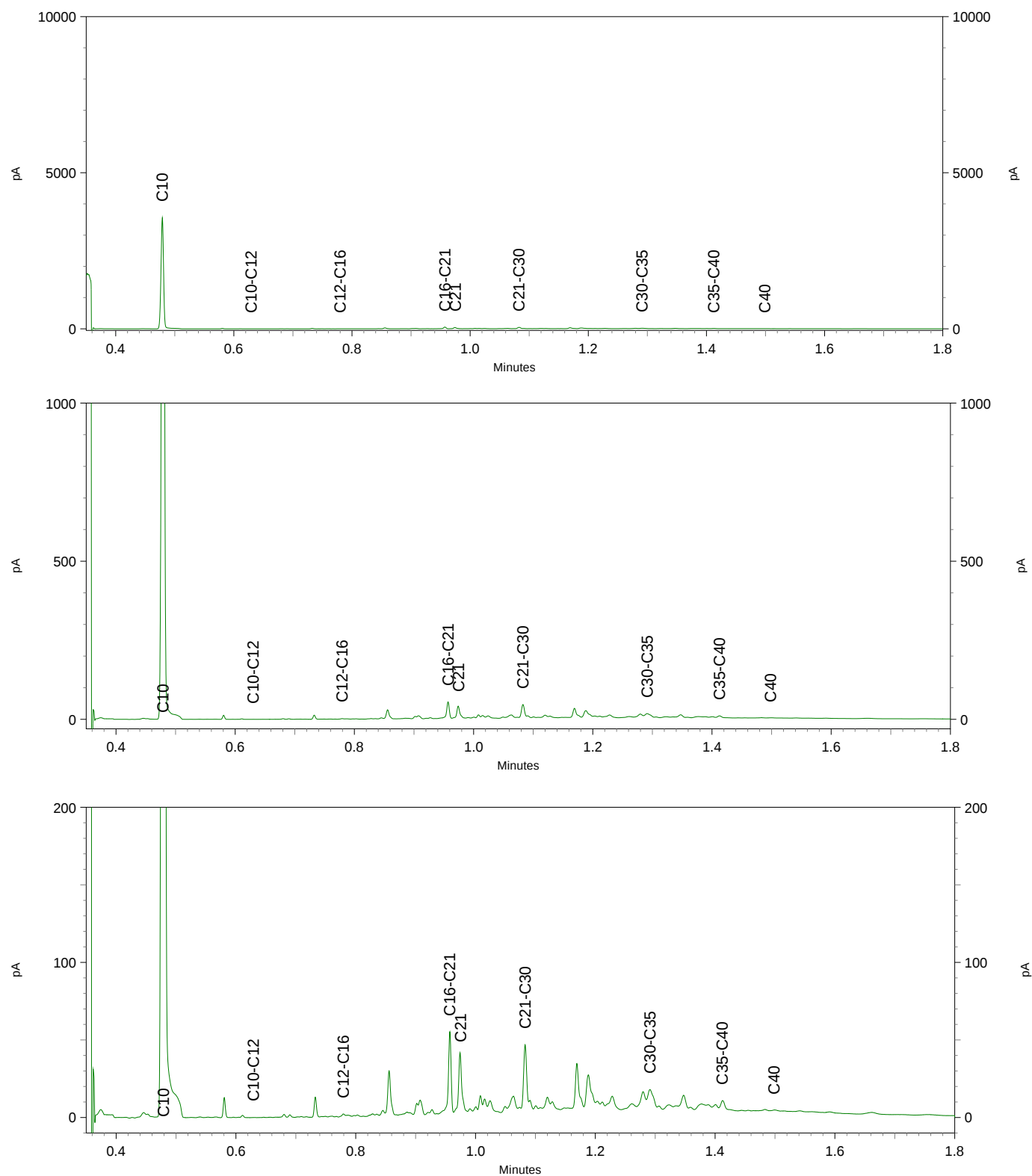
Pagina 1/1

| Analyse                                                | Methode | Techniek        | Methode referentie                      |
|--------------------------------------------------------|---------|-----------------|-----------------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |         |                 |                                         |
| Cryogeen malen                                         | W0106   | Voorbehandeling | Cf. AS3000                              |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |         |                 |                                         |
| Droge Stof                                             | W0104   | Gravimetrie     | Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934       |
| Organische stof (gloeiverlies)                         | W0109   | Gravimetrie     | Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754           |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)                           | W0171   | Sedimentatie    | Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753           |
| <b>Metalen</b>                                         |         |                 |                                         |
| Barium (Ba)                                            | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                                           | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                                            | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                                             | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                                              | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                                         | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                                            | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                                              | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                                              | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| <b>Minerale olie</b>                                   |         |                 |                                         |
| Minerale olie (C10-C40)                                | W0202   | GC-FID          | Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703   |
| Chromatogram M0 (GC)                                   | W0202   | GC-FID          | Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703               |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |         |                 |                                         |
| PCB (7)                                                | W0271   | GC-MS           | Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980           |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |         |                 |                                         |
| PAK (10) (VROM)                                        | W0271   | GC-MS           | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287     |
| PAK som AS3000/AP04                                    | W0271   | GC-MS           | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287     |

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

## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11260734  
 Certificate no.: 2020041400  
 Sample description.: BG-3  
 V

