



Herbestemming & hergebruik



# Verkennend bodemonderzoek

Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo

Opdrachtgever: Veluwse Architecten B.V.





# Verkennd bodemonderzoek

## Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo

Projectnummer 2022-0481

28 september 2022

Versie 1.0

### **Wesley Stricker**

Adviseur Bodem

[w.stricker@lycens.nl](mailto:w.stricker@lycens.nl)

M 06 838 792 89

### **Bjorn Franke**

Projectleider Bodem (BRL 2000)

[b.franke@lycens.nl](mailto:b.franke@lycens.nl)

M 06 194 445 72



# Inhoud

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Inleiding .....</b>                   | <b>4</b>  |
| <b>2. Vooronderzoek.....</b>                | <b>5</b>  |
| 2.1. Werkwijze .....                        | 5         |
| 2.2. Locatiegegevens .....                  | 6         |
| 2.3. Historische informatie.....            | 7         |
| 2.4. Geohydrologische gegevens .....        | 9         |
| <b>3. Uitvoering onderzoek .....</b>        | <b>10</b> |
| 3.1. Hypothese.....                         | 10        |
| 3.2. Onderzoeksstrategie .....              | 10        |
| 3.3. Uitvoering veldwerk.....               | 11        |
| 3.4. Zintuiglijke waarnemingen.....         | 12        |
| 3.5. Uitvoering laboratoriumonderzoek ..... | 13        |
| <b>4. Resultaten .....</b>                  | <b>15</b> |
| 4.1. Analyseresultaten grond.....           | 15        |
| 4.2. Analyseresultaten Asbest.....          | 16        |
| 4.3. Analyseresultaten grondwater.....      | 19        |
| <b>5. Conclusie.....</b>                    | <b>20</b> |
| 5.1. Resultaten grond .....                 | 20        |
| 5.2. Resultaten grondwater .....            | 21        |
| 5.3. Conclusies en aanbevelingen .....      | 22        |
| <b>6. Betrouwbaarheid onderzoek.....</b>    | <b>24</b> |

# Bijlagen

- Bijlage 1. Locatie kaart
- Bijlage 2. Situatietekening
- Bijlage 3. Boorprofielen
- Bijlage 4. Toetsingstabellen
- Bijlage 5. Analysecertificaten
- Bijlage 6. Definitie achtergrond, streef en interventiewaarden
- Bijlage 7. Onderzoeksstrategie NEN 5740

# 1. Inleiding

In opdracht van Veluwe Architecten B.V. heeft Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo. Voor de ligging van deze locatie wordt verwezen naar bijlage 1, de locatiekaart.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herontwikkeling van de locatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herontwikkeling van de locatie. Hiervoor is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater beoordeeld door het verrichten van een aantal boringen en het analyseren van een aantal grond- en grondwatermonsters.

Het onderzoek is conform de Nederlandse Normen "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek" (NEN5740) en "Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond" (NEN5707) uitgevoerd.

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. De opzet van het onderzoek wordt in hoofdstuk 3 en de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden worden in hoofdstuk 4 beschreven. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de resultaten en conclusies van het uitgevoerde onderzoek weergegeven en worden aanbevelingen geformuleerd.

## 2. Vooronderzoek

### 2.1. Werkwijze

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN5725:2017. Conform deze norm bepaald de aanleiding van het onderzoek de minimale onderzoekaspecten. In onderstaande tabel zijn deze onderzoekaspecten per aanleiding weergegeven. In onderhavige situatie is sprake van aanleiding A. (Bodemonderzoek).

**Tabel 2.1: Onderzoekaspecten in relatie tot aanleiding van het onderzoek**

| Onderzoekaspecten |                                                                                            |                                          | Aanleiding tot vooronderzoek |                                |                                    |                  |                                   |                                     |                            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
|                   |                                                                                            |                                          | A: Bodemonderzoek            | B: Nul-/eindsituatie onderzoek | C: Toepassen grond of baggerspecie | D: Partijkeuring | E: Opstellen bodemkwaliteitskaart | F: Ontgraven of toepassen van grond | G: Tijdelijke uitplaatsing |
| 1                 | Locatiegegevens                                                                            | Eigendomssituatie                        |                              |                                |                                    |                  |                                   |                                     |                            |
|                   |                                                                                            | Hoogteligging                            |                              |                                |                                    |                  |                                   |                                     |                            |
| 2                 | Bodemopbouw en geohydrologie                                                               | Bodemopbouw                              |                              |                                |                                    |                  |                                   |                                     |                            |
|                   |                                                                                            | Antropogene lagen in de bodem            |                              |                                |                                    |                  |                                   |                                     |                            |
|                   |                                                                                            | Geohydrologie                            |                              |                                |                                    |                  |                                   |                                     |                            |
| 3                 | Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit                                                       | Geval van ernstige bodemverontreiniging? |                              |                                |                                    |                  |                                   |                                     |                            |
|                   |                                                                                            | Kwaliteit o.b.v. Bodemkwaliteitskaart    |                              |                                |                                    |                  |                                   |                                     |                            |
|                   |                                                                                            | O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken      |                              |                                |                                    |                  |                                   |                                     |                            |
| 4                 | Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval | Voormalig                                |                              |                                |                                    |                  |                                   |                                     |                            |
|                   |                                                                                            | Huidig                                   |                              |                                |                                    |                  |                                   |                                     |                            |
|                   |                                                                                            | Toekomst                                 |                              |                                |                                    |                  |                                   |                                     |                            |
|                   |                                                                                            | Asbestverdacht?                          |                              |                                |                                    |                  |                                   |                                     |                            |
| 5                 | Terreinverkenning                                                                          |                                          |                              |                                |                                    |                  |                                   |                                     |                            |

Optioneel
  Verplicht

Het doel van het vooronderzoek is om op basis van minimaal de verplichte aspecten in tabel 2.1 inzicht te verkrijgen in de bodemopbouw, het (historische) gebruik van de locatie, de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende activiteiten c.q. situaties en de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

## 2.2. Locatiegegevens

De onderzoekslocatie bevindt zich in het buitengebied ten westen van de kern van Ermelo. De onderzoekslocatie betreft twee agrarische bedrijfslocaties. De locaties bestaan uit meerdere schuren en de huidige woningen. Het grootste deel van de onderzoekslocatie is momenteel verhard. De Nijkerkerweg bevindt zich direct ten oosten van de onderzoekslocatie. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich voornamelijk agrarische percelen en/of bedrijven. In tabel 2.2 zijn de algemene locatiegegevens weergegeven.

Op basis van de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde gegevens verklaart Lycens B.V. dat de onderzoekslocatie geen eigendom is van Lycens B.V. of een aan Lycens B.V. gerelateerd bedrijf.

**Tabel 2.2: Locatiegegevens**

| Locatie                                    | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |      |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|
| Ligging locatie                            | Circa 3,1 kilometer ten westen van de kern van Ermelo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |      |
| Kadastrale gegevens                        | Gemeente Ermelo, sectie H, nummers 3079, 3292, 3293 & 3294 (gedeeltelijk)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |      |
| Oppervlakte                                | Circa 10.700 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |      |
| Topografische aanduiding                   | Coördinaten: X: 167.866, Y: 478.641                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |      |
| Naam inspecteur                            | N. Ruiter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |      |
| Algemene waarnemingen inspectie            | Groot deel van de locatie was overgroeid met struiken. Meerdere druppelzones waargenomen en rondom de locatie Nijkerkerweg 28 zijn keringen van asbestverdachte golfplaten aanwezig. Rondom de lange kering zijn op het maaiveld asbestverdachte materialen aangetroffen. Ter plaatse van gat 13 is op het maaiveld asbestverdacht materiaal aangetroffen. Mogelijk is een tank aanwezig geweest op een betonplaat ten noorden van de meest westelijke schuur. De locatie van de voormalige tank is ook onbekend bij de eigenaar van de locatie. |              |      |
| Risicoplaatsen (chemische verontreiniging) | Ja, mogelijke tanklocatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |      |
| Risicoplaatsen (asbestverontreiniging)     | Ja, kering van asbestverdachte golfplaten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Druppelzones | Acht |
| Gebruik locatie - voormalig                | Agrarische bedrijfslocaties                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |      |
| - huidig                                   | Agrarische bedrijfslocaties                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |      |
| - toekomstig                               | Nieuwbouwwoningen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |      |
| Opdrachtgever                              | Veluwe Architecten B.V.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |      |
| Overige belanghebbenden                    | Initiatiefnemer(s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |      |

### 2.3. Historische informatie

Onderstaand is een overzicht gegeven van de geraadpleegde bronnen. Er is van uitgegaan dat de geleverde informatie juist en volledig is. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor onjuiste of onvolledige informatie die door derden is verstrekt.

Bron:

- > Omgevingsdienst Noord-Veluwe
- > Opdrachtgever: Veluwse Architecten B.V.
- > Bodematlas Provincie Gelderland
- > [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)
- > <https://bagviewer.kadaster.nl>
- > [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)
- > <https://topokaartnederland.nl/>
- > <https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten>
- > [www.BROloket.nl](http://www.BROloket.nl)
- > [www.grondwatertools.nl](http://www.grondwatertools.nl)

### Historisch gebruik

Voor het historisch onderzoek zijn historische topografische kaarten en luchtfoto's bestudeerd. Hieruit blijkt dat de onderzoekslocatie voor 1900 al deels bebouwd was. Op topografische kaarten vanaf 1955 is zichtbaar dat een aantal schuren zijn gebouwd binnen de onderzoekslocatie. Tussen 1955 en 1986 lijkt wat bouw en sloop te hebben plaatsgevonden op de locatie. Sindsdien is de terreinindeling voor zover bekend niet meer significant gewijzigd.

### Informatie Omgevingsdienst Noord-Veluwe

Uit het historisch onderzoek blijkt dat er, voor zover bekend, op de onderzoekslocatie niet eerder bodemonderzoek is uitgevoerd. Binnen de locatie heeft in het verleden wel een ondergrondse tank gelegen. De locatie hiervan is niet bekend. Het is ook niet bekend of de tank momenteel nog aanwezig is. Op het perceel Nijkerkerweg 30 is een vergunning verleend voor de opslag van dieselolie. Mogelijk is dit dezelfde tank als de eerder benoemde tank waarvan de locatie onbekend is. Verder is in het HBB van de gemeente vermeld dat op de locatie Nijkerkerweg 28 een pelsdierfokkerij gevestigd is geweest. Aan de Nijkerkerweg 30 is momenteel een hoveniersbedrijf gevestigd, ook zouden er caravans worden gestald. Gezien het bouwjaar van de panden kan er asbesthoudend materiaal aanwezig zijn (geweest). De geleverde milieuvergunning zijn onderstaand beschreven:

### **Milieuvergunning Nijkerkerweg 28, d.d. 1978**

Uit dit document blijkt dat de meest westelijke schuur van de Nijkerkerweg 28 is gebruikt als stal voor nertsen. Op het noordelijke deel van de locatie is een stal aanwezig voor mestkalveren. Tegen het westelijke deel van deze stal bevindt zich een koelcel met een 1 pk koelmotor. Tegen het oostelijke deel van de stal bevindt zich een menginrichting waar melkpoeder wordt opgeslagen en een berging. Ten zuiden van de stal bevindt zich nog een stal voor mestkalveren. Verder is aangegeven dat de daken zijn bedekt met asbesthoudende golfplaten. Ten slotte is ten noordoosten van de berging een gastank met een inhoud van 600 liter aanwezig. Uit deze gastank komt een gasleiding welke naar de huidige woning en de menginrichting loopt. Volgens de eigenaar van de locatie is de gastank momenteel niet meer aanwezig.

### **Milieuvergunning Nijkerkerweg 28, d.d. 1997**

In dit document is een plattegrond van zuidelijke stal opgenomen. In de stal bevinden zich meerdere giergoten en een gierkelder. Verder is een zeefmachine, wasmachine, lift, silo, werkplaats en een koelcel zichtbaar. Ook zijn meerdere ruimten in gebruik voor het kweken en houden van meelwormen, muizen, ratten en reptielen.

### **Milieucontrole Nijkerkerweg 28, d.d. 2008**

In de brief is aangegeven dat op het perceel aan de Nijkerkerweg 28 een vergunning rust voor het oprichten en in werking brengen en houden van een huishoudelijke technische installatie ten behoeve van een pelsdierenfokkerij en een kalvermesterij, alsmede van een inrichting voor de opslag van mest, gier en propaan (tankinhoud 1.600 liter). Aangegeven is dat in 1996 een vergunning vervallen is voor het houden van 325 mestkalveren en de opslag van propaan in een reservoir. Uit de milieucontrole op 22 augustus 2007 is geconstateerd dat al langer dan drie jaar bedrijfsmatig geen dieren meer gehouden worden in de voormalige nertsenstal. In de noordelijke kalverenstal werden ten tijde van de controle materialen opgeslagen en was een elektrische vorkheftruck aanwezig.

### **Intrekking milieuvergunning Nijkerkerweg 28, d.d. 2009**

In deze brief is aangegeven dat de vergunning voor de pelsdierenfokkerij en kalvermesterij en opslag van propaan gedeeltelijk is ingetrokken voor de westelijke voormalige nertsenschuur.

### **Informatie eigenaar locatie**

Tijdens de terreininspectie is navraag gedaan bij de eigenaar van de locatie over de locaties van opslagtanks. De eigenaar heeft enkel de mogelijke locatie van een bovengrondse tank aangewezen ten noorden van de meest westelijke schuur. Verder is geen informatie bekend met betrekking tot overige tanks en/of opslagplaatsen.

### **Provinciale bodematlas**

Volgens de provinciale bodematlas zijn ter plaatse van en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Ook is voor zover bekend geen sprake van verontreinigingen, saneringen en/of zorgmaatregelen.

## Conclusie

Het is niet bekend of de brandstoftanks waarover de omgevingsdienst spreekt daadwerkelijk aanwezig zijn geweest op de locatie. Een ondergrondse brandstoftank is bij de eigenaar van de locatie onbekend. Mogelijk heeft zich nabij één van de schuren op de locatie Nijkerkerweg 30 een bovengrondse tank bevonden. Concrete informatie hierover is onbekend. Derhalve is het niet mogelijk om de (mogelijke voormalige) tanklocaties separaat te onderzoeken. Verder wordt de locatie op basis van de resultaten van het vooronderzoek beschouwd als onverdacht ten aanzien van chemische parameters. Gezien het bedrijfsmatige agrarische gebruik van de locatie en toepassing van asbesthoudende materialen wordt de onderzoekslocatie als verdacht beschouwd ten aanzien van asbest. Verder zijn met betrekking tot asbest verdachte deellocaties te onderscheiden. Deze worden weergegeven in hoofdstuk 3.

## 2.4. Geohydrologische gegevens

Uit de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst Grondwaterverkenning TNO) zijn de volgende (hydro)geologische gegevens afkomstig:

Ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat de bodem tot circa 12 m-mv uit het eerste watervoerende pakket. Dit pakket bestaat voornamelijk uit midden en fijn zand. Tot circa 13 m-mv is vervolgens een scheidende laag aanwezig, bestaande uit zandige klei en klei. Tot dieper dan 50 m-mv is vervolgens een watervoerend pakket aanwezig dat voornamelijk bestaat uit grof en midden zand.

De stroming van het freatische grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal in westelijke richting. Lokaal kan de grondwaterstroming van deze richting afwijken. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied, waterwingebied en/of boringvrije zone.

## 3. Uitvoering onderzoek

### 3.1. Hypothese

#### Chemische parameters

In het kader van de NEN5740 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2) wordt de locatie beschouwd als "onverdacht". De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek.

#### Asbest

In het kader van de NEN5707 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de locatie beschouwd als verdacht. Uit de resultaten van het vooronderzoek is ten aanzien van asbest ter plaatse van de onderzoekslocatie echter geen bodembelasting of verontreinigingsbeeld af te leiden. Verder zijn een aantal verdachte deellocaties aanwezig binnen de onderzoekslocatie.

### 3.2 Onderzoeksstrategie

Op basis van de gestelde hypothese worden de deellocaties onderzocht conform de bijbehorende strategie en met in achtneming van de oppervlaktes. Aangezien ten aanzien van asbest buiten de verdachte separaat onderzochte deellocaties geen duidelijk verontreinigingsbeeld valt af te leiden wordt de locatie onderzocht conform de strategie voor een kleinschalig onverdachte locatie met een kleinschalige verkaveling/wisselend gebruik. Deze strategie wijkt niet significant af van de strategie voor een verdachte locatie.