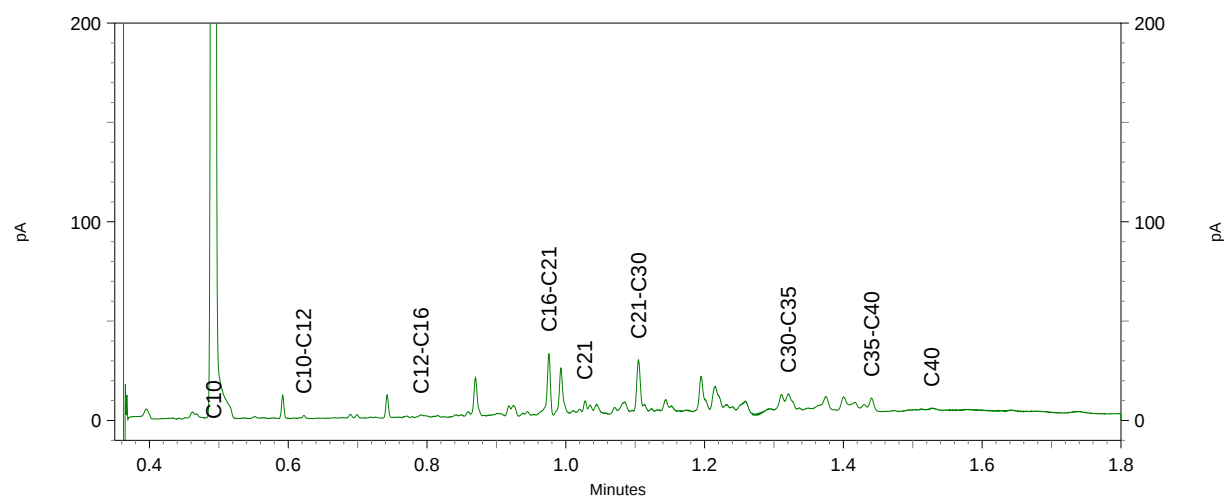
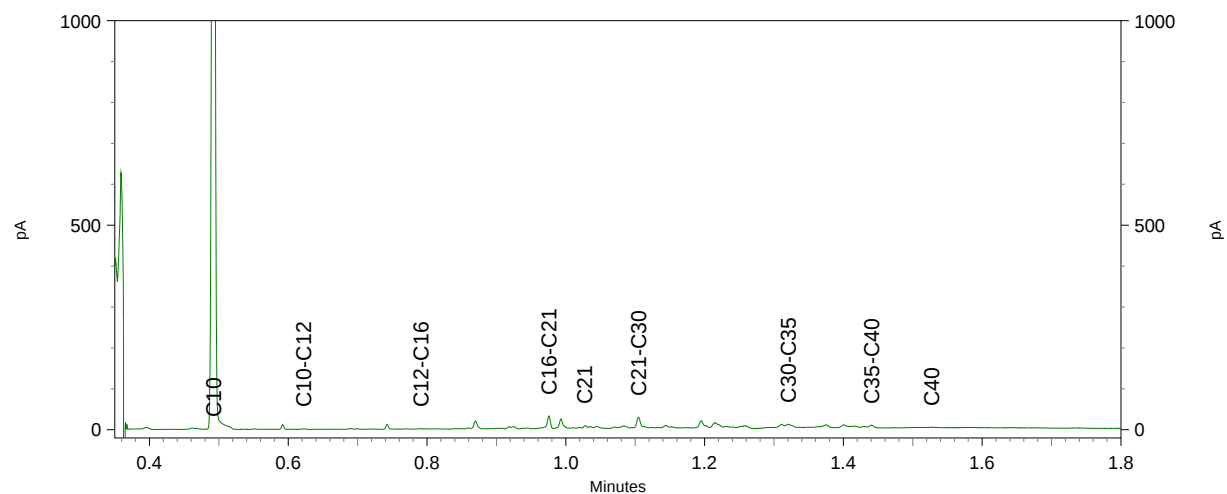
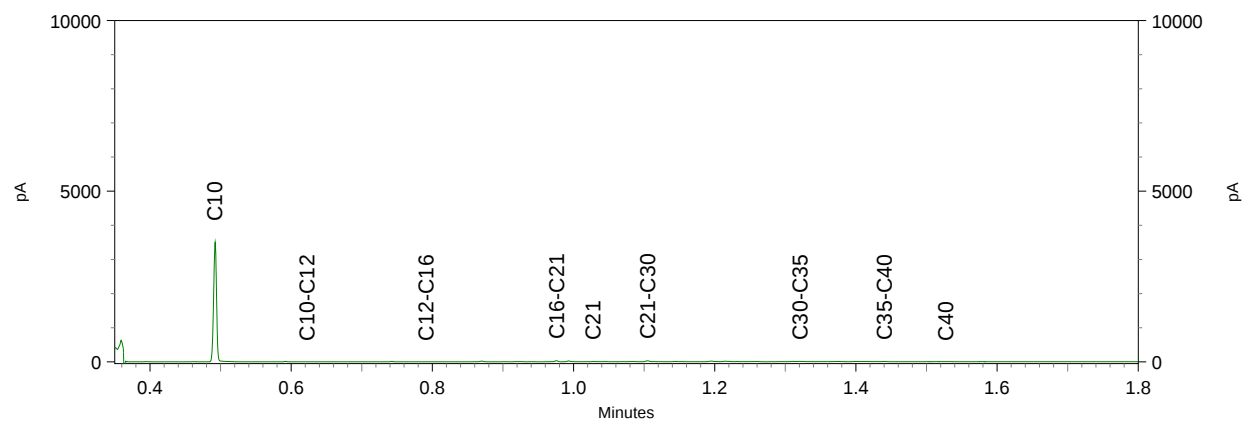


## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11260735

Certificate no.: 2020041400

Sample description.: MM-1  
V



Greenhouse Advies  
T.a.v. Marleen Liefers  
Huismanstraat 6  
6851 GT HUISSEN

## Analysecertificaat

Datum: 20-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2020041418/1          |
| Uw project/verslagnummer | VWR00720              |
| Uw projectnaam           | De Brink 10 te Lieren |
| Uw ordernummer           |                       |
| Monster(s) ontvangen     | 16-Mar-2020           |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer VWA00720  
Uw projectnaam De Brink 10 te Lieren  
Uw ordernummer

Monsternemer  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020041418/1  
Startdatum 16-Mar-2020  
Rapportagedatum 19-Mar-2020/20:42  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/1

| Analyse                            | Eenheid  | 1                  |
|------------------------------------|----------|--------------------|
| <b>Bodemkundige analyses</b>       |          |                    |
| Droge stof (Extern)                | % (m/m)  | 88.5 <sup>1)</sup> |
| <b>Extern / Overig onderzoek</b>   |          |                    |
| In behandeling genomen hoeveelheid | kg       | 35.4 <sup>2)</sup> |
| Asbest fractie 0,5-1mm             | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Asbest fractie 1-2mm               | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Asbest fractie 2-4mm               | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Asbest fractie 4-8mm               | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Asbest fractie 8-20mm              | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Asbest fractie >20mm               | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Asbest (som)                       | mg       | <4.5 <sup>2)</sup> |
| Asbest in grond                    | mg/kg ds | <0.2 <sup>2)</sup> |
| Gemeten Asbestconcentratie         | mg/kg ds | <0.2 <sup>2)</sup> |
| Gemeten concentratie Chrysotiel    | mg/kg ds | <0.2 <sup>2)</sup> |
| Gemeten concentratie Amfibool      | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Totaal asbest hechtgebonden        | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Totaal asbest niet hechtgebonden   | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>  |

### Nr. Monsteromschrijving

1 MM-ASB

### Datum monstername

13-Mar-2020

### Monster nr.

11260805

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

Akkoord  
Pr.coörd.