Verder wordt het deel van de locatie rondom gat 13 als verdachte deellocatie beschouwd ten aanzien van asbest in verband met het aantreffen van asbestverdacht materiaal op het maaiveld bij dit gat. Hieronder wordt op basis van de gestelde hypothese en de bijbehorende oppervlakte de onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 3.2: onderzoeksstrategie per deellocatie

| Deellocatie                         | Hypothese             | Strategie                                                                                   | Oppervlakte (m <sup>2</sup> ) | Peilbuizen | Gat doorboren | Gaten |
|-------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|---------------|-------|
| Onverdacht terreindeel              | Onverdacht (NEN 5740) | ONV-NL                                                                                      | 10.700                        | 2          | 4             | 15    |
|                                     | Verdacht (NEN 5707)   | Onverdacht, kleinschalig                                                                    |                               | -          |               |       |
| Druppelzone 1                       | Verdacht (NEN 5707)   | Verdachte toplaag met plaatselijke bodembelasting en een duidelijke verontreinigingskern    | 44                            | -          | -             | 4     |
| Druppelzone 2                       | Verdacht (NEN 5707)   |                                                                                             | 10                            | -          | -             | 4     |
| Druppelzone 3                       | Verdacht (NEN 5707)   |                                                                                             | 58                            | -          | -             | 4     |
| Druppelzone 4                       | Verdacht (NEN 5707)   |                                                                                             | 26                            | -          | -             | 4     |
| Druppelzone 5                       | Verdacht (NEN 5707)   |                                                                                             | 4                             | -          | -             | 4     |
| Druppelzone 6                       | Verdacht (NEN 5707)   |                                                                                             | 23                            | -          | -             | 4     |
| Druppelzone 7                       | Verdacht (NEN 5707)   |                                                                                             | 9                             | -          | -             | 4     |
| Druppelzone 8                       | Verdacht (NEN 5707)   |                                                                                             | 17                            | -          | -             | 4     |
| Golfplaten kering 1                 | Verdacht (NEN 5707)   | Verdachte bovengrond met plaatselijke bodembelasting en een duidelijke verontreinigingskern | 220                           | -          | -             | 4     |
| Golfplaten kering 2                 | Verdacht (NEN 5707)   |                                                                                             | 12                            | -          | -             | 4     |
| Verdachte asbest locatie bij gat 13 | Verdacht (NEN 5707)   |                                                                                             | 20                            | -          | -             | 5     |

Opgemerkt wordt dat één van de diepe boringen nabij de aangewezen mogelijke voormalige tanklocatie is verricht.

### 3.3 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk en de maaiveldinspectie zijn uitgevoerd op 12 en 26 juli 2022 door de heer N. Ruiter van Lycens B.V.. Het aantal uitgevoerde boringen en gaten zijn conform tabel 3.2.

Het doorpompen van de geplaatste peilbuizen heeft plaatsgevonden op 12 juli 2022 door de heer N. Ruiter en voor bemonstering conform NEN5744:2011 op 26 juli 2022 door de heer R.R. Boers van Lycens B.V.. Tijdens de De posities van de onderzoekpunten zijn op de tekening in bijlage 2 weergegeven.

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat (K46918/12) uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000: 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de daarbij behorende protocollen.

### 3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Hieronder worden de gegevens van de maaiveldinspectie weergegeven.

**Tabel 3.4: inspectiegegevens ten behoeve van asbest**

| Deellocatie                         | Mate bedekking (%) | Type bedekking             | Neerslag | Zicht      | Inspectie-efficiency |
|-------------------------------------|--------------------|----------------------------|----------|------------|----------------------|
| Onverdacht terreindeel              | <50                | Vegetatie, klinkers, beton | Geen     | > 50 meter | 70-90%               |
| Druppelzone 1                       | >50                | Vegetatie                  | Geen     | > 50 meter | 70-90%               |
| Druppelzone 2                       | >50                | Vegetatie                  | Geen     | > 50 meter | 70-90%               |
| Druppelzone 3                       | >50                | Vegetatie                  | Geen     | > 50 meter | 50-70%               |
| Druppelzone 4                       | >50                | Vegetatie                  | Geen     | > 50 meter | 70-90%               |
| Druppelzone 5                       | >50                | Vegetatie                  | Geen     | > 50 meter | 50-70%               |
| Druppelzone 6                       | >50                | Vegetatie                  | Geen     | > 50 meter | 70-90%               |
| Druppelzone 7                       | >50                | Vegetatie                  | Geen     | > 50 meter | 70-90%               |
| Druppelzone 8                       | >50                | Vegetatie                  | Geen     | > 50 meter | 70-90%               |
| Golfplaten kering 1                 | >50                | Vegetatie                  | Geen     | > 50 meter | 50-70%               |
| Golfplaten kering 2                 | >50                | Vegetatie                  | Geen     | > 50 meter | 50-70%               |
| Verdachte asbest locatie bij gat 13 | >50                | Vegetatie                  | Geen     | > 50 meter | 50-70%               |

Tijdens de maaiveldinspectie is asbestverdacht materiaal aangetroffen ter plaatse van gat 13. Daarnaast zijn rondom golfplaten kering asbestverdachte materialen aangetroffen op het maaiveld. Met de situering van de gaten rondom de kering is rekening gehouden met de vindplaatsen van de asbestverdachte materialen.

Het vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op samenstelling, geur, kleur en overige bijzonderheden die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. De uitgetekende bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

Uit de bodemprofielen blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie voornamelijk bestaat uit zeer fijn zand in zowel de boven- als ondergrond. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn plaatselijk bijmengingen met baksteen waargenomen in zowel de boven- als ondergrond. Verder zijn ter plaatse van druppelzones 3 en 5 en golfplaten kering 1 asbestverdachte materialen aangetroffen in de bodem.

In de boring (06) die verricht is nabij de betonplaat waar mogelijk een bovengrondse tank op heeft gestaan in het verleden zijn geen waarnemingen gedaan van olieproducten in de bodem.

### 3.5 Uitvoering laboratoriumonderzoek

Bij de uitvoering van het laboratoriumonderzoek is de gehanteerde onderzoeksstrategie in de NEN5740 en NEN5707 als leidraad gebruikt. Het onderzoek met betrekking tot chemische parameters is uitgevoerd door het laboratorium "Eurofins Analytico B.V." te Barneveld. Het onderzoek met betrekking tot asbest is uitgevoerd door het laboratorium "ACMAA Laboratoria B.V." te Deurningen. Beide laboratoria zijn geaccrediteerd volgens de AS3000.

Voor het inschatten van de risico's van eventueel aanwezige verontreinigingen zijn de analyseresultaten (meetwaarden) van het laboratorium gestandaardiseerd (GSSD) en vervolgens getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden bodemsanering (bijlage 6). Het toets resultaat wordt weergegeven als index en geeft de verhouding weer tussen het gemeten gehalte en de streef-, achtergrond- en interventiewaarden. Met betrekking tot asbest zijn daar waar noodzakelijk de gewogen asbestconcentraties bepaald.

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater zijn mengmonsters van de boven- en ondergrond en grondwatermonster(s) chemisch-analytisch onderzocht op het standaardpakket). Daarnaast zijn van de asbestverdachte deellocaties een aantal mengmonsters samengesteld en conform NEN5898 onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Verder zijn een aantal asbestverdachte materiaalverzamelmonsters onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

In de onderstaande tabellen zijn de monstercodering, de mengmonstersamenstelling en het doel van de grond(meng)monsters en de watermonsters weergegeven. De grondwaterstand kan echter afhankelijk van seizoen en positie op de locatie variëren.

**Tabel 3.5.1: Samenstelling van de (meng)monsters**

| Deellocatie            | Analyse-monster | Traject (m -mv) | Deelmonsters                                               | Motivatie                                                                                                                |
|------------------------|-----------------|-----------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Onverdacht terreindeel | MM BG 1         | 0,00 - 0,50     | 01-1, 10-1, 11-1, 12-1, 20-2                               | Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit van de baksteenhoudende uit zand bestaande bovengrond                            |
|                        | MM BG 2         | 0,00 - 0,50     | 02-1, 03-1, 04-1, 05-1, 06-1, 08-1, 14-1, 15-2, 17-1, 18-1 | Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit van de zintuiglijk schone uit zand bestaande bovengrond                          |
|                        | MM BG 3         | 0,00 - 0,50     | 07-1, 13-1                                                 | Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit van de baksteenhoudende bosgrond                                                 |
|                        | MM OG 1         | 0,50 - 2,00     | 01-2, 01-5, 02-3, 02-4, 03-2, 04-3, 04-4, 05-4, 06-2       | Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit van de zintuiglijk schone ondergrond                                             |
|                        | MM OG 2         | 1,00 - 1,90     | 06-3, 06-4                                                 | Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond nabij de mogelijke locatie van de voormalige bovengrondse tank |
|                        | MM FF BG 1      | 0,00 - 0,50     | 06, 16, 17, 18, 19, 20                                     | Vaststellen aanwezigheid asbest in de bovengrond op het zuidelijke terreindeel                                           |

| Deellocatie                         | Analyse-monster | Traject (m -mv) | Deelmonsters           | Motivatie                                                                         |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Onverdacht terreindeel              | MM FF BG 2      | 0,00 - 0,50     | 05, 11, 12, 14, 15, 21 | Vaststellen aanwezigheid asbest in de bovengrond op het centrale terreindeel      |
|                                     | MM FF BG 3      | 0,00 - 0,50     | 03, 04, 07, 08, 09, 10 | Vaststellen aanwezigheid asbest in de bovengrond op het noordelijke terreindeel   |
| Verdachte asbest locatie bij gat 13 | MM FF HA        | 0,00 - 0,50     | MM FF 101 t/m 105-1    | Vaststellen aanwezigheid asbest in de bovengrond ter plaatse van en rondom gat 13 |
| Druppelzone 1                       | MM DZ 01        | 0,00 - 0,10     | DZ1 G01 t/m DZ1 G04    | Vaststellen aanwezigheid asbest in de toplaag van de druppelzone                  |
| Druppelzone 2                       | MM DZ 02        | 0,00 - 0,10     | DZ2 G01 t/m DZ2 G04    |                                                                                   |
| Druppelzone 3                       | MM DZ 03        | 0,00 - 0,10     | DZ3 G01 t/m DZ3 G04    |                                                                                   |
|                                     | MVM DZ 03       | 0,00 - 0,10     | D3-AVM                 | Vaststellen aanwezigheid asbest in materiaalverzamelmonster                       |
| Druppelzone 4                       | MM DZ 04        | 0,00 - 0,10     | DZ4 G01 t/m DZ4 G04    | Vaststellen aanwezigheid asbest in de toplaag van de druppelzone                  |
| Druppelzone 5                       | MM DZ 05        | 0,00 - 0,10     | DZ5 G01 t/m DZ5 G04    |                                                                                   |
|                                     | MVM DZ 05       | 0,00 - 0,10     | D5-2                   | Vaststellen aanwezigheid asbest in materiaalverzamelmonster                       |
| Druppelzone 6                       | MM DZ 06        | 0,00 - 0,10     | DZ6 G01 t/m DZ6 G04    | Vaststellen aanwezigheid asbest in de toplaag van de druppelzone                  |
| Druppelzone 7                       | MM DZ 07        | 0,00 - 0,10     | DZ7 G01 t/m DZ7 G04    |                                                                                   |
| Druppelzone 8                       | MM DZ 08        | 0,00 - 0,10     | DZ8 G01 t/m DZ8 G04    |                                                                                   |
| Golfplaten kering 1                 | MM KW 01        | 0,00 - 0,50     | K1-MM FF               | Vaststellen aanwezigheid asbest in de bovengrond ter plaatse van de kering        |
|                                     | MVM KW 01       | 0,00 - 0,50     | K1-AVM                 | Vaststellen aanwezigheid asbest in materiaalverzamelmonster                       |
| Golfplaten kering 2                 | MM KW 02        | 0,00 - 0,50     | K2-1                   | Vaststellen aanwezigheid asbest in de bovengrond ter plaatse van de kering        |

**Tabel 3.5.2: gemeten grondwatergegevens**

| Deellocatie            | Watermonster | Filterdiepte (m -mv) | Grondwaterstand (m -mv) | Troebelheid (NTU) | pH (-) | EC (µS/cm) | Waargenomen bijzonderheden |
|------------------------|--------------|----------------------|-------------------------|-------------------|--------|------------|----------------------------|
| Onverdacht terreindeel | 01-1-1       | 1,90 - 2,90          | 1,25                    | 10                | 6,6    | 635        | -                          |
|                        | 02-1-1       | 1,90 - 2,90          | 1,40                    | 8                 | 6,3    | 844        | -                          |

>10# : de gemeten troebelheid is hoger dan 10 NTU. Tijdens monsternamen is vastgesteld dat het maximale onttrekkingsdebiet 500 ml/min bedroeg, de verlaging van het waterniveau in de peilbuis niet meer dan 50 centimeter bedroeg en het filterdeel niet belucht is. Tevens was tijdens de bemonstering sprake van een constante EGV. Aangezien aan de eisen uit de NEN5744:2011 is voldaan, is ondanks de hoger gemeten NTU overgegaan tot bemonstering. De gemeten troebelheid wordt niet van invloed geacht op de analysesresultaten

## 4. Resultaten

De laboratoriumrapporten zijn opgenomen in bijlage 5. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden.

### 4.1. Analyseresultaten grond

Tabel 4.1 geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)-monsters. Indien er gestandaardiseerde gehalten zijn aangetoond groter dan de achtergrondwaarde, zijn tevens de meetwaarden vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Naast de meetwaarde is tevens het gestandaardiseerde gehalte (GSSD) en de index weergegeven. De niet weergegeven parameters overschrijden de achtergrondwaarde niet.

**Tabel 4.1: Interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)monsters**

| Deellocatie            | Analyse-monster | Monsterconclusie              | >AW              | Meetwaarde | GSSD  | Index |
|------------------------|-----------------|-------------------------------|------------------|------------|-------|-------|
| Onverdacht terreindeel | MM BG 1         | Voldoet aan Achtergrondwaarde | Geen verhogingen | ≤0         | ≤0    | ≤0    |
|                        | MM BG 2         | Voldoet aan Achtergrondwaarde | PCB (som 7)      | -          | 0,029 | 0,01  |
|                        |                 |                               | PAK 10 VROM      | -          | 2,50  | 0,03  |
|                        | MM BG 3         | Voldoet aan Achtergrondwaarde | Zink             | 73         | 143   | 0,01  |
|                        | MM OG 1         | Voldoet aan Achtergrondwaarde | Geen verhogingen | ≤0         | ≤0    | ≤0    |
|                        | MM OG 2         | Voldoet aan Achtergrondwaarde | Geen verhogingen | ≤0         | ≤0    | ≤0    |

- : niet bepaald
- ≤0 : kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- ≥0<0,5 : groter dan de achtergrondwaarde, kleiner dan ½(achtergrondwaarde+interventiewaarde)
- ≥0,5<1 : gelijk aan of groter dan ½(achtergrondwaarde+interventiewaarde)
- ≥1 : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde
- \* : de normwaarden voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld, met uitzondering van duidelijk antropogene verontreinigingen

### Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de zintuiglijk schone en uit zand bestaande bovengrond licht verhoogde gehalten aan PCB en PAK zijn aangetoond. In het mengmonster van de baksteenhoudende bosgrond is een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond. De licht verhoogde gehalten zijn vermoedelijk te relateren aan de waargenomen bodemvreemde bijmengingen en/of het gebruik van de locatie door de jaren heen. In de overige mengmonsters zijn geen gehalten boven de achtergrondwaarde aangetoond.

De gemeten gehalten overschrijden hooguit de achtergrondwaarden in geringe mate en vormen geen belemmering voor de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herontwikkeling van de locatie. Het uitvoeren van nader onderzoek is niet noodzakelijk.

## 4.2. Analyseresultaten Asbest

Tabel 4.2 geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de asbestanalyseresultaten. Indien asbest is aangetoond, wordt de gewogen concentratie vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds).

**Tabel 4.2: Interpretatie van de asbestanalyseresultaten van de grondmengmonsters**

| Monster    |           | Gewogen gehalte (mg/kg d.s.) |                        | Monsterconclusie                                     |
|------------|-----------|------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------|
| Grond      | Materiaal | Grond                        | Grond, incl. materiaal |                                                      |
| MM FF BG 1 | -         | 21                           | -                      | Asbest aantoonbaar, kleiner dan interventiewaarde    |
| MM FF BG 2 | -         | n.a.                         | -                      | Asbest niet aantoonbaar                              |
| MM FF BG 3 | -         | n.a.                         | -                      | Asbest niet aantoonbaar                              |
| MM FF HA   | -         | 1,0                          | -                      | Asbest aantoonbaar, kleiner dan interventiewaarde    |
| MM DZ 01   | -         | n.a.                         | -                      | Asbest niet aantoonbaar                              |
| MM DZ 02   | -         | n.a.                         | -                      | Asbest niet aantoonbaar                              |
| MM DZ 03   | MVM DZ 03 | 94                           | <b>5166,2</b>          | Asbest aantoonbaar, overschrijding interventiewaarde |
| MM DZ 04   | -         | 1,6                          | -                      | Asbest aantoonbaar, kleiner dan interventiewaarde    |
| MM DZ 05   | MVM DZ 05 | n.a.                         | <b>1462,5</b>          | Asbest aantoonbaar, overschrijding interventiewaarde |
| MM DZ 06   | -         | 1,8                          | -                      | Asbest aantoonbaar, kleiner dan interventiewaarde    |
| MM DZ 07   | -         | 4,7                          | -                      | Asbest aantoonbaar, kleiner dan interventiewaarde    |
| MM DZ 08   | -         | 20                           | -                      | Asbest aantoonbaar, kleiner dan interventiewaarde    |
| MM KW 01   | -         | 22                           | -                      | Asbest aantoonbaar, kleiner dan interventiewaarde    |
| MM KW 02   | -         | n.a.                         | -                      | Asbest niet aantoonbaar                              |

- : Niet aanwezig
- n.a. : Niet aantoonbaar
- 10 : Asbest aangetoond, geen overschrijding interventiewaarde
- 105** : Asbest aangetoond, overschrijding interventiewaarde

### Bespreking resultaten onverdacht terreindeel

Uit de analyseresultaten blijkt dat op het zuidelijke terreindeel van het onverdachte deel van de onderzoekslocatie asbest is aangetoond in de bovengrond (21 mg/kg d.s.). De norm voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) worden echter niet overschreden. In de overige twee mengmonsters van het onverdachte terreindeel is geen asbest aangetoond. Hierbij dient vermeld te worden dat de hoeveelheid monstermateriaal van MM FF BG 3 afwijkt van wat de norm voorschrijft (10 kg). Het drooggewicht van dit monster bedraagt 9,6 kg. Gezien het feit dat in dit monster geen asbest is aangetoond en de geringe afwijking van de minimale monsterhoeveelheid wordt verwacht dat bij een juiste hoeveelheid monstermateriaal nog steeds geen asbest wordt aangetoond. Om deze reden worden de resultaten van dit monster representatief geacht en wordt geconcludeerd dat de bodemkwaliteit ten aanzien van asbest op het onverdachte terreindeel geen belemmering vormt voor de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herontwikkeling van de locatie

### Bespreking resultaten verdachte asbest locatie bij gat 13

Ter plaatse van de asbestverdachte locatie bij gat 13 is in de fijne fractie een gewogen gehalte asbest van 1,0 mg/kg d.s. aangetoond. De norm voor nader onderzoek en interventiewaarde worden niet benaderd waardoor de bodemkwaliteit ten aanzien van asbest ter plaatse van deze deellocatie geen belemmering vormt voor de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herontwikkeling van de locatie. Wel wordt geadviseerd om het maaiveld rondom gat 13 onder het procescertificaat asbestinventarisatie en asbestverwijdering te laten inventariseren en saneren.

### Bespreking resultaten druppelzone 3

Uit de analyseresultaten van de verdachte deellocaties blijkt dat het gewogen gehalte asbest in de fijne fractie ter plaatse van druppelzone 3 (94 mg/kg d.s.) de interventiewaarde benaderd. Daarnaast blijkt dat het asbestverdachte materiaal dat is aangetroffen in de toplaag daadwerkelijk asbesthoudend is. Het gewogen gehalte asbest wordt hierdoor verhoogd en overschrijdt de interventiewaarde ruimschoots (zie bijlage 4 voor de berekening van de gewogen gehalten). Vermeld dient te worden dat de hoeveelheid monstermateriaal van het monster van de fijne fractie afwijkt van wat de norm voorschrijft (10 kg). Het drooggewicht van dit monster bedraagt 8,7 kg. Aangezien de interventiewaarde ruimschoots wordt overschreden wordt geconcludeerd dat de afwijking geen significante invloed heeft op de resultaten.

Formeel dient ter plaatse van deze druppelzone nader onderzoek uitgevoerd te worden doordat de normwaarde (50 mg/kg d.s.) wordt overschreden. Vanwege de benadering van de interventiewaarde in de fijne fractie wordt de gehele druppelzone als verontreinigd beschouwd. Op basis van de bekende literatuur en doordat de bron van de verontreiniging bekend is wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet zinvol c.q. noodzakelijk geacht. De omvang van de asbesthoudende druppelzone is vastgesteld op circa 6 m<sup>3</sup> (circa 60 m<sup>2</sup> met een laagdikte van 0,1 meter) op basis van onderzoek uitgevoerd door Geofox-Lexmond (Bijzonder inventariserend onderzoek, erosie van asbestdaken, Geofox-Lexmond, 20131980/JOOS, september 2014).

Gezien het feit dat het gewogen gehalte in de fijne fractie de interventiewaarde benaderd wordt geadviseerd om voorafgaand aan de herontwikkeling de asbesthoudende druppelzone te laten saneren. Hiertoe dient bijvoorbeeld een BUS-melding opgesteld te worden en ter goedkeuring aan het bevoegd gezag WBB (Provincie Gelderland) voorgelegd te worden. De werkzaamheden dienen door BRL 6000 en BRL 7000 gecertificeerde en erkende partijen uitgevoerd te worden. Na de sanering van de asbestverontreinigingen vormt de bodemkwaliteit geen belemmering meer voor de geplande herontwikkeling.

### Bespreking resultaten druppelzone 5

In de fijne fractie van de toplaag van druppelzone 5 is geen asbest aangetoond. Het asbestverdachte materiaal dat in gat DZ5 G02 is aangetroffen blijkt echter wel asbesthoudend te zijn. Het gewogen gehalte asbest in dit gat overschrijdt hierdoor de interventiewaarde. Gezien de geringe omvang van de druppelzone (circa 1 m<sup>3</sup>) wordt het uitvoeren van nader onderzoek echter niet zinvol c.q. noodzakelijk geacht. Geadviseerd wordt om de gehele druppelzone gelijktijdig met druppelzone 3 te saneren.

### Bespreking resultaten golfplaten kering 1

In de fijne fractie van de bovengrond ter plaatse van golfplaten kering 1 bedraagt het gewogen gehalte asbest 22 mg/kg d.s.. De asbestverdachte materialen welke op het maaiveld rondom de kering zijn gevonden blijken asbesthoudend te zijn. Aangezien het gewogen gehalte asbest in de bodem niet de norm voor nader onderzoek of interventiewaarde benaderd vormt de bodemkwaliteit geen belemmering voor het toekomstige gebruik van de locatie. Wel wordt geadviseerd om de golfplaten keringen alsmede het maaiveld rondom de keringen onder het procescertificaat asbestinventarisatie en asbestverwijdering te laten inventariseren en saneren.

### Bespreking resultaten overige deellocaties

Uit de resultaten van de overige deellocaties (DZ 01, 02, 04, 06, 07, 08 & KW 02) blijken hooguit gewogen gehalten asbest zijn aangetoond welke zich ruim onder de norm voor nader onderzoek bevinden. Hierbij dient vermeld te worden dat de hoeveelheid monstermateriaal van MM DZ 01 afwijkt van wat de norm voorschrijft. Het drooggewicht van dit monster bedraagt 8,6 kg. Gezien het feit dat in dit monster geen asbest is aangetoond wordt verwacht dat bij een juiste hoeveelheid monstermateriaal nog steeds geen asbest wordt aangetoond. De bodemkwaliteit ten aanzien van de parameter asbest ter plaatse van deze deellocaties vormt derhalve geen belemmering voor het toekomstige gebruik van de locatie.

Geconcludeerd wordt dat de aangetoonde gewogen gehalten asbest ter plaatse van druppelzones 3 en 5 een belemmering vormen voor de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herontwikkeling van de locatie. Aangezien de interventiewaarde wordt overschreden is sprake van een ernstige bodemverontreiniging met asbest ter plaatse van deze deellocaties.

### 4.3. Analyseresultaten grondwater

Tabel 4.3 geeft een overzicht van de peilbuisspecificaties en de analyseresultaten van de grondwatermonsters. Indien er concentraties zijn gemeten hoger dan de streefwaarde, dan zijn de betreffende parameters en concentraties vermeld in microgram per liter ( $\mu\text{g/l}$ ). Tevens zijn de index en de monsterconclusie weergegeven.

**Tabel 4.3: Interpretatie van de analyseresultaten van de grondwatermonsters**

| Deellocatie            | Watermonster | Filterdiepte (m -mv) | Monsterconclusie            | Parameter        | Meetwaarde | GSSD     | Index    |
|------------------------|--------------|----------------------|-----------------------------|------------------|------------|----------|----------|
| Onverdacht terreindeel | 01-1-1       | 1,90 - 2,90          | Overschrijding Streefwaarde | Barium           | 160        | 160      | 0,19     |
|                        |              |                      |                             | Cadmium          | 0,71       | 0,71     | 0,06     |
|                        |              |                      |                             | Zink             | 69         | 69       | 0,01     |
|                        | 02-1-1       | 1,90 - 2,90          | Voldoet aan Streefwaarde    | Geen verhogingen | $\leq 0$   | $\leq 0$ | $\leq 0$ |

- : niet onderzocht
- $\leq 0$  : kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- $>0 \leq 0,5$  : groter dan de streefwaarde, gelijk aan of kleiner dan  $\frac{1}{2}(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$
- $>0,5 < 1$  : groter dan  $\frac{1}{2}(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$
- $\geq 1$  : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde

### Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater op het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie licht verhoogde concentraties aan barium, cadmium en zink bevat. Aangezien met betrekking tot de verhoogde concentraties geen antropogene bron bekend is, zijn barium, cadmium en zink vermoedelijk van nature in verhoogde concentraties in het grondwater aanwezig. In het grondwater op het noordelijke deel van de onderzoekslocatie zijn geen verhoogde concentraties gemeten. De gemeten concentraties op het zuidelijke deel van de locatie overschrijden de streefwaarde in geringe mate en vormen geen belemmering voor de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herontwikkeling van de locatie. Het uitvoeren van nader onderzoek is niet noodzakelijk.

## 5. Conclusie

In opdracht van Veluwe Architecten B.V. heeft Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herontwikkeling van de locatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herontwikkeling van de locatie.

Op grond van de beschikbare gegevens (resultaten vooronderzoek, zintuiglijke waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk en de analyseresultaten) kan het volgende worden geconcludeerd:

### 5.1. Resultaten grond

#### **Onverdacht terreindeel**

Chemisch-analytisch zijn in de zintuiglijk schone en uit zand bestaande bovengrond licht verhoogde gehalten aan PCB en PAK aangetoond. In het mengmonster van de baksteenhoudende bosgrond is een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond. De licht verhoogde gehalten zijn vermoedelijk te relateren aan de waargenomen bodemvreemde bijmengingen en/of het gebruik van de locatie door de jaren heen. In de overige mengmonsters zijn geen gehalten boven de achtergrondwaarde aangetoond.

Uit de asbest analyseresultaten blijkt dat op het zuidelijke terreindeel van het onverdachte deel van de onderzoekslocatie asbest is aangetoond in de bovengrond (21 mg/kg d.s.). De norm voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) worden echter niet overschreden. In de overige twee mengmonsters van het onverdachte terreindeel is geen asbest aangetoond.

#### **Verdachte asbest locatie bij gat 13**

Ter plaatse van de asbestverdachte locatie bij gat 13 is in de fijne fractie een gewogen gehalte asbest van 1,0 mg/kg d.s. aangetoond. De norm voor nader onderzoek en interventiewaarde worden niet benaderd. Wel wordt geadviseerd om het maaiveld rondom gat 13 onder het procescertificaat asbestinventarisatie en asbestverwijdering te laten inventariseren en saneren.

### Druppelzone 3

Uit de analyseresultaten blijkt dat het gewogen gehalte asbest in de fijne fractie ter plaatse van druppelzone 3 (94 mg/kg d.s.) de interventiewaarde benaderd. Daarnaast blijkt dat het asbestverdachte materiaal dat is aangetroffen in de toplaag daadwerkelijk asbesthoudend is. Het gewogen gehalte asbest wordt hierdoor verhoogd en overschrijdt de interventiewaarde ruimschoots (zie bijlage 4 voor de berekening van de gewogen gehalten). Derhalve is ter plaatse van deze deellocatie sprake van een ernstige bodemverontreiniging met asbest.

Formeel dient ter plaatse van deze druppelzone nader onderzoek uitgevoerd te worden doordat de normwaarde (50 mg/kg d.s.) wordt overschreden. Vanwege de benadering van de interventiewaarde in de fijne fractie wordt de gehele druppelzone als verontreinigd beschouwd. Op basis van de bekende literatuur en doordat de bron van de verontreiniging bekend is wordt het uitvoeren van nader onderzoek niet zinvol c.q. noodzakelijk geacht. De omvang van de asbesthoudende druppelzone is vastgesteld op circa 6 m<sup>3</sup> (circa 60 m<sup>2</sup> met een laagdikte van 0,1 meter).

### Druppelzone 5

In de fijne fractie van de toplaag van druppelzone 5 is geen asbest aangetoond. Het asbestverdachte materiaal dat in gat DZ5 G02 is aangetroffen blijkt echter wel asbesthoudend te zijn. Het gewogen gehalte asbest in dit gat overschrijdt hierdoor de interventiewaarde. Derhalve is ter plaatse van deze deellocatie sprake van een ernstige bodemverontreiniging met asbest. Gezien de geringe omvang van de druppelzone (circa 1 m<sup>3</sup>) wordt het uitvoeren van nader onderzoek echter niet zinvol c.q. noodzakelijk geacht.

### Golfplaten kering 1

In de fijne fractie van de bovengrond ter plaatse van golfplaten kering 1 bedraagt het gewogen gehalte asbest 22 mg/kg d.s.. De asbestverdachte materialen welke op het maaiveld rondom de kering zijn gevonden blijken asbesthoudend te zijn. Aangezien het gewogen gehalte asbest in de bodem niet de norm voor nader onderzoek of interventiewaarde benaderd vormt de bodemkwaliteit geen belemmering voor het toekomstige gebruik van de locatie. Wel wordt geadviseerd om de golfplaten keringen alsmede het maaiveld rondom de keringen onder het procescertificaat asbestinventarisatie en asbestverwijdering te laten inventariseren en saneren.

### Overige deellocaties

Uit de resultaten van de overige deellocaties (DZ 01, 02, 04, 06, 07, 08 & KW 02) blijken hooguit gewogen gehalten asbest zijn aangetoond welke zich ruim onder de norm voor nader onderzoek bevinden.

## 5.2. Resultaten grondwater

Chemisch-analytisch zijn in het grondwater op het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie licht verhoogde concentraties aan barium, cadmium en zink gemeten. Aangezien met betrekking tot de verhoogde concentraties geen antropogene bron bekend is, zijn barium, cadmium en zink vermoedelijk van nature in verhoogde concentraties in het grondwater aanwezig. In het grondwater op het noordelijke deel van de onderzoekslocatie zijn geen verhoogde concentraties gemeten.

### 5.3. Conclusies en aanbevelingen

De opzet van het uitgevoerde onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat de chemische kwaliteit van de bodem geen belemmering vormt voor de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herontwikkeling van de locatie.

De aangetoonde asbestverontreinigingen ter plaatse van druppelzones 3 en 5 vormen wel een belemmering hiervoor. Aangezien de interventiewaarde bij beide druppelzones wordt overschreden is in beide gevallen sprake van ernstige bodemverontreiniging met asbest. In het kader van de herontwikkeling wordt geadviseerd om beide druppelzones geheel te saneren.

In verband met de afvoer van de grond wordt verder geadviseerd om voorafgaand aan de sanering de met asbest verontreinigde grond te laten analyseren op PFAS. Het advies is om op basis van het verkennend bodemonderzoek en de nog uit te voeren PFAS analyse het saneringstraject van de druppelzones in gang te zetten. De saneringswerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden onder milieukundige begeleiding en de af te graven grond dient afgevoerd te worden naar een erkende verwerker. Hiertoe dient bijvoorbeeld een BUS-melding opgesteld te worden en ter goedkeuring aan het bevoegd gezag WBB (Provincie Gelderland) voorgelegd te worden. De werkzaamheden dienen door BRL 6000 en BRL 7000 gecertificeerde en erkende partijen uitgevoerd te worden. Na de sanering van de asbestverontreiniging vormt de bodemkwaliteit ter plaatse van de druppelzones geen belemmering meer voor het toekomstige gebruik van de locatie.

Wel wordt geadviseerd om de golfplaten keringen alsmede het maaiveld rondom de keringen en het maaiveld rondom gat 13 onder het procescertificaat asbestinventarisatie en asbestverwijdering te laten inventariseren en saneren. Aangezien de aanwezige golfplaten keringen objecten betreffen welke niet onder de reikwijdte van bodemonderzoek vallen wordt geadviseerd om de asbesthoudende keringen, het rondom op het maaiveld aangetroffen asbesthoudende materiaal alsmede het asbesthoudende materiaal op het maaiveld rondom gat 13 onder het procescertificaat asbestinventarisatie en asbestsanering te laten inventariseren en saneren.

De gestelde hypothese dat de locatie als "onverdacht" beschouwd kan worden ten aanzien van chemische parameters is niet juist gebleken op basis van de aangetoonde licht verhoogde gehalten aan zink, PCB en PAK in grond en de licht verhoogde concentraties aan barium, cadmium en zink in het grondwater. De gevolgde onderzoeksstrategie geeft echter een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. Bovendien vormen de gemeten gehalten (grond) en concentraties (grondwater) geen belemmering voor het toekomstige gebruik van de onderzoekslocatie.

De gestelde hypothese dat het overige deel van de onderzoekslocatie als 'verdacht' kan worden aangemerkt is, op basis van de criteria als genoemd in de NEN5707, juist gebleken. De aangetoond gehalte asbest vormen echter geen belemmering voor het toekomstige gebruik van de locatie.

De gestelde hypothese dat druppelzones 3 t/m 8, de verdachte locatie bij gat 13 en golfplaten kering 1 als 'verdacht' kunnen worden aangemerkt is, op basis van de criteria als genoemd in de NEN5707, juist gebleken.

De gestelde hypothese dat druppelzones 1 en 2 en golfplaten kering 2 als 'verdacht' kunnen worden aangemerkt is niet juist gebleken. Op deze deellocaties is analytisch geen asbest aangetoond in de bodem.

## 6. Betrouwbaarheid onderzoek

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Lycens B.V. streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit.