MC

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020041418/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode   | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|-----------|------------------------------|
| 11260805    | mm A   | 1            | 0   | 15  | 1565397MG | MM-ASB                       |
| 11260805    | mm B   | 1            | 0   | 15  | 1565398M  | MM-ASB                       |



**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020041418/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPARL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020041418/1**

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1015433  
 Uw Project omschrijving : 2020041418-VWA00720  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6275546  
 Uw referentie : MM-ASB  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/03/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.  
 Datum geanalyseerd : 19-03-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 35430 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 31356 g  
 Percentage droogrest : 88,5 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 28602,3                  | 92,0                           | 13,5                    | 0,05                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 494,6                    | 1,6                            | 96,0                    | 19,41                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 391,9                    | 1,3                            | 153,9                   | 39,27                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm           | 365,0                    | 1,2                            | 365,0                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm           | 472,9                    | 1,5                            | 472,9                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 754,5                    | 2,4                            | 754,5                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 0,0                      | 0,0                            | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>31081,2</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>1855,8</b>           |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

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

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1015433  
Uw Project omschrijving : 2020041418-VWA00720  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Opmerkingen m.b.t. analyses

## Opmerking(en) algemeen

## Asbest

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1015433  
Uw Project omschrijving : 2020041418-VWA00720  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Barcodeschema's

| Monstercode | Uw referentie | monster | diepte | barcode   |
|-------------|---------------|---------|--------|-----------|
| 6275546     | MM-ASB        | mm B    | 0-.15  | 1565398MG |
|             |               | mm A    | 0-.15  | 1565397MG |

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1015433  
**Uw Project omschrijving** : 2020041418-VWA00720  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

Greenhouse Advies  
T.a.v. mark van den Heuij  
Huismanstraat 6  
6851 GT HUISSEN

## Analysecertificaat

Datum: 25-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2020044658/1          |
| Uw project/verslagnummer | VWR00720              |
| Uw projectnaam           | De Brink 10 te Lieren |
| Uw ordernummer           |                       |
| Monster(s) ontvangen     | 20-Mar-2020           |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer VWA00720  
Uw projectnaam De Brink 10 te Lieren  
Uw ordernummer

Monsternemer Andre Noppers  
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020044658/1  
Startdatum 20-Mar-2020  
Rapportagedatum 25-Mar-2020/09:04  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/2

| Analyse                                              | Eenheid | 1                  |
|------------------------------------------------------|---------|--------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |                    |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L    | 22                 |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L    | <0.20              |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L    | <2.0               |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L    | 6.0                |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L    | <0.050             |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L    | <2.0               |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L    | 6.2                |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L    | <2.0               |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L    | 39                 |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |                    |
| S Benzeen                                            | µg/L    | <0.20              |
| S Toluene                                            | µg/L    | <0.20              |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L    | <0.20              |
| S o-Xyleen                                           | µg/L    | <0.10              |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L    | <0.20              |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L    | 0.21 <sup>1)</sup> |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0.90              |
| S Naftaleen                                          | µg/L    | <0.020             |
| S Styreen                                            | µg/L    | <0.20              |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |                    |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L    | <0.20              |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L    | <0.20              |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L    | <0.10              |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L    | <0.20              |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L    | <0.10              |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20              |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10              |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10              |
| S cis 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0.10              |

### Nr. Monsteromschrijving

1 08-1-1 08

### Datum monstername

20-Mar-2020

### Monster nr.

11271056

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer VWA00720  
Uw projectnaam De Brink 10 te Lieren  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020044658/1  
Startdatum 20-Mar-2020  
Rapportagedatum 25-Mar-2020/09:04  
Bijlage A,B,C  
Pagina 2/2

Monsternemer Andre Noppers  
Monstermatrix Water (AS3000)

| 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-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              |
| S 1,3-Dichloorpropaan                  | 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. Monsteromschrijving

1 08-1-1 08

### Datum monstername

20-Mar-2020

### Monster nr.

11271056

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020044658/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|------------------------------|
| 11271056    | 08     | 1            |     |     | 0680457299 | 08-1-1 08                    |
| 11271056    | 08     | 2            |     |     | 0680457298 | 08-1-1 08                    |
| 11271056    | 08     | 3            |     |     | 0800882570 | 08-1-1 08                    |



**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020044658/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020044658/1**

Pagina 1/1

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

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

## Bijlage 5: Toetsingsresultaten grondmonsters

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer VWA00720  
Projectnaam De Brink 10 te Lieren  
Ordernummer  
Datum monsternamen 13-03-2020  
Monsternemer  
Certificaatsnummer 2020041400  
Startdatum 16-03-2020  
Rapportagedatum 19-03-2020

| Analyse | Eenheid | 1 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---------|---------|---|------|---------|----|----|---|---|
|---------|---------|---|------|---------|----|----|---|---|

**Bodemtype correctie**

Organische stof 1,3  
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2

**Voorbehandeling**

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

**Bodemkundige analyses**

Droge stof % (m/m) 87,4 87,4  
Organische stof % (m/m) ds 1,3 1,3  
Gloeirest % (m/m) ds 98

**Minerale olie**

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds <3,0 10,5  
Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds <5,0 17,5  
Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds <5,0 17,5  
Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds <11 38,5  
Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds <5,0 17,5  
Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds <6,0 21  
Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds <35 122,5 - 35 190 2600 5000

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
1 11260732 BG-1

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer VWA00720  
 Projectnaam De Brink 10 te Lieren  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 13-03-2020  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2020041400  
 Startdatum 16-03-2020  
 Rapportagedatum 19-03-2020

| Analyse                                               | Eenheid    | 2       | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|-------------------------------------------------------|------------|---------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                            |            |         |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                       |            | 1,5     |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                          |            | 2       |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                |            |         |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                                 |            |         |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                          |            |         |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                            | % (m/m)    | 87,1    | 87,1   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                       | % (m/m) ds | 1,5     | 1,5    |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                             | % (m/m) ds | 98      |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                          | % (m/m) ds | <2,0    | 1,4    |         |       |      |      |      |
| <b>Minerale olie</b>                                  |            |         |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                               | mg/kg ds   | <3,0    | 10,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                               | mg/kg ds   | <5,0    | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                               | mg/kg ds   | <5,0    | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                               | mg/kg ds   | <11     | 38,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                               | mg/kg ds   | <5,0    | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                               | mg/kg ds   | <6,0    | 21     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                        | mg/kg ds   | <35     | 122,5  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Metalen</b>                                        |            |         |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                           | mg/kg ds   | <20     | 54,25  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                          | mg/kg ds   | <0,20   | 0,241  | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                           | mg/kg ds   | <3,0    | 7,383  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                            | mg/kg ds   | <5,0    | 7,241  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                             | mg/kg ds   | <0,050  | 0,0502 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                        | mg/kg ds   | <1,5    | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                           | mg/kg ds   | <4,0    | 8,167  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                             | mg/kg ds   | <10     | 11,02  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                             | mg/kg ds   | <20     | 33,22  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                       |            |         |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                | mg/kg ds   | <0,0010 | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                | mg/kg ds   | <0,0010 | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                               | mg/kg ds   | <0,0010 | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                               | mg/kg ds   | <0,0010 | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                               | mg/kg ds   | <0,0010 | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                               | mg/kg ds   | <0,0010 | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                               | mg/kg ds   | <0,0010 | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                              | mg/kg ds   | 0,0049  | 0,0245 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA</b> |            |         |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                             | mg/kg ds   | <0,050  | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                           | mg/kg ds   | 0,14    | 0,14   |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                            | mg/kg ds   | <0,050  | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                          | mg/kg ds   | 0,18    | 0,18   |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                    | mg/kg ds   | 0,086   | 0,086  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                              | mg/kg ds   | 0,078   | 0,078  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                  | mg/kg ds   | <0,050  | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                        | mg/kg ds   | 0,081   | 0,081  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)perylene                                    | mg/kg ds   | 0,053   | 0,053  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                  | mg/kg ds   | 0,061   | 0,061  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                            | mg/kg ds   | 0,78    | 0,784  | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

|                |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Legenda</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 11260733 BG-2