Hoewel voldaan wordt aan de wettelijke verplichtingen, is onderhavig onderzoek gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

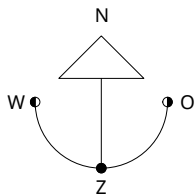
Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek (bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders). Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

## Bijlage 1. Locatie kaart



Onderdeel : Locatiekaart  
 Schaal : 1:25.000 (Bron: J.W. van Aalst, opentopo.nl)  
 Projectnummer : 2022-0481

## Bijlage 2. Situatietekening



Legenda

- Gat tot 0,1 à 0,7 m-mv
- Gat 0,3 x 0,3 x 0,5 M
- doorgezet tot 1,5 à 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis

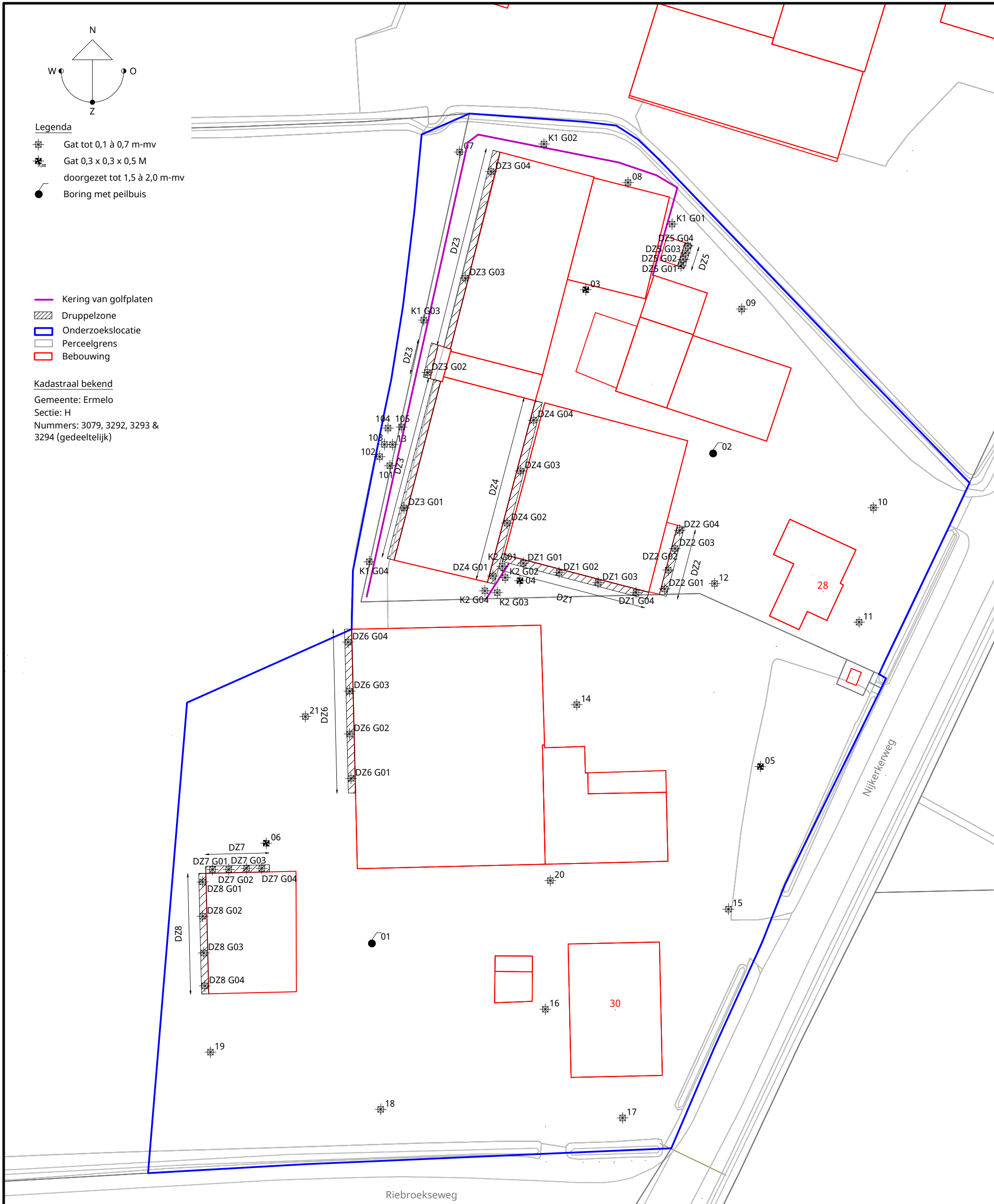
- Kering van golfplaten
- Druppelzone
- Onderzoeklocatie
- Perceelgrens
- Bebouwing

Kadastraal bekend

Gemeente: Ermelo

Sectie: H

Nummers: 3079, 3292, 3293 & 3294 (gedeeltelijk)



Opdrachtgever

Veluwse Architecten B.V.

Type onderzoek : Verkennend bodemonderzoek

Locatie : Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo

Fase : Definitief

Tekening : Situatietekening

Projectleider : B. Franke

Uitvoeringsdatum : 12 & 26 juli 2022

Projectnummer : 2022-0481

Bladnummer : 1/1

Getekend : B. Franke

Schaal : 1:500



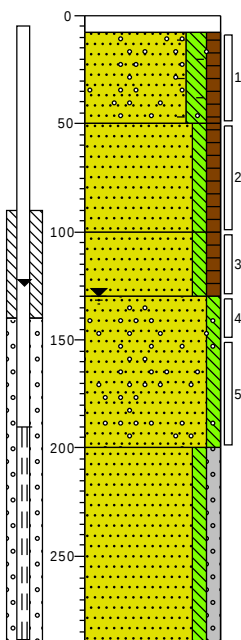
lycens

info@lycens.nl  
T 0541 570 730

Copyrights © Lycens BV

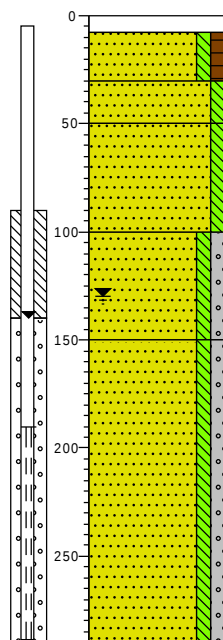
## Bijlage 3. Boorprofielen

Boring: 01



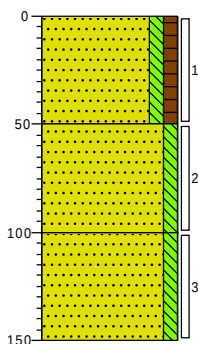
|     |                                                                                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0   | klinker                                                                                                           |
| 8   | Edelmanboor                                                                                                       |
| ▲   | Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen roest, sporen baksteen, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor |
| 50  |                                                                                                                   |
| ▲   | Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor                                 |
| 100 |                                                                                                                   |
| ▲   | Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor                                 |
| 130 |                                                                                                                   |
| ▲   | Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen grind, licht beigebruin, Edelmanboor                                         |
| 200 |                                                                                                                   |
| ▲   | Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen plantenresten, licht beigebruin, Zuigerboor handmatig          |
| 290 |                                                                                                                   |

Boring: 02



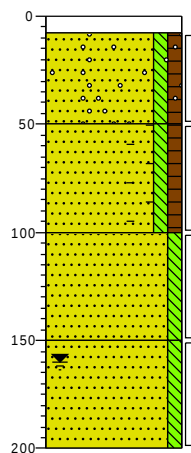
|     |                                                                                                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0   | klinker                                                                                          |
| 8   | Edelmanboor                                                                                      |
| ▲   | Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor           |
| 30  |                                                                                                  |
| ▲   | Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk roesthoudend, zwak oerhoudend, licht beigebruin, Edelmanboor |
| 50  |                                                                                                  |
| ▲   | Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht beigebruin, Edelmanboor                   |
| 100 |                                                                                                  |
| ▲   | Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen roest, licht grijsbruin, Edelmanboor          |
| 150 |                                                                                                  |
| ▲   | Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht grijsbruin, Zuigerboor handmatig               |
| 290 |                                                                                                  |

Boring: 03



|     |                                                                                |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|
| 0   | braak                                                                          |
| ▲   | Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, donkerbruin, Schep    |
| 50  |                                                                                |
| ▲   | Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht beigebruin, Edelmanboor |
| 100 |                                                                                |
| ▲   | Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor                    |
| 150 |                                                                                |

Boring: 04

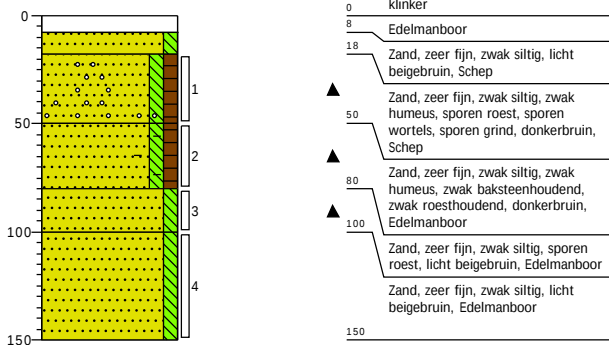


|     |                                                                                                    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0   | klinker                                                                                            |
| 8   | Edelmanboor                                                                                        |
| ▲   | Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, sporen grind, donkerbruin, Schep          |
| 50  |                                                                                                    |
| ▲   | Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor |
| 100 |                                                                                                    |
| ▲   | Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor                  |
| 150 |                                                                                                    |
| ▲   | Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht witgrijs, Edelmanboor                                          |
| 200 |                                                                                                    |

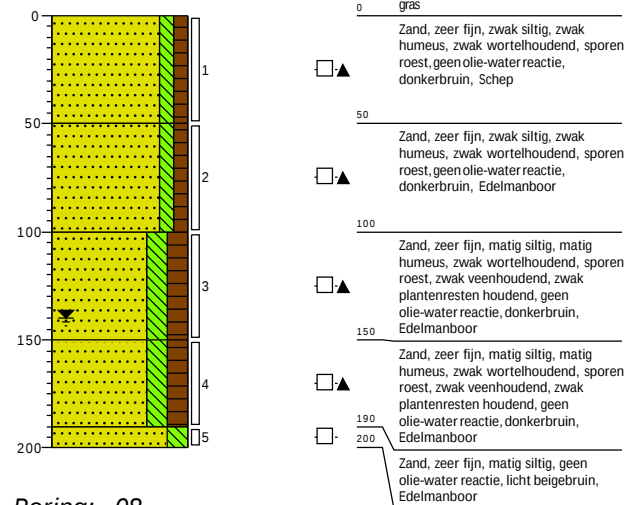
Projectcode: 2022-0481  
 Opdrachtgever: Veluwse Architecten B.V.  
 Projectnaam: Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo

Boormeester: N. Ruiter  
 Projectleider: B. Franke  
 Schaal: 1: 35

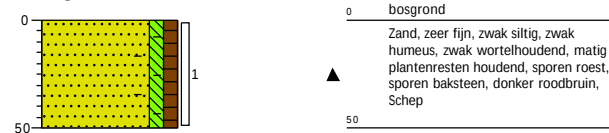
Boring: 05



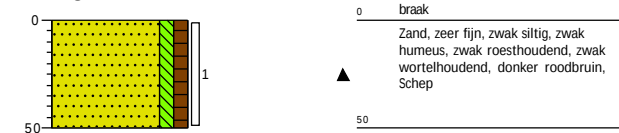
Boring: 06



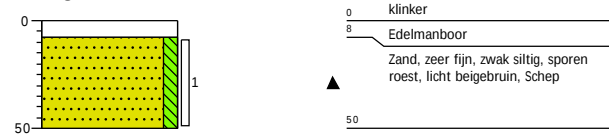
Boring: 07



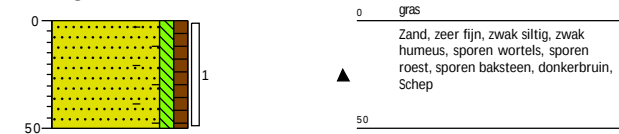
Boring: 08



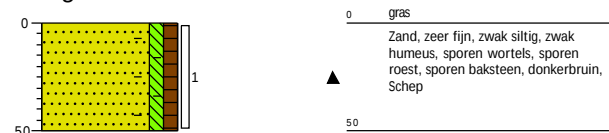
Boring: 09



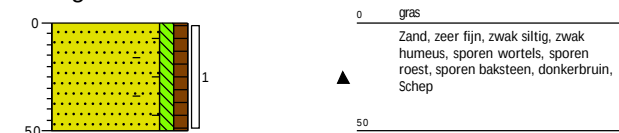
Boring: 10



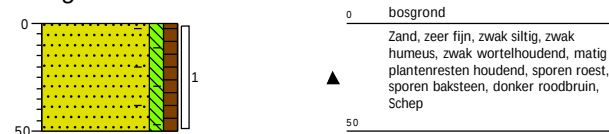
Boring: 11



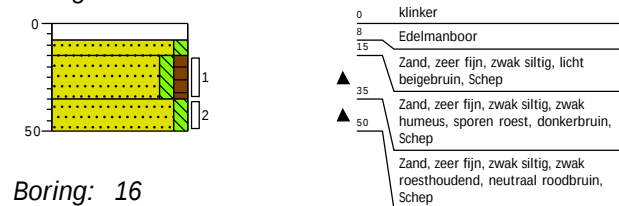
Boring: 12



Boring: 13



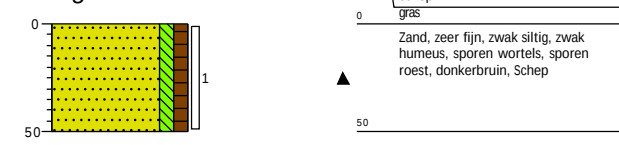
Boring: 14



Boring: 15



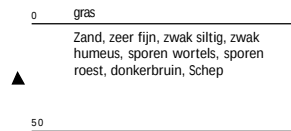
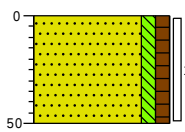
Boring: 16



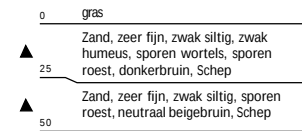
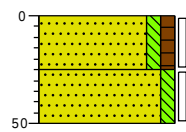
Projectcode: 2022-0481  
 Opdrachtgever: Veluwe Architecten B.V.  
 Projectnaam: Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo

Boormeester: N. Ruiter  
 Projectleider: B. Franke  
 Schaal: 1: 35

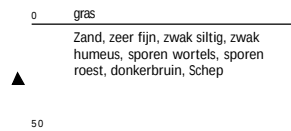
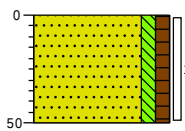
Boring: 17



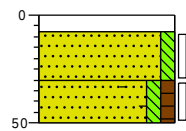
Boring: 18



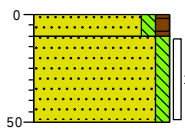
Boring: 19



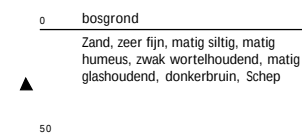
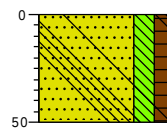
Boring: 20



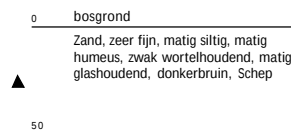
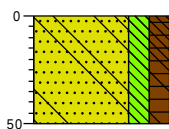
Boring: 21



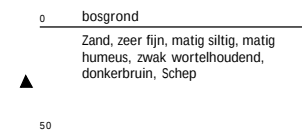
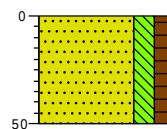
Boring: 101



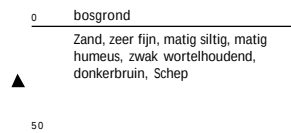
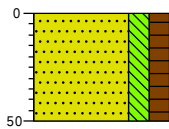
Boring: 102



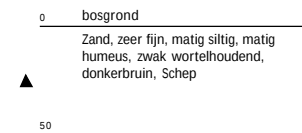
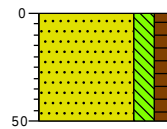
Boring: 103



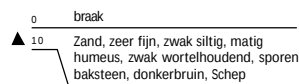
Boring: 104



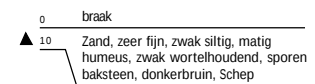
Boring: 105



Boring: DZ1 G01



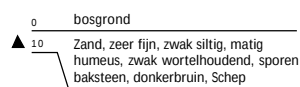
Boring: DZ1 G02



Projectcode: 2022-0481  
 Opdrachtgever: Veluwse Architecten B.V.  
 Projectnaam: Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo

Boormeester: N. Ruiter  
 Projectleider: B. Franke  
 Schaal: 1: 35

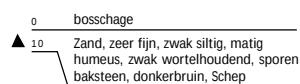
## Boring: DZ3 G01



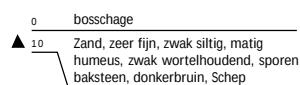
## Boring: DZ1 G04



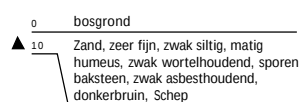
## Boring: DZ2 G02



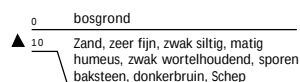
## Boring: DZ2 G04



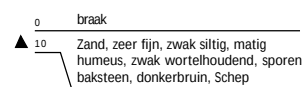
## Boring: DZ3 G03



## Boring: DZ4 G01



## Boring: DZ1 G03



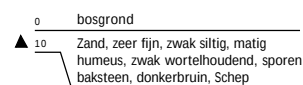
## Boring: DZ2 G01



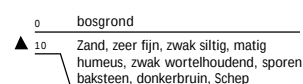
## Boring: DZ2 G03



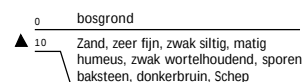
## Boring: DZ3 G02



## Boring: DZ3 G04

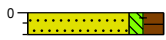
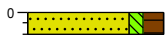
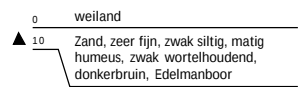
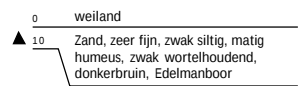
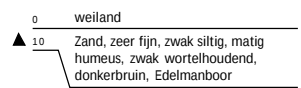
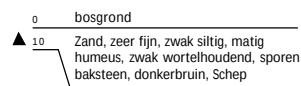
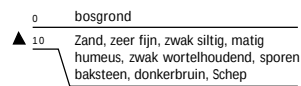
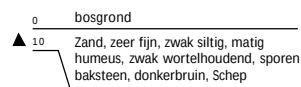
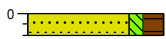
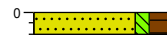
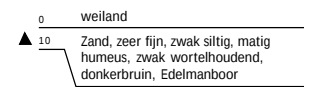
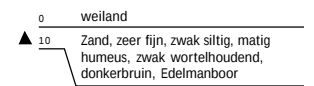
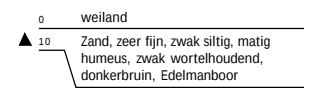
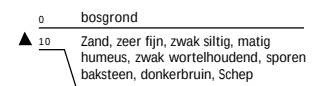
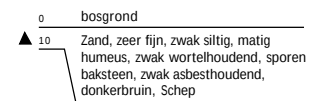
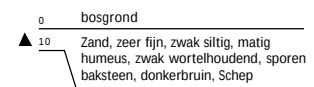
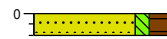


## Boring: DZ4 G02



Projectcode: 2022-0481  
Opdrachtgever: Veluwse Architecten B.V.  
Projectnaam: Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo

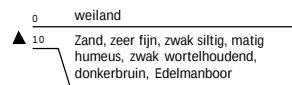
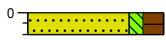
Boormeester: N. Ruiter  
Projectleider: B. Franke  
Schaal: 1: 35

**Boring: DZ4 G03****Boring: DZ5 G01****Boring: DZ5 G03****Boring: DZ6 G01****Boring: DZ6 G03****Boring: DZ7 G01****Boring: DZ4 G04****Boring: DZ5 G02****Boring: DZ5 G04****Boring: DZ6 G02****Boring: DZ6 G04****Boring: DZ7 G02**

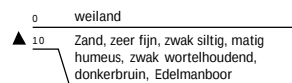
Projectcode: 2022-0481  
Opdrachtgever: Veluwse Architecten B.V.  
Projectnaam: Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo

Boormeester: N. Ruiter  
Projectleider: B. Franke  
Schaal: 1: 35

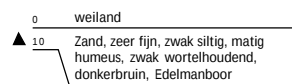
Boring: DZ7 G03



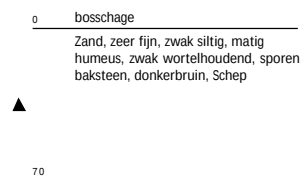
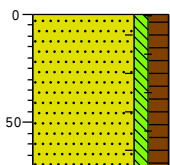
Boring: DZ8 G01



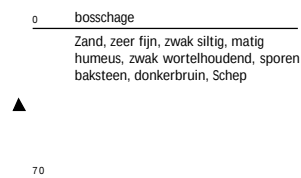
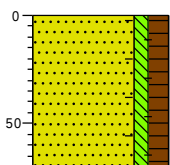
Boring: DZ8 G03



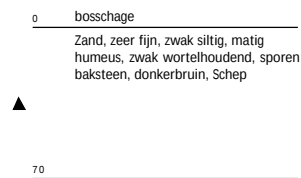
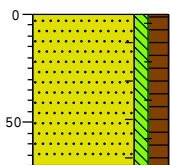
Boring: K1 G01



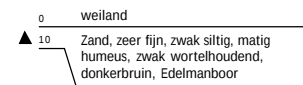
Boring: K1 G03



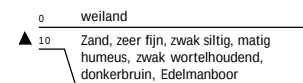
Boring: K2 G01



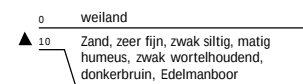
Boring: DZ7 G04



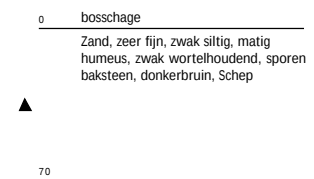
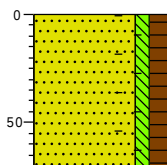
Boring: DZ8 G02



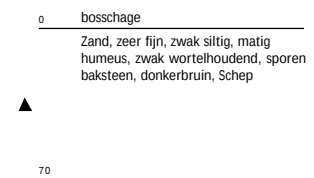
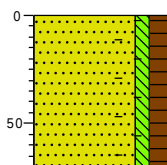
Boring: DZ8 G04



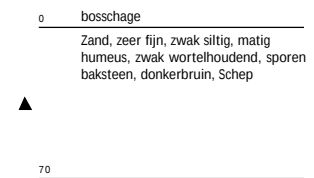
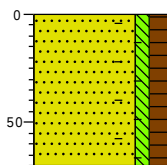
Boring: K1 G02



Boring: K1 G04



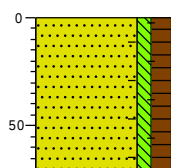
Boring: K2 G02



Projectcode: 2022-0481  
 Opdrachtgever: Veluwse Architecten B.V.  
 Projectnaam: Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo

Boormeester: N. Ruiter  
 Projectleider: B. Franke  
 Schaal: 1: 35

Boring: K2 G03



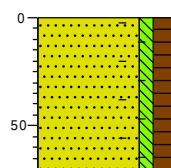
0      bosschage

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig  
humeus, zwak wortelhoudend, sporen  
baksteen, donkerbruin, Schep

▲

70

Boring: K2 G04



0      bosschage

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig  
humeus, zwak wortelhoudend, sporen  
baksteen, donkerbruin, Schep

▲

70

Projectcode: 2022-0481

Opdrachtgever: Veluwse Architecten B.V.

Projectnaam: Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo

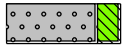
Boormeester: N. Ruiter

Projectleider: B. Franke

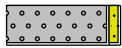
Schaal: 1: 35

## Legenda (conform NEN 5104)

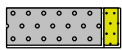
### grind



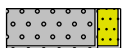
Grind, siltig



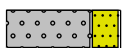
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

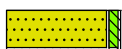


Grind, uiterst zandig

### zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

### veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

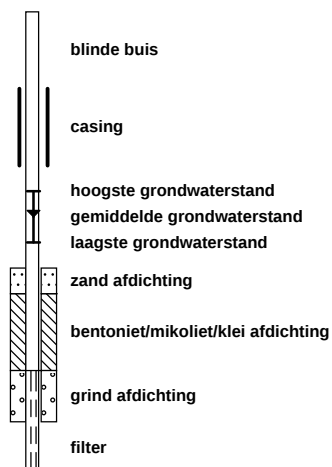


Veen, zwak zandig

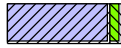


Veen, sterk zandig

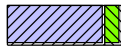
### peilbuis



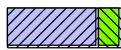
### klei



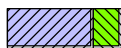
Klei, zwak siltig



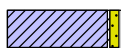
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

### leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

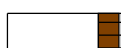
### overige toevoegingen



zwak humeus



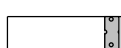
matig humeus



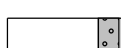
sterk humeus



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

## Bijlage 4. Toetsingstabellen

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

| Grondmonster                             |            | MM BG 1                                                     |                     |       | MM BG 2                                                                                                    |                    |       | MM BG 3                                           |                    |       |
|------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------|---------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|---------------------------------------------------|--------------------|-------|
| Grondsoort                               |            | Zand                                                        |                     |       | Zand                                                                                                       |                    |       | Zand                                              |                    |       |
| Zintuiglijke bijmengingen                |            | sporen roest, sporen baksteen, sporen grind, sporen wortels |                     |       | zwak wortelhoudend, sporen roest, sporen wortels, sporen grind, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie |                    |       | zwak wortelhoudend, sporen roest, sporen baksteen |                    |       |
| Certificaatcode                          |            | 2022112319                                                  |                     |       | 2022112319                                                                                                 |                    |       | 2022112319                                        |                    |       |
| Boring(en)                               |            | 01, 10, 11, 12, 20                                          |                     |       | 02, 03, 04, 05, 06, 08, 14, 15, 17, 18                                                                     |                    |       | 07, 13                                            |                    |       |
| Traject (m -mv)                          |            | 0,00 - 0,50                                                 |                     |       | 0,00 - 0,50                                                                                                |                    |       | 0,00 - 0,50                                       |                    |       |
| Humus                                    | % ds       | 3,10                                                        |                     |       | 2,30                                                                                                       |                    |       | 10,20                                             |                    |       |
| Lutum                                    | % ds       | 2,00                                                        |                     |       | 2,50                                                                                                       |                    |       | 2,00                                              |                    |       |
| Datum van toetsing                       |            | 27-9-2022                                                   |                     |       | 27-9-2022                                                                                                  |                    |       | 27-9-2022                                         |                    |       |
| Monsterconclusie                         |            | Voldoet aan Achtergrondwaarde                               |                     |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                                                              |                    |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde                     |                    |       |
| Monstermelding 1                         |            |                                                             |                     |       |                                                                                                            |                    |       |                                                   |                    |       |
|                                          |            | Meetwaarde                                                  | GSSD                | Index | Meetwaarde                                                                                                 | GSSD               | Index | Meetwaarde                                        | GSSD               | Index |
| <b>METALEN</b>                           |            |                                                             |                     |       |                                                                                                            |                    |       |                                                   |                    |       |
| Barium                                   | mg/kg ds   | <20                                                         | <54 <sup>(6)</sup>  |       | <20                                                                                                        | <51 <sup>(6)</sup> |       | <20                                               | <54 <sup>(6)</sup> |       |
| Cadmium                                  | mg/kg ds   | <0,2                                                        | <0,2                | -0,03 | <0,2                                                                                                       | <0,2               | -0,03 | <0,2                                              | <0,2               | -0,03 |
| Kobalt                                   | mg/kg ds   | <3                                                          | <7                  | -0,04 | <3                                                                                                         | <7                 | -0,05 | <3                                                | <7                 | -0,04 |
| Koper                                    | mg/kg ds   | <5                                                          | <7                  | -0,22 | <5                                                                                                         | <7                 | -0,22 | 7,5                                               | 12,1               | -0,19 |
| Kwik                                     | mg/kg ds   | <0,05                                                       | <0,05               | -0    | <0,05                                                                                                      | <0,05              | -0    | <0,05                                             | <0,05              | -0    |
| Molybdeen                                | mg/kg ds   | <1,5                                                        | <1,1                | -0    | <1,5                                                                                                       | <1,1               | -0    | <1,5                                              | <1,1               | -0    |
| Nikkel                                   | mg/kg ds   | <4                                                          | <8                  | -0,41 | <4                                                                                                         | <8                 | -0,42 | <4                                                | <8                 | -0,41 |
| Lood                                     | mg/kg ds   | 14                                                          | 22                  | -0,06 | 14                                                                                                         | 22                 | -0,06 | 23                                                | 31                 | -0,04 |
| Zink                                     | mg/kg ds   | 23                                                          | 53                  | -0,15 | 35                                                                                                         | 80                 | -0,1  | 73                                                | 143                | 0,01  |
| <b>PAK</b>                               |            |                                                             |                     |       |                                                                                                            |                    |       |                                                   |                    |       |
| Naftaleen                                | mg/kg ds   | <0,05                                                       | <0,04               |       | <0,05                                                                                                      | <0,04              |       | <0,05                                             | <0,03              |       |
| Fenantheen                               | mg/kg ds   | <0,05                                                       | <0,04               |       | 0,37                                                                                                       | 0,37               |       | 0,12                                              | 0,12               |       |
| Anthraceen                               | mg/kg ds   | <0,05                                                       | <0,04               |       | 0,07                                                                                                       | 0,07               |       | <0,05                                             | <0,03              |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds   | 0,094                                                       | 0,094               |       | 0,7                                                                                                        | 0,7                |       | 0,21                                              | 0,21               |       |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds   | <0,05                                                       | <0,04               |       | 0,24                                                                                                       | 0,24               |       | 0,12                                              | 0,12               |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds   | 0,058                                                       | 0,058               |       | 0,28                                                                                                       | 0,28               |       | 0,23                                              | 0,23               |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds   | <0,05                                                       | <0,04               |       | 0,15                                                                                                       | 0,15               |       | 0,083                                             | 0,081              |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds   | 0,072                                                       | 0,072               |       | 0,29                                                                                                       | 0,29               |       | 0,1                                               | 0,1                |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds   | 0,058                                                       | 0,058               |       | 0,2                                                                                                        | 0,2                |       | 0,096                                             | 0,094              |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds   | 0,059                                                       | 0,059               |       | 0,16                                                                                                       | 0,16               |       | 0,11                                              | 0,11               |       |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds   |                                                             | 0,52                | -0,03 |                                                                                                            | 2,50               | 0,03  |                                                   | 1,12               | -0,01 |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |            |                                                             |                     |       |                                                                                                            |                    |       |                                                   |                    |       |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds   |                                                             | <0,016              | -0    |                                                                                                            | 0,029              | 0,01  |                                                   | 0,011              | -0,01 |
| PCB 28                                   | mg/kg ds   | <0,001                                                      | <0,002              |       | <0,001                                                                                                     | <0,003             |       | <0,001                                            | <0,001             |       |
| PCB 52                                   | mg/kg ds   | <0,001                                                      | <0,002              |       | <0,001                                                                                                     | <0,003             |       | <0,001                                            | <0,001             |       |
| PCB 101                                  | mg/kg ds   | <0,001                                                      | <0,002              |       | <0,001                                                                                                     | <0,003             |       | <0,001                                            | <0,001             |       |
| PCB 118                                  | mg/kg ds   | <0,001                                                      | <0,002              |       | <0,001                                                                                                     | <0,003             |       | 0,0016                                            | 0,0016             |       |
| PCB 138                                  | mg/kg ds   | <0,001                                                      | <0,002              |       | 0,0016                                                                                                     | 0,0070             |       | 0,0028                                            | 0,0027             |       |
| PCB 153                                  | mg/kg ds   | <0,001                                                      | <0,002              |       | 0,0016                                                                                                     | 0,0070             |       | 0,003                                             | 0,003              |       |
| PCB 180                                  | mg/kg ds   | <0,001                                                      | <0,002              |       | <0,001                                                                                                     | <0,003             |       | 0,0018                                            | 0,0018             |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |            |                                                             |                     |       |                                                                                                            |                    |       |                                                   |                    |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds   | <3                                                          | 7 <sup>(6)</sup>    |       | <3                                                                                                         | 9 <sup>(6)</sup>   |       | <3                                                | 2 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds   | <5                                                          | 11 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                                                                                         | 15 <sup>(6)</sup>  |       | <5                                                | 3 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C16 - C21                  | mg/kg ds   | <5                                                          | 11 <sup>(6)</sup>   |       | <5                                                                                                         | 15 <sup>(6)</sup>  |       | <5                                                | 3 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C21 - C30                  | mg/kg ds   | <11                                                         | 25 <sup>(6)</sup>   |       | 12                                                                                                         | 52 <sup>(6)</sup>  |       | 16                                                | 16 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C30 - C35                  | mg/kg ds   | 5,5                                                         | 17,7 <sup>(6)</sup> |       | 11                                                                                                         | 48 <sup>(6)</sup>  |       | 25                                                | 25 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C35 - C40                  | mg/kg ds   | <6                                                          | 14 <sup>(6)</sup>   |       | <6                                                                                                         | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <6                                                | 4 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds   | <35                                                         | <79                 | -0,02 | <35                                                                                                        | <107               | -0,02 | 44                                                | 43                 | -0,03 |
| <b>OVERIG</b>                            |            |                                                             |                     |       |                                                                                                            |                    |       |                                                   |                    |       |
| Droge stof                               | % m/m      | 90,6                                                        |                     |       | 90,1                                                                                                       |                    |       | 77,1                                              |                    |       |
| Lutum                                    | %          | <2                                                          |                     |       | 2,5                                                                                                        |                    |       | <2                                                |                    |       |
| Organische stof (humus)                  | %          | 3,1                                                         |                     |       | 2,3                                                                                                        |                    |       | 10,2                                              |                    |       |
| Gloeirest                                | % (m/m) ds | 97                                                          |                     |       | 98                                                                                                         |                    |       | 90                                                |                    |       |