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer VWA00720  
 Projectnaam De Brink 10 te Lieren  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 13-03-2020  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2020041400  
 Startdatum 16-03-2020  
 Rapportagedatum 19-03-2020

| Analyse                                                | Eenheid    | 3          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 2,2        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2          |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 88,1       | 88,1   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 2,2        | 2,2    |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 98         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | <2,0       | 1,4    |         |       |      |      |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 9,545  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 15,91  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | 13         | 59,09  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 32         | 145,5  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 14         | 63,64  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 19,09  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 64         | 290,9  | *       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |         |       |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 54,25  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2388 | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 7,383  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 8,1        | 16,64  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0502 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | 8,167  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 15         | 23,52  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 21         | 49,58  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0031 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0031 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0031 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0031 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0031 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0031 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0031 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0222 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | 1,3        | 1,3    |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 0,66       | 0,66   |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 3,8        | 3,8    |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 1,9        | 1,9    |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 2,1        | 2,1    |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,96       | 0,96   |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 1,8        | 1,8    |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 1,2        | 1,2    |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 1,5        | 1,5    |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 15         | 15,26  | *       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

|                |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Legenda</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 11260734 BG-3

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer VWA00720  
 Projectnaam De Brink 10 te Lieren  
 Ordernummer  
 Datum monstername 13-03-2020  
 Monstername  
 Certificaatnummer 2020041400  
 Startdatum 16-03-2020  
 Rapportagedatum 19-03-2020

| Analyse                                                | Eenheid    | 4          | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        |            | 2,6        |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 3,4        |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 82,1       | 82,1   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 2,6        | 2,6    |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 97         |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 3,4        | 3,4    |         |       |      |      |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 8,077  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 13,46  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | 8,4        | 32,31  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 19         | 73,08  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 11         | 42,31  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 16,15  |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 43         | 165,4  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |         |       |      |      |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 26         | 85,74  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,22       | 0,361  | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 6,402  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 9,1        | 17,61  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,052      | 0,0727 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 4,4        | 11,49  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 32         | 48,57  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 52         | 113,6  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0026 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0026 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0026 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0026 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0026 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0026 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0026 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0188 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | 0,87       | 0,87   |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 0,31       | 0,31   |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 2,3        | 2,3    |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 1,2        | 1,2    |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 1,3        | 1,3    |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,51       | 0,51   |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 1          | 1      |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,62       | 0,62   |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,76       | 0,76   |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 9          | 8,905  | *       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

|                |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Legenda</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 11260735 MM-1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer VWA00720  
 Projectnaam De Brink 10 te Lieren  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 13-03-2020  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2020041400  
 Startdatum 16-03-2020  
 Rapportagedatum 19-03-2020

| Analyse                                               | Eenheid    | 5       | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|-------------------------------------------------------|------------|---------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                            |            |         |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                       |            | 0,7     |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                          |            | 2       |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                |            |         |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                                 |            |         |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                          |            |         |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                            | % (m/m)    | 84,2    | 84,2   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                       | % (m/m) ds | <0,7    | 0,49   |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                             | % (m/m) ds | 99      |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                          | % (m/m) ds | <2,0    | 1,4    |         |       |      |      |      |
| <b>Minerale olie</b>                                  |            |         |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                               | mg/kg ds   | <3,0    | 10,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                               | mg/kg ds   | <5,0    | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                               | mg/kg ds   | <5,0    | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                               | mg/kg ds   | <11     | 38,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                               | mg/kg ds   | <5,0    | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                               | mg/kg ds   | <6,0    | 21     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                        | mg/kg ds   | <35     | 122,5  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Metalen</b>                                        |            |         |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                           | mg/kg ds   | <20     | 54,25  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                          | mg/kg ds   | <0,20   | 0,241  | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                           | mg/kg ds   | <3,0    | 7,383  | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                            | mg/kg ds   | <5,0    | 7,241  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                             | mg/kg ds   | <0,050  | 0,0502 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                        | mg/kg ds   | <1,5    | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                           | mg/kg ds   | 5,6     | 16,33  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                             | mg/kg ds   | <10     | 11,02  | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                             | mg/kg ds   | <20     | 33,22  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                       |            |         |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                | mg/kg ds   | <0,0010 | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                | mg/kg ds   | <0,0010 | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                               | mg/kg ds   | <0,0010 | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                               | mg/kg ds   | <0,0010 | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                               | mg/kg ds   | <0,0010 | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                               | mg/kg ds   | <0,0010 | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                               | mg/kg ds   | <0,0010 | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                              | mg/kg ds   | 0,0049  | 0,0245 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA</b> |            |         |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                             | mg/kg ds   | <0,050  | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                           | mg/kg ds   | <0,050  | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                            | mg/kg ds   | <0,050  | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                          | mg/kg ds   | 0,053   | 0,053  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                    | mg/kg ds   | <0,050  | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                              | mg/kg ds   | <0,050  | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                  | mg/kg ds   | <0,050  | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                        | mg/kg ds   | <0,050  | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)perylene                                    | mg/kg ds   | <0,050  | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                  | mg/kg ds   | <0,050  | 0,035  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                            | mg/kg ds   | 0,37    | 0,368  | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

|                |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Legenda</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

Nr. Analytico-nr Monster  
 5 11260736 OG-1

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer VWA00720  
 Projectnaam De Brink 10 te Lieren  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 13-03-2020  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2020041400  
 Startdatum 16-03-2020  
 Rapportagedatum 19-03-2020