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

|                                          |            |                                                                                            |                    |       |                                                                             |                    |       |
|------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|
| Grondmonster                             |            | MM OG 1                                                                                    |                    |       | MM OG 2                                                                     |                    |       |
| Grondsoort                               |            | Zand                                                                                       |                    |       | Zand                                                                        |                    |       |
| Zintuiglijke bijmengingen                |            | sporen roest, sporen grind, zwak wortelhoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie |                    |       | zwak wortelhoudend, sporen roest, zwak veenhoudend, geen olie-water reactie |                    |       |
| Certificaatcode                          |            | 2022112319                                                                                 |                    |       | 2022112319                                                                  |                    |       |
| Boring(en)                               |            | 01, 01, 02, 02, 03, 04, 04, 05, 06                                                         |                    |       | 06, 06                                                                      |                    |       |
| Traject (m -mv)                          |            | 0,50 - 2,00                                                                                |                    |       | 1,00 - 1,90                                                                 |                    |       |
| Humus                                    | % ds       | 0,70                                                                                       |                    |       | 3,40                                                                        |                    |       |
| Lutum                                    | % ds       | 2,00                                                                                       |                    |       | 2,00                                                                        |                    |       |
| Datum van toetsing                       |            | 27-9-2022                                                                                  |                    |       | 27-9-2022                                                                   |                    |       |
| Monsterconclusie                         |            | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                                              |                    |       | Voldoet aan Achtergrondwaarde                                               |                    |       |
| Monstermelding 1                         |            |                                                                                            |                    |       |                                                                             |                    |       |
| Monstermelding 2                         |            |                                                                                            |                    |       |                                                                             |                    |       |
| Monstermelding 3                         |            |                                                                                            |                    |       |                                                                             |                    |       |
|                                          |            | Meetwaarde                                                                                 | GSSD               | Index | Meetwaarde                                                                  | GSSD               | Index |
| <b>METALEN</b>                           |            |                                                                                            |                    |       |                                                                             |                    |       |
| Barium                                   | mg/kg ds   | <20                                                                                        | <54 <sup>(6)</sup> |       | <20                                                                         | <54 <sup>(6)</sup> |       |
| Cadmium                                  | mg/kg ds   | <0,2                                                                                       | <0,2               | -0,03 | <0,2                                                                        | <0,2               | -0,03 |
| Kobalt                                   | mg/kg ds   | <3                                                                                         | <7                 | -0,04 | <3                                                                          | <7                 | -0,04 |
| Koper                                    | mg/kg ds   | <5                                                                                         | <7                 | -0,22 | <5                                                                          | <7                 | -0,22 |
| Kwik                                     | mg/kg ds   | <0,05                                                                                      | <0,05              | -0    | <0,05                                                                       | <0,05              | -0    |
| Molybdeen                                | mg/kg ds   | <1,5                                                                                       | <1,1               | -0    | <1,5                                                                        | <1,1               | -0    |
| Nikkel                                   | mg/kg ds   | <4                                                                                         | <8                 | -0,41 | <4                                                                          | <8                 | -0,41 |
| Lood                                     | mg/kg ds   | <10                                                                                        | <11                | -0,08 | <10                                                                         | <11                | -0,08 |
| Zink                                     | mg/kg ds   | <20                                                                                        | <33                | -0,18 | <20                                                                         | <32                | -0,19 |
| <b>PAK</b>                               |            |                                                                                            |                    |       |                                                                             |                    |       |
| Naftaleen                                | mg/kg ds   | <0,05                                                                                      | <0,04              |       | <0,05                                                                       | <0,04              |       |
| Fenantheen                               | mg/kg ds   | <0,05                                                                                      | <0,04              |       | <0,05                                                                       | <0,04              |       |
| Anthraceen                               | mg/kg ds   | <0,05                                                                                      | <0,04              |       | <0,05                                                                       | <0,04              |       |
| Fluorantheen                             | mg/kg ds   | <0,05                                                                                      | <0,04              |       | <0,05                                                                       | <0,04              |       |
| Benzo(a)anthraceen                       | mg/kg ds   | <0,05                                                                                      | <0,04              |       | <0,05                                                                       | <0,04              |       |
| Chryseen                                 | mg/kg ds   | <0,05                                                                                      | <0,04              |       | <0,05                                                                       | <0,04              |       |
| Benzo(k)fluorantheen                     | mg/kg ds   | <0,05                                                                                      | <0,04              |       | <0,05                                                                       | <0,04              |       |
| Benzo(a)pyreen                           | mg/kg ds   | <0,05                                                                                      | <0,04              |       | <0,05                                                                       | <0,04              |       |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | mg/kg ds   | <0,05                                                                                      | <0,04              |       | <0,05                                                                       | <0,04              |       |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | mg/kg ds   | <0,05                                                                                      | <0,04              |       | <0,05                                                                       | <0,04              |       |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds   |                                                                                            | <0,35              | -0,03 |                                                                             | <0,35              | -0,03 |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |            |                                                                                            |                    |       |                                                                             |                    |       |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds   |                                                                                            | <0,025             | 0     |                                                                             | <0,014             | -0,01 |
| PCB 28                                   | mg/kg ds   | <0,001                                                                                     | <0,004             |       | <0,001                                                                      | <0,002             |       |
| PCB 52                                   | mg/kg ds   | <0,001                                                                                     | <0,004             |       | <0,001                                                                      | <0,002             |       |
| PCB 101                                  | mg/kg ds   | <0,001                                                                                     | <0,004             |       | <0,001                                                                      | <0,002             |       |
| PCB 118                                  | mg/kg ds   | <0,001                                                                                     | <0,004             |       | <0,001                                                                      | <0,002             |       |
| PCB 138                                  | mg/kg ds   | <0,001                                                                                     | <0,004             |       | <0,001                                                                      | <0,002             |       |
| PCB 153                                  | mg/kg ds   | <0,001                                                                                     | <0,004             |       | <0,001                                                                      | <0,002             |       |
| PCB 180                                  | mg/kg ds   | <0,001                                                                                     | <0,004             |       | <0,001                                                                      | <0,002             |       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |            |                                                                                            |                    |       |                                                                             |                    |       |
| Minerale olie C10 - C12                  | mg/kg ds   | <3                                                                                         | 11 <sup>(6)</sup>  |       | <3                                                                          | 6 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C12 - C16                  | mg/kg ds   | <5                                                                                         | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                                                                          | 10 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C16 - C21                  | mg/kg ds   | <5                                                                                         | 18 <sup>(6)</sup>  |       | <5                                                                          | 10 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C21 - C30                  | mg/kg ds   | <11                                                                                        | 39 <sup>(6)</sup>  |       | <11                                                                         | 23 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C30 - C35                  | mg/kg ds   | <5                                                                                         | 18 <sup>(6)</sup>  |       | 12                                                                          | 35 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C35 - C40                  | mg/kg ds   | <6                                                                                         | 21 <sup>(6)</sup>  |       | <6                                                                          | 12 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds   | <35                                                                                        | <123               | -0,01 | <35                                                                         | <72                | -0,02 |
| <b>OVERIG</b>                            |            |                                                                                            |                    |       |                                                                             |                    |       |
| Droge stof                               | % m/m      | 86,8                                                                                       |                    |       | 80,4                                                                        |                    |       |
| Lutum                                    | %          | <2                                                                                         |                    |       | <2                                                                          |                    |       |
| Organische stof (humus)                  | %          | <0,7                                                                                       |                    |       | 3,4                                                                         |                    |       |
| Gloeirest                                | % (m/m) ds | 99                                                                                         |                    |       | 96                                                                          |                    |       |

----- : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 <= T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde  
 8,88 : <= Interventiewaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 1 : Gemeten gehalte is <= 0  
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 8 : Asbest voldoet  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

|                                          |          | AW   | WO   | IND | I    |
|------------------------------------------|----------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |      |      |     |      |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 35   | 39   | 100 | 100  |
| Lood                                     | mg/kg ds | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>PAK</b>                               |          |      |      |     |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |      |     |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |      |      |     |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 190  | 190  | 500 | 5000 |

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                                         |      |                             |                          |                          |
|-----------------------------------------|------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Watermonster                            |      | 01-1-1                      |                          | 02-1-1                   |
| Datum                                   |      | 26-7-2022                   |                          | 26-7-2022                |
| Filterdiepte (m -mv)                    |      | 1,90 - 2,90                 |                          | 1,90 - 2,90              |
| Datum van toetsing                      |      | 27-9-2022                   |                          | 27-9-2022                |
| Monsterconclusie                        |      | Overschrijding Streefwaarde |                          | Voldoet aan Streefwaarde |
| Monstermelding 1                        |      |                             |                          |                          |
| Monstermelding 2                        |      |                             |                          |                          |
| Monstermelding 3                        |      |                             |                          |                          |
|                                         |      | Meetwaarde                  | GSSD                     | Index                    |
|                                         |      |                             |                          |                          |
| <b>METALEN</b>                          |      |                             |                          |                          |
| Barium                                  | µg/l | 160                         | 160                      | 0,19                     |
| Cadmium                                 | µg/l | 0,71                        | 0,71                     | 0,06                     |
| Kobalt                                  | µg/l | <2                          | <1                       | -0,23                    |
| Koper                                   | µg/l | <2                          | <1                       | -0,23                    |
| Kwik                                    | µg/l | <0,05                       | <0,04                    | -0,06                    |
| Molybdeen                               | µg/l | <2                          | <1                       | -0,01                    |
| Nikkel                                  | µg/l | <3                          | <2                       | -0,22                    |
| Lood                                    | µg/l | <2                          | <1                       | -0,23                    |
| Zink                                    | µg/l | 69                          | 69                       | 0,01                     |
|                                         |      |                             |                          |                          |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>         |      |                             |                          |                          |
| BTEX (som)                              | µg/l | <0,9                        |                          | <0,9                     |
| Benzeen                                 | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0                       |
| Ethylbenzeen                            | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,03                    |
| Tolueen                                 | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01                    |
| ortho-Xyleen                            | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |                          |
| Xylenen (som)                           | µg/l |                             | <0,21                    | 0                        |
| meta-/para-Xyleen (som)                 | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | <0,2                     |
| Styreen (Vinylbenzeen)                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,02                    |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen        | µg/l |                             | <0,77 <sup>(2,14)</sup>  | <0,77 <sup>(2,14)</sup>  |
|                                         |      |                             |                          |                          |
| <b>PAK</b>                              |      |                             |                          |                          |
| Naftaleen                               | µg/l | <0,02                       | <0,01                    | 0                        |
| PAK 10 VROM                             | -    |                             | <0,00020 <sup>(11)</sup> | <0,00020 <sup>(11)</sup> |
|                                         |      |                             |                          |                          |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>   |      |                             |                          |                          |
| CKW (som)                               | µg/l | <1,6                        |                          | <1,6                     |
| 1,3-Dichloorpropaan                     | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | <0,2                     |
| 1,1-Dichloorpropaan                     | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | <0,2                     |
| Dichloorpropaan                         | µg/l |                             | <0,42                    | -0                       |
| Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3) | µg/l | 0,42                        |                          | 0,42                     |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen          | µg/l |                             | <0,14                    | 0,01                     |
| 1,1-Dichlooretheen                      | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0,01                     |
| cis-1,2-Dichlooretheen                  | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |                          |
| trans-1,2-Dichlooretheen                | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |                          |
| Dichloormethaan                         | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | 0                        |
| Trichloormethaan (Chloroform)           | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01                    |
| Tribroommethaan (bromoform)             | µg/l | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup>     | <0,2                     |
| 1,1-Dichloorethaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01                    |
| 1,2-Dichloorethaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,02                    |
| 1,2-Dichloorpropaan                     | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |                          |
| 1,1,1-Trichloorethaan                   | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0                        |
| 1,1,2-Trichloorethaan                   | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0                        |
| Trichlooretheen (Tri)                   | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,05                    |
| Tetrachlooretheen (Per)                 | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0                        |
| Tetrachloormethaan (Tetra)              | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0,01                     |
| Vinylchloride                           | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0,01                     |
|                                         |      |                             |                          |                          |

|                                          |      |                             |                          |
|------------------------------------------|------|-----------------------------|--------------------------|
| Watermonster                             |      | 01-1-1                      | 02-1-1                   |
| Datum                                    |      | 26-7-2022                   | 26-7-2022                |
| Filterdiepte (m -mv)                     |      | 1,90 - 2,90                 | 1,90 - 2,90              |
| Datum van toetsing                       |      | 27-9-2022                   | 27-9-2022                |
| Monsterconclusie                         |      | Overschrijding Streefwaarde | Voldoet aan Streefwaarde |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |                             |                          |
| Minerale olie C10 - C12                  | µg/l | <10 7 <sup>(6)</sup>        | <10 7 <sup>(6)</sup>     |
| Minerale olie C12 - C16                  | µg/l | <10 7 <sup>(6)</sup>        | <10 7 <sup>(6)</sup>     |
| Minerale olie C16 - C21                  | µg/l | <10 7 <sup>(6)</sup>        | <10 7 <sup>(6)</sup>     |
| Minerale olie C21 - C30                  | µg/l | <15 11 <sup>(6)</sup>       | <15 11 <sup>(6)</sup>    |
| Minerale olie C30 - C35                  | µg/l | <10 7 <sup>(6)</sup>        | <10 7 <sup>(6)</sup>     |
| Minerale olie C35 - C40                  | µg/l | <10 7 <sup>(6)</sup>        | <10 7 <sup>(6)</sup>     |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l | <50 <35 -0,03               | <50 <35 -0,03            |

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

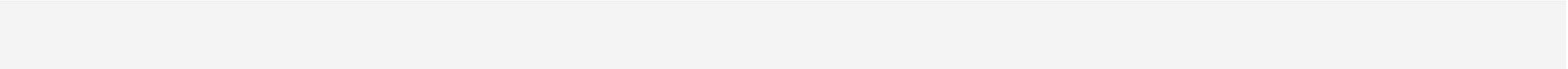
Berekening asbestgehalten

| Algemene gegevens |                           |
|-------------------|---------------------------|
| naam project      | Nijkerkerweg 28-30 Ermelo |
| projectcode       | 2022-0481                 |
| opdrachtgever     | Veluwse Architecten B.V.  |
| datum onderzoek   | 12 juli 2022              |

| Gegevens onderzochte sleuf / gat |          |          |          |           |                 |             |                 | Fractie > 20mm |                   |                |                     |                 |                |                   |                        | Fractie < 20mm |                   |                     |                 |                   |                        | Gew. asbestgehalte |
|----------------------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------------|-------------|-----------------|----------------|-------------------|----------------|---------------------|-----------------|----------------|-------------------|------------------------|----------------|-------------------|---------------------|-----------------|-------------------|------------------------|--------------------|
| Sleuf<br>nr.                     | l<br>(m) | b<br>(m) | d<br>(m) | V<br>(m3) | s.m.<br>(kg/m3) | d.s.<br>(%) | gewicht<br>(kg) | deel<br>(%)    | insp. eff.<br>(%) | type<br>asbest | stukjes<br>(aantal) | stukjes<br>(mg) | asbest<br>(mg) | conc.<br>mg/kg ds | gew. conc.<br>mg/kg ds | deel<br>(%)    | insp. eff.<br>(%) | stukjes<br>(aantal) | stukjes<br>(mg) | conc.<br>mg/kg ds | gew. conc.<br>mg/kg ds | mg/kg ds           |
| DZ3 G03                          | 0,30     | 0,30     | 0,10     | 0,01      | 1850            | 78,9%       | 13,1            | 2,0%           | 95%               | serp           | 3,00                | 506640,00       | 63330          | 253725,81         | 253725,81              | 98,0%          | 100%              | 99,00               | 292,20          | 5,6               | 5,60                   | 5166,2             |
|                                  |          |          |          | 0,01      | 1850            | 78,9%       | 13,1            | 2,0%           | 95%               | amf            | 0,00                | 0,00            | 0              | 0,00              | 0,00                   | 98,0%          | 100%              | 99,00               | 292,20          | 8,8               | 88,00                  |                    |

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte                      overschrijdt de wettelijke norm

De concentratie serpentijnasbest in de onderzochte sleuf/partij bedraagt:    5080,0    mg/kg d.s  
De concentratie amfiboolasbest in de onderzochte sleuf/partij bedraagt:    8,6       mg/kg d.s





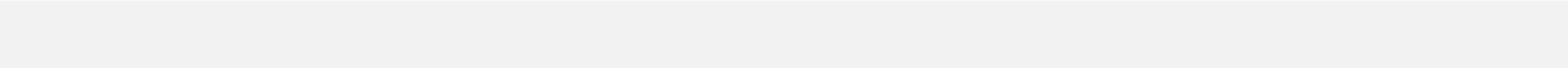
Berekening asbestgehalten

| Algemene gegevens |                           |
|-------------------|---------------------------|
| naam project      | Nijkerkerweg 28-30 Ermelo |
| projectcode       | 2022-0481                 |
| opdrachtgever     | Veluwse Architecten B.V.  |
| datum onderzoek   | 12 juli 2022              |

| Gegevens onderzochte sleuf / gat |       |       |       |        |              |          |              | Fractie > 20mm |                |             |                  |              |             |                |                     | Fractie < 20mm |                |                  |              |                |                     | Gew. asbestgehalte |
|----------------------------------|-------|-------|-------|--------|--------------|----------|--------------|----------------|----------------|-------------|------------------|--------------|-------------|----------------|---------------------|----------------|----------------|------------------|--------------|----------------|---------------------|--------------------|
| Sleuf nr.                        | l (m) | b (m) | d (m) | V (m3) | s.m. (kg/m3) | d.s. (%) | gewicht (kg) | deel (%)       | insp. eff. (%) | type asbest | stukjes (aantal) | stukjes (mg) | asbest (mg) | conc. mg/kg ds | gew. conc. mg/kg ds | deel (%)       | insp. eff. (%) | stukjes (aantal) | stukjes (mg) | conc. mg/kg ds | gew. conc. mg/kg ds | mg/kg ds           |
| DZ5 G02                          | 0,30  | 0,30  | 0,10  | 0,01   | 1850         | 90,1%    | 15,0         | 2,0%           | 95%            | serp        | 1,00             | 166740,00    | 20843       | 73125,29       | 73125,29            | 98,0%          | 100%           | 0,00             | 0,00         | 0              | 0,00                | 1462,5             |
|                                  |       |       |       | 0,01   | 1850         | 90,1%    | 15,0         | 2,0%           | 95%            | amf         | 0,00             | 0,00         | 0           | 0,00           | 0,00                | 98,0%          | 100%           | 0,00             | 0,00         | 0              | 0,00                |                    |