| Analyse                                               | Eenheid    | 6       | GSSD   | Oordeel | RG    | AW   | T    | I    |
|-------------------------------------------------------|------------|---------|--------|---------|-------|------|------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                            |            |         |        |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                       |            | 0,7     |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                          |            | 3,1     |        |         |       |      |      |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                |            |         |        |         |       |      |      |      |
| Cryogeen malen AS3000                                 |            |         |        |         |       |      |      |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                          |            |         |        |         |       |      |      |      |
| Droge stof                                            | % (m/m)    | 86,7    | 86,7   |         |       |      |      |      |
| Organische stof                                       | % (m/m) ds | <0,7    | 0,49   |         |       |      |      |      |
| Gloeirest                                             | % (m/m) ds | 99      |        |         |       |      |      |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                          | % (m/m) ds | 3,1     | 3,1    |         |       |      |      |      |
| <b>Minerale olie</b>                                  |            |         |        |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C10-C12)                               | mg/kg ds   | <3,0    | 10,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C12-C16)                               | mg/kg ds   | <5,0    | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C16-C21)                               | mg/kg ds   | <5,0    | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C21-C30)                               | mg/kg ds   | <11     | 38,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C30-C35)                               | mg/kg ds   | <5,0    | 17,5   |         |       |      |      |      |
| Minerale olie (C35-C40)                               | mg/kg ds   | <6,0    | 21     |         |       |      |      |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                        | mg/kg ds   | <35     | 122,5  | -       | 35    | 190  | 2600 | 5000 |
| <b>Metalen</b>                                        |            |         |        |         |       |      |      |      |
| Barium (Ba)                                           | mg/kg ds   | <20     | 47,69  |         | 20    | 190  | 555  | 920  |
| Cadmium (Cd)                                          | mg/kg ds   | <0,20   | 0,237  | -       | 0,2   | 0,6  | 6,8  | 13   |
| Kobalt (Co)                                           | mg/kg ds   | <3,0    | 6,59   | -       | 3     | 15   | 103  | 190  |
| Koper (Cu)                                            | mg/kg ds   | <5,0    | 6,977  | -       | 5     | 40   | 115  | 190  |
| Kwik (Hg)                                             | mg/kg ds   | <0,050  | 0,0494 | -       | 0,05  | 0,15 | 18,1 | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                        | mg/kg ds   | <1,5    | 1,05   | -       | 1,5   | 1,5  | 95,8 | 190  |
| Nikkel (Ni)                                           | mg/kg ds   | <4,0    | 7,481  | -       | 4     | 35   | 67,5 | 100  |
| Lood (Pb)                                             | mg/kg ds   | <10     | 10,8   | -       | 10    | 50   | 290  | 530  |
| Zink (Zn)                                             | mg/kg ds   | <20     | 31,46  | -       | 20    | 140  | 430  | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                       |            |         |        |         |       |      |      |      |
| PCB 28                                                | mg/kg ds   | <0,0010 | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 52                                                | mg/kg ds   | <0,0010 | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 101                                               | mg/kg ds   | <0,0010 | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 118                                               | mg/kg ds   | <0,0010 | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 138                                               | mg/kg ds   | <0,0010 | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 153                                               | mg/kg ds   | <0,0010 | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB 180                                               | mg/kg ds   | <0,0010 | 0,0035 |         |       |      |      |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                              | mg/kg ds   | 0,0049  | 0,0245 | -       | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA</b> |            |         |        |         |       |      |      |      |
| Naftaleen                                             | mg/kg ds   | <0,050  | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fenanthreen                                           | mg/kg ds   | <0,050  | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Anthraceen                                            | mg/kg ds   | <0,050  | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Fluorantheen                                          | mg/kg ds   | <0,050  | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)anthraceen                                    | mg/kg ds   | <0,050  | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Chryseen                                              | mg/kg ds   | <0,050  | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                  | mg/kg ds   | <0,050  | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(a)pyreen                                        | mg/kg ds   | <0,050  | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                    | mg/kg ds   | <0,050  | 0,035  |         |       |      |      |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                  | mg/kg ds   | <0,050  | 0,035  |         |       |      |      |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                            | mg/kg ds   | 0,35    | 0,35   | -       | 0,35  | 1,5  | 20,8 | 40   |

|                |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>Legenda</b> |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|

Nr. Analytico-nr Monster  
 6 11260737 OG-2

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l:**

Projectnummer VWA00720  
 Projectnaam De Brink 10 te Lieren  
 Ordernummer  
 Datum monstername 13-03-2020  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2020041400  
 Startdatum 16-03-2020  
 Rapportagedatum 19-03-2020

| Analyse                        | Eenheid    | 1          | GSSD  | Oordeel | RG Eis | AW  | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------|------------|------------|-------|---------|--------|-----|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>     |            |            |       |         |        |     |       |           |      |
| Organische stof                |            | 1,3        |       |         |        |     |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   |            | 2          |       | #       |        |     |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>         |            |            |       |         |        |     |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000          |            | Uitgevoerd |       |         |        |     |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>   |            |            |       |         |        |     |       |           |      |
| Droge stof                     | % (m/m)    | 87,4       | 87,4  |         |        |     |       |           |      |
| Organische stof                | % (m/m) ds | 1,3        | 1,3   |         |        |     |       |           |      |
| Gloeirest                      | % (m/m) ds | 98         |       |         |        |     |       |           |      |
| <b>Minerale olie</b>           |            |            |       |         |        |     |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)        | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5  |         |        |     |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)        | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5  |         |        |     |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)        | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5  |         |        |     |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)        | mg/kg ds   | <11        | 38,5  |         |        |     |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)        | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5  |         |        |     |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)        | mg/kg ds   | <6,0       | 21    |         |        |     |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        | 122,5 | <=AW    | 35     | 190 | 190   | 500       | 5000 |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 11260732 BG-1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l:**

Projectnummer VWA00720  
 Projectnaam De Brink 10 te Lieren  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 13-03-2020  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2020041400  
 Startdatum 16-03-2020  
 Rapportagedatum 19-03-2020

| Analyse                                                | Eenheid    | 2          | GSSD   | Oordeel | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 1,5        |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2          |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 87,1       | 87,1   |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 1,5        | 1,5    |         |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 98         |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | <2,0       | 1,4    |         |        |      |       |           |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | <=AW    | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 54,25  |         | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,241  | <=AW    | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 7,383  | <=AW    | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | <5,0       | 7,241  | <=AW    | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0502 | <=AW    | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW    | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | 8,167  | <=AW    | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | <10        | 11,02  | <=AW    | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | <20        | 33,22  | <=AW    | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | <=AW    | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | 0,14       | 0,14   |         |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,18       | 0,18   |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 0,086      | 0,086  |         |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 0,078      | 0,078  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 0,081      | 0,081  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,053      | 0,053  |         |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,061      | 0,061  |         |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,78       | 0,784  | <=AW    | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 11260733 BG-2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l**

Projectnummer VWA00720  
 Projectnaam De Brink 10 te Lieren  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 13-03-2020  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2020041400  
 Startdatum 16-03-2020  
 Rapportagedatum 19-03-2020

| Analyse                                                | Eenheid    | 3          | GSSD   | Oordeel   | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|-----------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 2,2        |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2          |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 88,1       | 88,1   |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 2,2        | 2,2    |           |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 98         |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | <2,0       | 1,4    |           |        |      |       |           |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 9,545  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 15,91  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | 13         | 59,09  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 32         | 145,5  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 14         | 63,64  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 19,09  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 64         | 290,9  | Industrie | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 54,25  |           | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2388 | <=AW      | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 7,383  | <=AW      | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 8,1        | 16,64  | <=AW      | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0502 | <=AW      | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW      | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | 8,167  | <=AW      | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 15         | 23,52  | <=AW      | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 21         | 49,58  | <=AW      | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0031 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0031 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0031 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0031 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0031 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0031 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0031 |           |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0222 | <=AW      | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | 1,3        | 1,3    |           |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 0,66       | 0,66   |           |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 3,8        | 3,8    |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 1,9        | 1,9    |           |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 2,1        | 2,1    |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,96       | 0,96   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 1,8        | 1,8    |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 1,2        | 1,2    |           |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 1,5        | 1,5    |           |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 15         | 15,26  | Industrie | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 11260734 BG-3  
 Eindoordeel: Klasse industrie  
 Gebruikte afkortingen  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l**

Projectnummer VWA00720  
 Projectnaam De Brink 10 te Lieren  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 13-03-2020  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2020041400  
 Startdatum 16-03-2020  
 Rapportagedatum 19-03-2020

| Analyse                                                | Eenheid    | 4          | GSSD   | Oordeel   | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|-----------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 2,6        |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 3,4        |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 82,1       | 82,1   |           |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 2,6        | 2,6    |           |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 97         |        |           |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 3,4        | 3,4    |           |        |      |       |           |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 8,077  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 13,46  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | 8,4        | 32,31  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 19         | 73,08  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 11         | 42,31  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 16,15  |           |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 43         | 165,4  | <=AW      | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |           |        |      |       |           |      |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 26         | 85,74  |           | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | 0,22       | 0,361  | <=AW      | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 6,402  | <=AW      | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 9,1        | 17,61  | <=AW      | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | 0,052      | 0,0727 | <=AW      | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW      | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 4,4        | 11,49  | <=AW      | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 32         | 48,57  | <=AW      | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 52         | 113,6  | <=AW      | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0026 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0026 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0026 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0026 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0026 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0026 |           |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0026 |           |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0188 | <=AW      | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |           |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |
| Fenantheen                                             | mg/kg ds   | 0,87       | 0,87   |           |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | 0,31       | 0,31   |           |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 2,3        | 2,3    |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | 1,2        | 1,2    |           |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | 1,3        | 1,3    |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | 0,51       | 0,51   |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | 1          | 1      |           |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | 0,62       | 0,62   |           |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | 0,76       | 0,76   |           |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 9          | 8,905  | Industrie | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 11260735 MM-1  
 Eindoordeel: Klasse industrie  
 Gebruikte afkortingen  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l:**

Projectnummer VWA00720  
 Projectnaam De Brink 10 te Lieren  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 13-03-2020  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2020041400  
 Startdatum 16-03-2020  
 Rapportagedatum 19-03-2020

| Analyse                                                | Eenheid    | 5          | GSSD   | Oordeel | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 0,7        |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 2          |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 84,2       | 84,2   |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | <0,7       | 0,49   |         |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 99         |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | <2,0       | 1,4    |         |        |      |       |           |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | <=AW    | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 54,25  |         | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,241  | <=AW    | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 7,383  | <=AW    | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | <5,0       | 7,241  | <=AW    | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0502 | <=AW    | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW    | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 5,6        | 16,33  | <=AW    | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | <10        | 11,02  | <=AW    | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | <20        | 33,22  | <=AW    | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | <=AW    | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,053      | 0,053  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,37       | 0,368  | <=AW    | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 5 11260736 OG-1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l:**

Projectnummer VWA00720  
 Projectnaam De Brink 10 te Lieren  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 13-03-2020  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2020041400  
 Startdatum 16-03-2020  
 Rapportagedatum 19-03-2020

| Analyse                                                | Eenheid    | 6          | GSSD   | Oordeel | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        |            | 0,7        |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 3,1        |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |        |      |       |           |      |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 86,7       | 86,7   |         |        |      |       |           |      |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | <0,7       | 0,49   |         |        |      |       |           |      |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 99         |        |         |        |      |       |           |      |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 3,1        | 3,1    |         |        |      |       |           |      |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |        |      |       |           |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | <=AW    | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 47,69  |         | 20     |      |       |           | 920  |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,237  | <=AW    | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 6,59   | <=AW    | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | <5,0       | 6,977  | <=AW    | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0494 | <=AW    | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW    | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | <4,0       | 7,481  | <=AW    | 4      | 35   |       | 100       | 100  |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | <10        | 10,8   | <=AW    | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | <20        | 31,46  | <=AW    | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | <=AW    | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b> |            |            |        |         |        |      |       |           |      |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | <=AW    | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 6 11260737 OG-2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

## Bijlage 6: Toetsingsresultaten grondwater

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer VWA00720  
 Projectnaam De Brink 10 te Lieren  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 20-03-2020  
 Monstername Andre Noppers  
 Certificaatnummer 2020044658  
 Startdatum 20-03-2020  
 Rapportagedatum 25-03-2020

| Analyse                                              | Eenheid | 1      | GSSD  | Oordeel               | RG   | S    | T     | I    |
|------------------------------------------------------|---------|--------|-------|-----------------------|------|------|-------|------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Barium (Ba)                                          | µg/L    | 22     | 22    | -                     | 20   | 50   | 337,5 | 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    | 6      | 6     | -                     | 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    | 152,5 | 300  |
| Nikkel (Ni)                                          | µg/L    | 6,2    | 6,2   | -                     | 3    | 15   | 45    | 75   |
| Lood (Pb)                                            | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Zink (Zn)                                            | µg/L    | 39     | 39    | -                     | 10   | 65   | 432,5 | 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    | 503,5 | 1000 |
| Ethylbenzeen                                         | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 4    | 77    | 150  |
| o-Xyleen                                             | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| m,p-Xyleen                                           | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Xylenen (som) factor 0,7                             | µg/L    | 0,21   | 0,21  | -                     | 0,2  | 0,2  | 35,1  | 70   |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0,90  | -     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Naftaleen                                            | µg/L    | <0,020 | 0,014 | -                     | 0,02 | 0,01 | 35,01 | 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 | 5,005 | 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    | 453,5 | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                                   | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 203,5 | 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  |
| cis 1,2-Dichlooretheen                               | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| trans 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| CKW (som)                                            | µg/L    | <1,6   | -     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Tribroommethaan                                      | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | 630  |
| Vinylchloride                                        | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,2  | 0,01 | 2,505 | 5    |
| 1,1-Dichlooretheen                                   | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 5,005 | 10   |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7                 | µg/L    | 0,14   | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,01 | 10,01 | 20   |
| 1,1-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| 1,2-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| 1,3-Dichloorpropaan                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Dichloorpropanen som factor 0.7                      | µg/L    | 0,42   | 0,42  | -                     | 0,6  | 0,8  | 40,4  | 80   |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C10-C12)                              | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C12-C16)                              | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C16-C21)                              | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C21-C30)                              | µg/L    | <15    | 10,5  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C30-C35)                              | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C35-C40)                              | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                       | µg/L    | <50    | 35    | -                     | 50   | 50   | 325   | 600  |
| <b>Extra parameters</b>                              |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen                     | µg/L    |        | 0,77  | Geen oordeel mogelijk |      |      |       |      |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 11271056 08-1-1 08  
 Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