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte                      overschrijdt de wettelijke norm

De concentratie serpentijnasbest in de onderzochte sleuf/partij bedraagt:    1462,5    mg/kg d.s  
De concentratie amfiboolasbest in de onderzochte sleuf/partij bedraagt:    0,0    mg/kg d.s



## Bijlage 5. Analysecertificaten

Lycens  
T.a.v. Bjorn Franke  
Postbus 336  
7570 AH OLDENZAAL

## Analyscertificaat

Datum: 20-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2022112319/1                 |
| Uw project/verslagnummer        | 2022-0481                    |
| Uw projectnaam                  | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |
| Uw ordernummer                  |                              |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 12-Jul-2022                  |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2022-0481  
 Uw projectnaam Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer N. Ruiter

Certificaatnummer/Versie 2022112319/1  
 Startdatum analyse 13-Jul-2022  
 Datum einde analyse 20-Jul-2022  
 Rapportagedatum 20-Jul-2022/15:04  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Voorbehandeling                  |            |            |            |            |            |            |
| Cryogeen malen                   |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses            |            |            |            |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 90.6       | 90.1       | 77.1       | 86.8       | 80.4       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 3.1        | 2.3        | 10.2       | <0.7       | 3.4        |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 97         | 98         | 90         | 99         | 96         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | <2.0       | 2.5        | <2.0       | <2.0       | <2.0       |
| Metalen                          |            |            |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | <20        | <20        | <20        | <20        | <20        |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | <0.20      | <0.20      | <0.20      | <0.20      | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | 7.5        | <5.0       | <5.0       |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | <0.050     | <0.050     | <0.050     | <0.050     | <0.050     |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | <4.0       | <4.0       | <4.0       | <4.0       | <4.0       |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 14         | 14         | 23         | <10        | <10        |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 23         | 35         | 73         | <20        | <20        |
| Minerale olie                    |            |            |            |            |            |            |
| 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       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <11        | 12         | 16         | <11        | <11        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 5.5        | 11         | 25         | <5.0       | 12         |
| 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        | 44         | <35        | <35        |
| Chromatogram olie (GC)           |            | Zie bijl.  |            |            |            |            |
| Polychloorbifenylen, PCB         |            |            |            |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |

## Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM BG 1  
 2 MM BG 2  
 3 MM BG 3  
 4 MM OG 1  
 5 MM OG 2

## Opgegeven monstermatrix

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

## Monster nr.

12874161  
 12874162  
 12874163  
 12874164  
 12874165

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2022-0481  
 Uw projectnaam Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer N. Ruiter

Certificaatnummer/Versie 2022112319/1  
 Startdatum analyse 13-Jul-2022  
 Datum einde analyse 20-Jul-2022  
 Rapportagedatum 20-Jul-2022/15:04  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4                    | 5                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | 0.0016               | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | 0.0016 <sup>2)</sup> | 0.0028 <sup>2)</sup> | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              | 0.0016 <sup>3)</sup> | 0.0030 <sup>3)</sup> | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | 0.0018               | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0067               | 0.011                | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |                      |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | <0.050               | 0.37                 | 0.12                 | <0.050               | <0.050               |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               | 0.070                | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 0.094                | 0.70                 | 0.21                 | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | <0.050               | 0.24                 | 0.12                 | <0.050               | <0.050               |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | 0.058                | 0.28                 | 0.23                 | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               | 0.15                 | 0.083                | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | 0.072                | 0.29                 | 0.10                 | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | 0.058                | 0.20                 | 0.096                | <0.050               | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | 0.059                | 0.16                 | 0.11                 | <0.050               | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.52                 | 2.5                  | 1.1                  | 0.35 <sup>1)</sup>   | 0.35 <sup>1)</sup>   |

## Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM BG 1  
 2 MM BG 2  
 3 MM BG 3  
 4 MM OG 1  
 5 MM OG 2

## Opgegeven monstermatrix

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

## Monster nr.

12874161  
 12874162  
 12874163  
 12874164  
 12874165

Akkoord  
 Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

VA  
 TESTEN  
 RvA L010



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022112319/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     |                      |                              |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 12874161    | MM BG 1                |     |     |                      |                              |
| 0539503420  | 01                     | 8   | 50  | 12-Jul-2022          | 1                            |
| 0539503473  | 20                     | 30  | 50  | 12-Jul-2022          | 2                            |
| 0539503512  | 11                     | 0   | 50  | 12-Jul-2022          | 1                            |
| 0539503506  | 12                     | 0   | 50  | 12-Jul-2022          | 1                            |
| 0539503523  |                        |     |     |                      |                              |
| 12874162    | MM BG 2                |     |     |                      |                              |
| 0539503427  | 17                     | 0   | 50  | 12-Jul-2022          | 1                            |
| 0539503471  | 14                     | 15  | 35  | 12-Jul-2022          | 1                            |
| 0539503475  | 02                     | 8   | 30  | 12-Jul-2022          | 1                            |
| 0539504003  | 03                     | 0   | 50  | 12-Jul-2022          | 1                            |
| 0539503518  | 04                     | 8   | 50  | 12-Jul-2022          | 1                            |
| 0539503412  | 06                     | 0   | 50  | 12-Jul-2022          | 1                            |
| 0539503472  | 15                     | 30  | 50  | 12-Jul-2022          | 2                            |
| 0539503470  | 18                     | 0   | 25  | 12-Jul-2022          | 1                            |
| 0539503521  |                        |     |     |                      |                              |
| 0539504015  |                        |     |     |                      |                              |
| 12874163    | MM BG 3                |     |     |                      |                              |
| 0539503507  | 07                     | 0   | 50  | 12-Jul-2022          | 1                            |
| 0539503519  | 13                     | 0   | 50  | 12-Jul-2022          | 1                            |
| 12874164    | MM OG 1                |     |     |                      |                              |
| 0539503415  | 01                     | 50  | 100 | 12-Jul-2022          | 2                            |
| 0539503418  | 05                     | 100 | 150 | 12-Jul-2022          | 4                            |
| 0539503501  | 02                     | 50  | 100 | 12-Jul-2022          | 3                            |
| 0539504048  | 03                     | 50  | 100 | 12-Jul-2022          | 2                            |
| 0539503510  | 04                     | 100 | 150 | 12-Jul-2022          | 3                            |
| 0539503500  | 04                     | 150 | 200 | 12-Jul-2022          | 4                            |
| 0539503419  |                        |     |     |                      |                              |
| 0539503483  |                        |     |     |                      |                              |
| 0539503422  |                        |     |     |                      |                              |
| 12874165    | MM OG 2                |     |     |                      |                              |
| 0539503428  | 06                     | 100 | 150 | 12-Jul-2022          | 3                            |
| 0539503413  | 06                     | 150 | 190 | 12-Jul-2022          | 4                            |

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 NL-3771NB Barneveld  
 +31 (0)34 242 63 00  
 Info-env@eurofins.nl  
 www.eurofins.nl

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPNL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022112319/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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

**Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 3)**

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022112319/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                                | Methode | Techniek        | Methode referentie              |
|--------------------------------------------------------|---------|-----------------|---------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |         |                 |                                 |
| Cryogeen malen                                         | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                          |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |         |                 |                                 |
| Droge Stof                                             | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934       |
| Organische stof (gloeiverlies)                         | W0109   | Gravimetrie     | pb 3010-3 en NEN 5754           |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum)                           | W0171   | Sedimentatie    | pb 3010-4 en NEN 5753           |
| <b>Metalen</b>                                         |         |                 |                                 |
| Barium (Ba)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                                           | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                                             | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                                         | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                                            | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                                              | W0423   | ICP-MS          | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| <b>Minerale olie</b>                                   |         |                 |                                 |
| Minerale Olie (C10-C40)                                | W0202   | GC-FID          | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703   |
| Chromatogram M0 (GC)                                   | W0202   | GC-FID          | NEN-EN-ISO 16703                |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |         |                 |                                 |
| PCB (7)                                                | W0271   | GC-MS           | pb 3010-8 en NEN 6980           |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |         |                 |                                 |
| PAK som AS3000/AP04                                    | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |
| PAK (10) (VR0M)                                        | W0271   | GC-MS           | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287     |

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

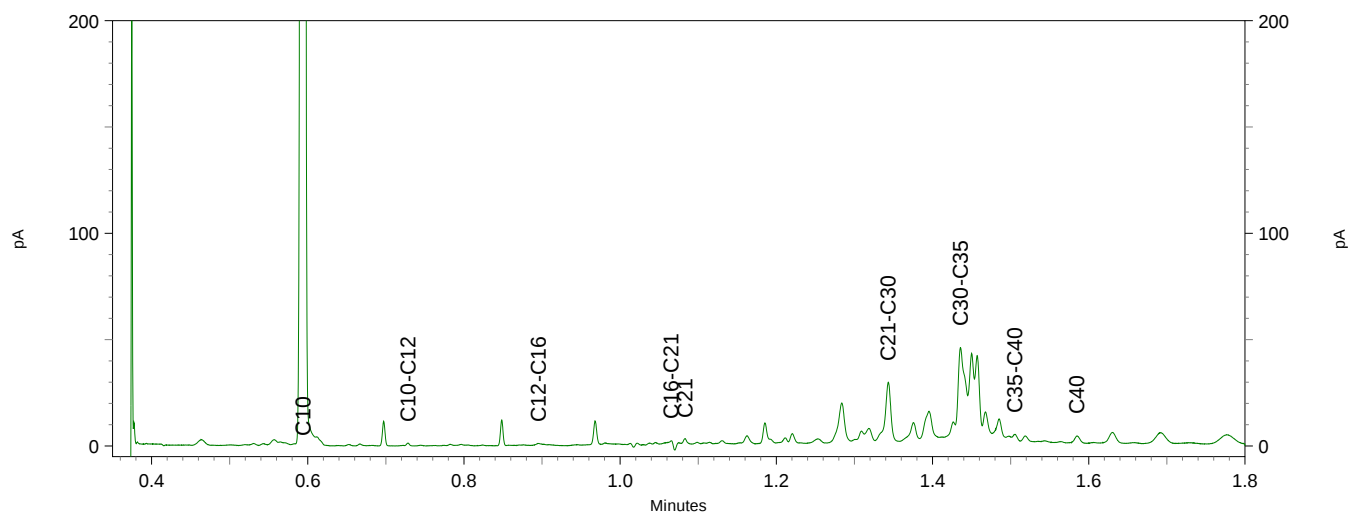
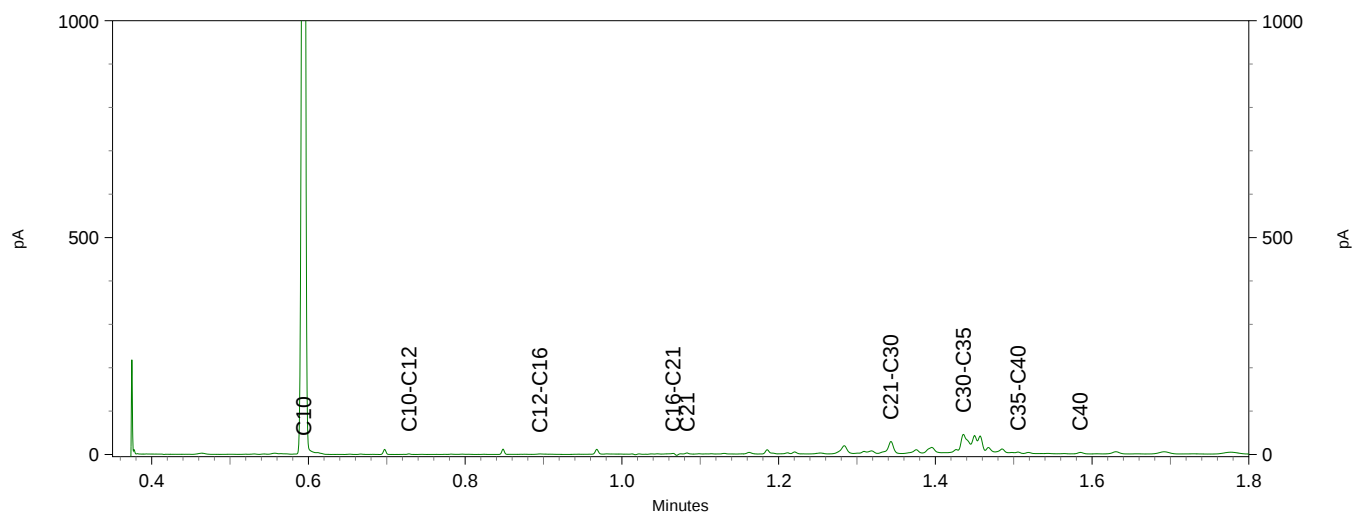
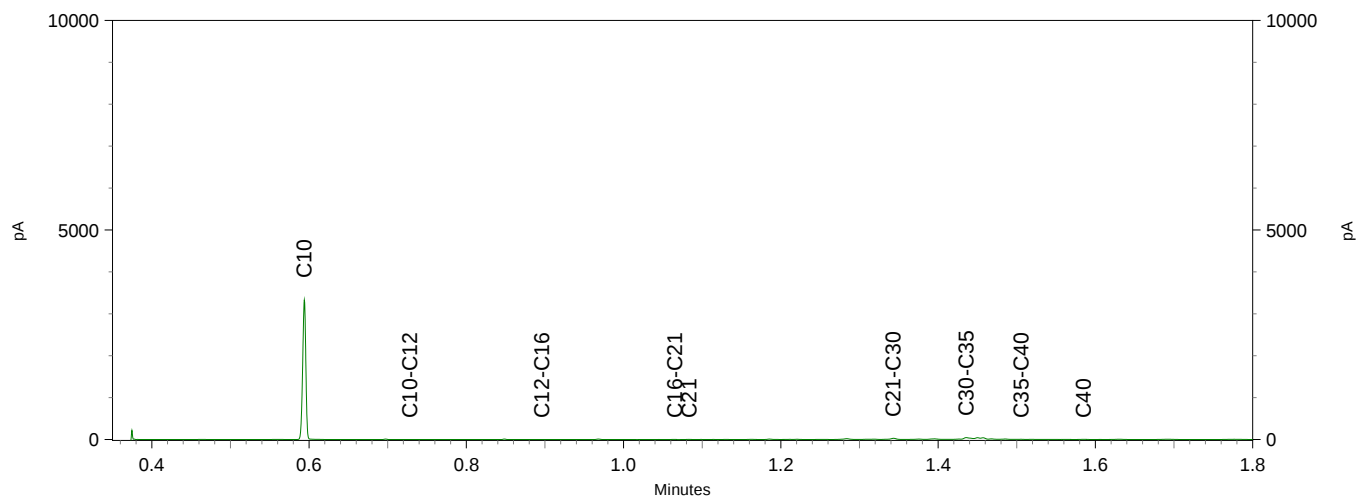
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12874163

Certificate no.: 2022112319

Sample description.: MM BG 3

V



Lycens  
T.a.v. Rob Fieten  
Deventerstraat 10  
7570 AH OLDENZAAL

## Analyscertificaat

Datum: 01-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie        | 2022119027/1                 |
| Uw project/verslagnummer        | 2022-0481                    |
| Uw projectnaam                  | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |
| Uw ordernummer                  |                              |
| Uw datum aanlevering monster(s) | 26-Jul-2022                  |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2022-0481  
 Uw projectnaam Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Ron Boers

Certificaatnummer/Versie 2022119027/1  
 Startdatum analyse 28-Jul-2022  
 Datum einde analyse 01-Aug-2022  
 Rapportagedatum 01-Aug-2022/15:52  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                                              | Eenheid | 1                              | 2                  |
|------------------------------------------------------|---------|--------------------------------|--------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |                                |                    |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L    | 160                            | <20                |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L    | 0.71                           | <0.20              |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L    | <2.0                           | <2.0               |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L    | <2.0                           | 2.2                |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L    | <0.050                         | <0.050             |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L    | <2.0                           | <2.0               |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L    | <3.0                           | <3.0               |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L    | <2.0                           | <2.0               |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L    | 69                             | 23                 |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |                                |                    |
| S Benzeen                                            | µg/L    | <0.20                          | <0.20              |
| S Toluene                                            | µg/L    | <0.20                          | <0.20              |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L    | <0.20                          | <0.20              |
| S o-Xyleen                                           | µg/L    | <0.10                          | <0.10              |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L    | <0.20                          | <0.20              |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L    | 0.21 <sup>1)</sup>             | 0.21 <sup>1)</sup> |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0.90                          | <0.90              |
| S Naftaleen                                          | µg/L    | <0.020                         | <0.020             |
| S Styreen                                            | µg/L    | <0.20                          | <0.20              |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |                                |                    |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L    | <0.20                          | <0.20              |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L    | <0.20                          | <0.20              |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L    | <0.10                          | <0.10              |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L    | <0.20                          | <0.20              |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L    | <0.10                          | <0.10              |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20                          | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20                          | <0.20              |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10                          | <0.10              |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10                          | <0.10              |
| S cis 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0.10                          | <0.10              |
| <b>Nr. Uw monsteromschrijving</b>                    |         |                                |                    |
| 1                                                    | 01-1-1  | <b>Opgegeven monstermatrix</b> |                    |
| 2                                                    | 02-1-1  | <b>Monster nr.</b>             |                    |
|                                                      |         | Water (AS3000)                 | 12895698           |
|                                                      |         | Water (AS3000)                 | 12895699           |