## Bijlage 7: Resultaten historisch onderzoek

## **AANVRAAGFORMULIER BODEMLOKET GEMEENTE APELDOORN, BRUMMEN EN EPE**

### **GEGEVENS AANVRAGER**

Bedrijf/instelling  
Adres (geen postbusnummer)  
Postcode en plaats  
Telefoonnummer  
E-mail

Greenhouse Advies B.V.  
Huismanstraat 6  
6851 GT Huissen  
06-15898969  
mark.vandenheuwig@greenhouse-advies.nl

### **LOCATIE-GEGEVENS**

Naam locatie  
Postcode en plaats  
Kadastrale gemeente  
Sectie  
Nummer

De Brink 10 te Lieren

### **GEVRAAGDE INFORMATIE**



Zijn er voormalige bodemonderzoekern bekend op deze locatie?.

### **LEGESKOSTEN**

- Gemeente Epe:  
Voor het verstrekken van bodeminformatie worden met ingang van 1-1-2020 géén legeskosten meer in rekening gebracht.  
Bodemonderzoeksrapporten zijn, indien nog niet digitaal beschikbaar, tegen leges digitaal op te vragen:  

|          |        |
|----------|--------|
| Kopie A4 | € 0,40 |
| Kopie A3 | € 1,00 |
| Kopie A2 | € 3,00 |

Rapporten die al wel digitaal beschikbaar zijn kunnen kosteloos worden opgevraagd.
- Gemeente Apeldoorn:  
Voor het verstrekken van bodeminformatie worden géén legeskosten in rekening gebracht.  
Bodemonderzoeksrapporten zijn, indien nog niet digitaal beschikbaar, tegen leges digitaal op te vragen:  

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| < 6 kopieën:            | €0,00     |
| 6 t/m 13 kopieën        | € 5,05 en |
| > 13 kopieën, per kopie | €0,35.    |

Rapporten die al wel digitaal beschikbaar zijn kunnen kosteloos worden opgevraagd.

**Locatie: HBB: HEL, W. VAN DER; De Brink 10**

**Locatie**

|             |                                   |
|-------------|-----------------------------------|
| Locatienaam | HBB: HEL, W. VAN DER; De Brink 10 |
| Locatiecode | AA020008922                       |
| WBB code    | GE020007647                       |
| Adres       |                                   |
| Plaats      | Lieren                            |

**Status**

|                  |                      |                  |                    |
|------------------|----------------------|------------------|--------------------|
| Vervolg WBB      | Hbb-cluster-inactief | Beoordeling      | Pot. verontreinigd |
| Status rapporten |                      | Beschikking      |                    |
| Status besluiten |                      | Status asbest    |                    |
| Eigenaar         | Gelderland           | Is van voor 1987 | Ja                 |

**Uitgevoerde onderzoeken**

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

**Verontreinigende activiteiten**

| Activiteit             | Start | Einde | NSX | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|------------------------|-------|-------|-----|---------------|-------|----------------------|
| onverdachte activiteit | 1982  | 9999  |     | Onbekend      |       | Onbekend             |

**Geconstateerde verontreinigingen**

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

**Besluiten**

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

**Saneringen**

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

**Saneringscontouren**

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

**Zorgmaatregelen**

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

**Locatie: Bermsloten Wolfskuilen/Veldburgweg/Liederstraat e.o.**

**Locatie**

|             |                                                      |
|-------------|------------------------------------------------------|
| Locatienaam | Bermsloten Wolfskuilen/Veldburgweg/Liederstraat e.o. |
| Locatiecode | AA020007909                                          |
| WBB code    | GE020006564                                          |
| Adres       |                                                      |
| Plaats      |                                                      |

**Status**

|                  |                                                  |                  |                    |
|------------------|--------------------------------------------------|------------------|--------------------|
| Vervolg WBB      | Voldoende onderzocht                             | Beoordeling      | Potentieel Ernstig |
| Status rapporten | Verkenkend onderzoek voor waterbodems (NVN 5720) | Beschikking      |                    |
| Status besluiten |                                                  | Status asbest    |                    |
| Eigenaar         | Gelderland                                       | Is van voor 1987 |                    |

**Uitgevoerde onderzoeken**

| Datum | Type | Naam | Auteur | Referentie | Archief | Conclusie overheid | Grond onderzocht | Grondwater onderzocht |
|-------|------|------|--------|------------|---------|--------------------|------------------|-----------------------|
|-------|------|------|--------|------------|---------|--------------------|------------------|-----------------------|

|            |                                                |                                                                                               |      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |
|------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 14-11-2008 | Verkennd onderzoek voor waterbodems (NVN 5720) | Verkennd waterbodemonderzoek NVN5720 Wolfskuilen ong./Veldburgweg ong./Liederstraat ong. e.o. | Tauw | 006650.101 | <p>Zintuiglijke concl:<br/> BG: geen waarneming<br/> OG: geen waarneming<br/> GW: geen waarneming<br/> WB: -<br/> Analytische concl:<br/> BG: geen analyses<br/> OG: geen analyses<br/> GW: geen analyses<br/> WB: PCB, PAK = klasse Industrie;<br/> Cd, Hg = klasse Wonen<br/> Vervolg: Geen<br/> Opmerkingen:<br/> Paanleiding: geplande opschoning van gemeente/bepaling hergebruik.<br/> Pconclusie: toepasbaar als klasse Industrie, mag niet op aangrenzende percelen worden verspreid.<br/> Oppervlakte: onbekend.</p> | Nee | Nee |
|            |                                                |                                                                                               |      |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |

**Verontreinigende activiteiten**

| Activiteit | Start | Einde | NSX | Verontreinigd | Spoed | Voldoende onderzocht |
|------------|-------|-------|-----|---------------|-------|----------------------|
| onbekend   | 9999  | 9999  |     | Onbekend      |       | Onbekend             |

#### Geconstateerde verontreinigingen

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

#### Besluiten

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

#### Saneringen

|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

#### Saneringscontouren

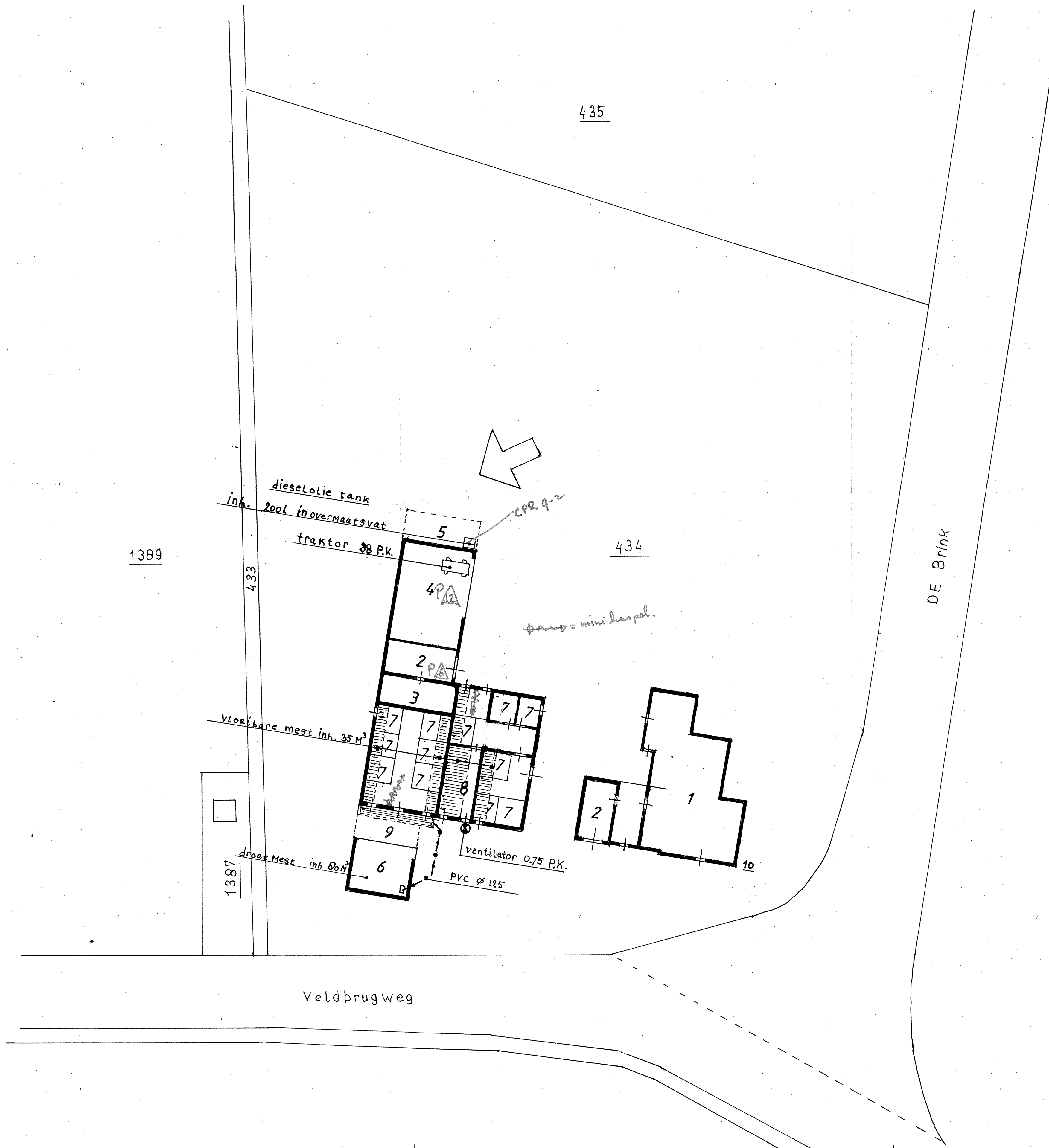
|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

#### Zorgmaatregelen

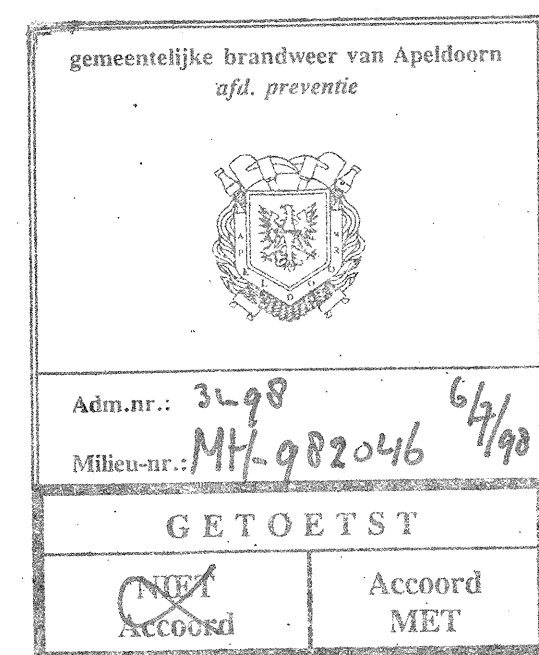
|                           |
|---------------------------|
| Geen gegevens beschikbaar |
|---------------------------|

#### Open inrichting:

| Naam           | Adreslabel  | Pc Woonpl      | Inr Soort         | Inr Status | Inr Bedrtype | SBI code    | SBI omschrijving    | SBI cat |
|----------------|-------------|----------------|-------------------|------------|--------------|-------------|---------------------|---------|
| W.H.J. Kruimer | De Brink 10 | 7364 BJ Lieren | Milieu-inrichting | Actief     | B            | VN08 0143.1 | - paardenfokkerijen | 3       |



| RENVOL |                                |       |
|--------|--------------------------------|-------|
| 1      | WONING                         | STEEN |
| 2      | AUTOGARAGE                     | " "   |
| 3      | WERKPLAATS                     | " "   |
| 4      | BERGING LANDBOUWWERKTUIGEN     | " "   |
| 5      | OVERDEKTE BERGING              | HOUT  |
| 6      | DROGE MEST OPSLAG (opp. 42 M²) | STEEN |
| 7      | PAARDENSTAL (12 STUKS)         | " "   |
| 8      | ZOOGKOEIEN (2 STUKS)           | " "   |
| 9      | SPOELPLAATS                    | " "   |
|        |                                |       |
|        |                                |       |
|        |                                |       |
|        |                                |       |



Kad Gem Beekbergen Sectie M. No 434

Behoort bij besluit van  
Burgemeester en Wethouders van  
Apeldoorn, d.d. 18 SEP 1998  
afdeling milieu  
Ir. G.J.H. Broekman

MH02046  
DIENST MMO  
INGEKOMEN  
02 JUNI 1998  
Afdeling Milieu

PLATTEGRONDTEKENING EIGENAAR:

|                                      |           |      |                   |
|--------------------------------------|-----------|------|-------------------|
| PLATTEGRONDTEKENING BEHOORT BIJ      |           |      |                   |
| MILIEU VERGUNNING AANVRAAG.          |           |      |                   |
| EIGENAAR: W.H.J. KRUIMER DE BRINK 10 |           |      |                   |
| 7364 BJ LIEREN.                      |           |      |                   |
| SCHAAL: 1:250                        | GET: W.K. | GEW: | DATUM: 31-03-1998 |
| FORM: 600 x 840                      |           |      |                   |