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2022-0481  
 Uw projectnaam Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Ron Boers

Certificaatnummer/Versie 2022119027/1  
 Startdatum analyse 28-Jul-2022  
 Datum einde analyse 01-Aug-2022  
 Rapportagedatum 01-Aug-2022/15:52  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

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

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 01-1-1  
 2 02-1-1

### Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)  
 Water (AS3000)

### Monster nr.

12895698  
 12895699

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord  
 Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022119027/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     |                      |                              |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 12895698    | 01-1-1                 |     |     |                      |                              |
| 0692123270  | 01                     | 190 | 290 | 26-Jul-2022          | 1                            |
| 0801025534  | 01                     | 190 | 290 | 26-Jul-2022          | 2                            |
| 12895699    | 02-1-1                 |     |     |                      |                              |
| 0692122662  | 02                     | 190 | 290 | 26-Jul-2022          | 1                            |
| 0801025511  | 02                     | 190 | 290 | 26-Jul-2022          | 2                            |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022119027/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022119027/1**

Pagina 1/1

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

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

**Opdracht**

|                      |                              |                  |                     |
|----------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lycens                       | Rapportnummer    | V220702602 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. R. Fieten               | Datum opdracht   | 26-07-2022          |
| Adres                | Deventerstraat 10            | Datum ontvangst  | 26-07-2022          |
| Postcode en plaats   | 7575 EM Oldenzaal            | Datum rapportage | 01-08-2022          |
| Projectcode          | 2022-0481                    | Pagina           | 1 van 1             |
| Project omschrijving | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |                  |                     |

|                   |                                                                                |                    |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Naam              | MM DZ 02                                                                       | Datum monsternamen | 26-07-2022 |
| Monstersoort      | Grond                                                                          | Datum analyse      | 29-07-2022 |
| Monsternamen door | Opdrachtgever                                                                  | Barcode            |            |
| Analyse methode   | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) |                    |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|--------|----------|--------------|-------------|------------|
| 1      | D2-1     | 0            | 10          | AM14457634 |

**Resultaten**

Resultaten

| Parameter                 | Concentratie |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|---------------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                           |              |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                           | Gemeten      | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof                | 85,8         |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)   | 11,7         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)     | 10,1         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentine)   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,7        | 1,7     | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)        | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep  |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentine | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,7        | 1,7     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentine  | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal serpentine         | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,7        | 1,7     | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool           | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal                    |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest     | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,7        | 1,7     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest      | <2           | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal asbest             | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,7        | 1,7     | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

| Analyse                     | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|-----------------------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Zeven (g)                   | 0               | 169               | 146              | 255              | 504              | 1582               | 7423             | 10079          |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100             | 100               | 100              | 100              | 20               | 5                  |                  |                |

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

|                      |                              |                  |                     |
|----------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lycens                       | Rapportnummer    | V220702603 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. R. Fieten               | Datum opdracht   | 26-07-2022          |
| Adres                | Deventerstraat 10            | Datum ontvangst  | 26-07-2022          |
| Postcode en plaats   | 7575 EM Oldenzaal            | Datum rapportage | 01-08-2022          |
| Projectcode          | 2022-0481                    | Pagina           | 1 van 2             |
| Project omschrijving | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |                  |                     |

|                   |                                                                                |                    |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Naam              | MM DZ 03                                                                       | Datum monsternamen | 26-07-2022 |
| Monstersoort      | Grond                                                                          | Datum analyse      | 29-07-2022 |
| Monsternamen door | Opdrachtgever                                                                  | Barcode            |            |
| Analyse methode   | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) |                    |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|--------|----------|--------------|-------------|------------|
| 1      | D3-1     | 0            | 10          | AM14457635 |

**Resultaten**

| Parameter                 | Concentratie       |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|---------------------------|--------------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                           |                    |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                           | Gemeten            | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof                | 78,9               |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)   | 11,1               |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)     | 8,7 <sup>(1)</sup> |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentine)   | 5,6                | 5,6     | 3,5                          | 3,5     | 8,6        | 8,6     | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)        | n.a.               | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)    | 8,8                | 88      | 5,6                          | 56      | 13         | 130     | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep  |                    |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentine | 5,6                | 5,6     | 3,5                          | 3,5     | 8,6        | 8,6     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentine  | n.a.               | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal serpentine         | 5,6                | 5,6     | 3,5                          | 3,5     | 8,6        | 8,6     | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool   | 8,8                | 88      | 5,6                          | 56      | 13         | 130     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool    | n.a.               | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool           | 8,8                | 88      | 5,6                          | 56      | 13         | 130     | mg/kg ds |
| Totaal                    |                    |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest     | 14                 | 94      | 9,1                          | 59      | 22         | 140     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest      | <2                 | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal asbest             | 14                 | 94      | 9,1                          | 59      | 22         | 140     | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

1 = Het aangeleverde monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

|                      |                              |                  |                     |
|----------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lycens                       | Rapportnummer    | V220702603 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. R. Fieten               | Datum opdracht   | 26-07-2022          |
| Adres                | Deventerstraat 10            | Datum ontvangst  | 26-07-2022          |
| Postcode en plaats   | 7575 EM Oldenzaal            | Datum rapportage | 01-08-2022          |
| Projectcode          | 2022-0481                    | Pagina           | 2 van 2             |
| Project omschrijving | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |                  |                     |

| Analyse                                | Fractie<br>> 20 mm | Fractie<br>8 - 20 mm | Fractie<br>4 - 8 mm | Fractie<br>2 - 4 mm | Fractie<br>1 - 2 mm | Fractie<br>0,5 - 1 mm | Fractie<br>< 0,5 mm | Fractie<br>Totaal |
|----------------------------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|
| Zeven (g)                              | 0                  | 158                  | 161                 | 305                 | 692                 | 1459                  | 5962                | 8737              |
| Afgezochte deel fractie (%)            | 100                | 100                  | 100                 | 100                 | 20                  | 5                     | *                   |                   |
| <b>Vezelbundels</b>                    |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Asbesth.materiaal (g)                  |                    |                      |                     | 0,1307              | 0,0935              | 0,0680                |                     | 0,2922            |
| Hechtgebonden                          |                    |                      |                     | nee                 | nee                 | nee                   |                     |                   |
| Aantal deeltjes                        |                    |                      |                     | 32                  | 38                  | 29                    |                     | 99                |
| Percentage chrysotiel (%)              |                    |                      |                     | 12,5                | 7,5                 | 37,5                  |                     |                   |
| Gewicht chrysotiel (mg)                |                    |                      |                     | 16,3                | 7,0                 | 25,5                  |                     | 48,8              |
| Percentage crocidoliet (%)             |                    |                      |                     | 12,5                | 37,5                | 37,5                  |                     |                   |
| Gewicht crocidoliet (mg)               |                    |                      |                     | 16,3                | 35,1                | 25,5                  |                     | 76,9              |
| <b>totaal per mineralogische groep</b> |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)      |                    |                      |                     | 1,87                | 0,80                | 2,92                  |                     | 5,59              |
| Gehalte serpentijn (mg/kg ds)          |                    |                      |                     | 1,87                | 0,80                | 2,92                  |                     | 5,59              |
| Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)        |                    |                      |                     | 1,87                | 4,02                | 2,92                  |                     | 8,81              |
| Gehalte amfibool (mg/kg ds)            |                    |                      |                     | 1,87                | 4,02                | 2,92                  |                     | 8,81              |
| <b>Totaal</b>                          |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Aantal deeltjes totaal (stuk)          |                    |                      |                     | 32                  | 38                  | 29                    |                     | 99                |
| Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)   |                    |                      |                     | 3,73                | 4,82                | 5,84                  |                     | 14,39             |
| Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)       |                    |                      |                     | 3,73                | 4,82                | 5,84                  |                     | 14,39             |

\* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

|                      |                              |                  |                     |
|----------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lycens                       | Rapportnummer    | V220702604 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. R. Fieten               | Datum opdracht   | 26-07-2022          |
| Adres                | Deventerstraat 10            | Datum ontvangst  | 26-07-2022          |
| Postcode en plaats   | 7575 EM Oldenzaal            | Datum rapportage | 01-08-2022          |
| Projectcode          | 2022-0481                    | Pagina           | 1 van 2             |
| Project omschrijving | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |                  |                     |

|                   |                                                                                |                    |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Naam              | MM DZ 04                                                                       | Datum monsternamen | 26-07-2022 |
| Monstersoort      | Grond                                                                          | Datum analyse      | 29-07-2022 |
| Monsternamen door | Opdrachtgever                                                                  | Barcode            |            |
| Analyse methode   | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) |                    |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|--------|----------|--------------|-------------|------------|
| 1      | D4-1     | 0            | 10          | AM14457636 |

**Resultaten**

| Parameter                | Concentratie |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|--------------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                          |              |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                          | Gemeten      | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof               | 90,9         |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)  | 13,6         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)    | 12,3         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentin)   | 1,6          | 1,6     | 1,0                          | 1,0     | 3,8        | 3,8     | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)       | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentin | 1,6          | 1,6     | 1,0                          | 1,0     | 3,8        | 3,8     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentin  | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal serpentin         | 1,6          | 1,6     | 1,0                          | 1,0     | 3,8        | 3,8     | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool  | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool          | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal                   |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest    | <2           | 1,6     | 1,0                          | 1,0     | 3,8        | 3,8     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest     | <2           | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal asbest            | <2           | 1,6     | 1,0                          | 1,0     | 3,8        | 3,8     | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

|                      |                              |                  |                     |
|----------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lycens                       | Rapportnummer    | V220702604 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. R. Fieten               | Datum opdracht   | 26-07-2022          |
| Adres                | Deventerstraat 10            | Datum ontvangst  | 26-07-2022          |
| Postcode en plaats   | 7575 EM Oldenzaal            | Datum rapportage | 01-08-2022          |
| Projectcode          | 2022-0481                    | Pagina           | 2 van 2             |
| Project omschrijving | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |                  |                     |

| Analyse                                | Fractie<br>> 20 mm | Fractie<br>8 - 20 mm | Fractie<br>4 - 8 mm | Fractie<br>2 - 4 mm | Fractie<br>1 - 2 mm | Fractie<br>0,5 - 1 mm | Fractie<br>< 0,5 mm | Fractie<br>Totaal |
|----------------------------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|
| Zeven (g)                              | 0                  | 184                  | 194                 | 197                 | 270                 | 1068                  | 10417               | 12330             |
| Afgezochte deel fractie (%)            | 100                | 100                  | 100                 | 100                 | 20                  | 5                     | **                  |                   |
| <b>Asbestcement</b>                    |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Asbesth.materiaal (g)                  |                    |                      | 0,0225              | 0,0328              | 0,0080              |                       |                     | 0,0633            |
| Hechtgebonden                          |                    |                      | nee                 | nee                 | nee                 |                       |                     |                   |
| Aantal deeltjes                        |                    |                      | 2                   | 4                   | 2                   |                       |                     | 8                 |
| Percentage chrysotiel (%)              |                    |                      | 17,5                | 25                  | 25                  |                       |                     |                   |
| Gewicht chrysotiel (mg)                |                    |                      | 3,9                 | 8,2                 | 2,0                 |                       |                     | 14,1              |
| <b>Vezelbundels</b>                    |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Asbesth.materiaal (g)                  |                    |                      |                     |                     | 0,0065              |                       |                     | 0,0065            |
| Hechtgebonden                          |                    |                      |                     |                     | nee                 |                       |                     |                   |
| Aantal deeltjes                        |                    |                      |                     |                     | 3                   |                       |                     | 3                 |
| Percentage chrysotiel (%)              |                    |                      |                     |                     | 90                  |                       |                     |                   |
| Gewicht chrysotiel (mg)                |                    |                      |                     |                     | 5,9                 |                       |                     | 5,9               |
| <b>totaal per mineralogische groep</b> |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)      |                    |                      | 0,32                | 0,67                | 0,64                |                       |                     | 1,63              |
| Gehalte serpentijn (mg/kg ds)          |                    |                      | 0,32                | 0,67                | 0,64                |                       |                     | 1,63              |
| <b>Totaal</b>                          |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Aantal deeltjes totaal (stuk)          |                    |                      | 2                   | 4                   | 5                   |                       |                     | 11                |
| Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)   |                    |                      | 0,32                | 0,67                | 0,64                |                       |                     | 1,63              |
| Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)       |                    |                      | 0,32                | 0,67                | 0,64                |                       |                     | 1,63              |

\*\* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

|                      |                              |                  |                     |
|----------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lycens                       | Rapportnummer    | V220702605 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. R. Fieten               | Datum opdracht   | 26-07-2022          |
| Adres                | Deventerstraat 10            | Datum ontvangst  | 26-07-2022          |
| Postcode en plaats   | 7575 EM Oldenzaal            | Datum rapportage | 01-08-2022          |
| Projectcode          | 2022-0481                    | Pagina           | 1 van 1             |
| Project omschrijving | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |                  |                     |

|                   |                                                                                |                    |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Naam              | MM DZ 05                                                                       | Datum monsternamen | 26-07-2022 |
| Monstersoort      | Grond                                                                          | Datum analyse      | 29-07-2022 |
| Monsternamen door | Opdrachtgever                                                                  | Barcode            |            |
| Analyse methode   | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) |                    |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|--------|----------|--------------|-------------|------------|
| 1      | D5-1     | 0            | 10          | AM14457637 |

**Resultaten**

Resultaten

| Parameter                | Concentratie |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|--------------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                          |              |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                          | Gemeten      | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof               | 90,1         |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)  | 12,6         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)    | 11,3         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentin)   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,5        | 1,5     | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)       | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentin | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,5        | 1,5     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentin  | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal serpentin         | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,5        | 1,5     | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool  | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool          | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal                   |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest    | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,5        | 1,5     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest     | <2           | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal asbest            | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,5        | 1,5     | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

| Analyse                     | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|-----------------------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Zeven (g)                   | 23              | 201               | 139              | 213              | 392              | 988                | 9362             | 11318          |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100             | 100               | 100              | 100              | 20               | 5                  |                  |                |

NHG = Niet hechtgebonden.

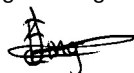
HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

|                      |                              |                  |                     |
|----------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lycens                       | Rapportnummer    | V220702606 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. R. Fieten               | Datum opdracht   | 26-07-2022          |
| Adres                | Deventerstraat 10            | Datum ontvangst  | 26-07-2022          |
| Postcode en plaats   | 7575 EM Oldenzaal            | Datum rapportage | 01-08-2022          |
| Projectcode          | 2022-0481                    | Pagina           | 1 van 2             |
| Project omschrijving | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |                  |                     |

|                   |                                                                                |                    |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Naam              | MM DZ 06                                                                       | Datum monsternamen | 26-07-2022 |
| Monstersoort      | Grond                                                                          | Datum analyse      | 29-07-2022 |
| Monsternamen door | Opdrachtgever                                                                  | Barcode            |            |
| Analyse methode   | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) |                    |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|--------|----------|--------------|-------------|------------|
| 1      | D6-1     | 0            | 10          | AM14457638 |

**Resultaten**

| Parameter                 | Concentratie |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|---------------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                           |              |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                           | Gemeten      | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof                | 83,3         |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)   | 14,2         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)     | 11,9         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentine)   | 1,8          | 1,8     | 0,9                          | 0,9     | 3,1        | 3,1     | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)        | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep  |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentine | 1,8          | 1,8     | 0,9                          | 0,9     | 3,1        | 3,1     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentine  | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal serpentine         | 1,8          | 1,8     | 0,9                          | 0,9     | 3,1        | 3,1     | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool           | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal                    |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest     | <2           | 1,8     | 0,9                          | 0,9     | 3,1        | 3,1     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest      | <2           | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal asbest             | <2           | 1,8     | 0,9                          | 0,9     | 3,1        | 3,1     | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

|                      |                              |                  |                     |
|----------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lycens                       | Rapportnummer    | V220702606 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. R. Fieten               | Datum opdracht   | 26-07-2022          |
| Adres                | Deventerstraat 10            | Datum ontvangst  | 26-07-2022          |
| Postcode en plaats   | 7575 EM Oldenzaal            | Datum rapportage | 01-08-2022          |
| Projectcode          | 2022-0481                    | Pagina           | 2 van 2             |
| Project omschrijving | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |                  |                     |

| Analyse                                | Fractie<br>> 20 mm | Fractie<br>8 - 20 mm | Fractie<br>4 - 8 mm | Fractie<br>2 - 4 mm | Fractie<br>1 - 2 mm | Fractie<br>0,5 - 1 mm | Fractie<br>< 0,5 mm | Fractie<br>Totaal |
|----------------------------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|
| Zeven (g)                              | 0                  | 60                   | 47                  | 81                  | 244                 | 1268                  | 10156               | 11856             |
| Afgezochte deel fractie (%)            | 100                | 100                  | 100                 | 100                 | 20                  | 5                     | *                   |                   |
| <b>Vezelbundels</b>                    |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Asbesth.materiaal (g)                  |                    |                      |                     | 0,3101              | 0,2135              | 0,0760                |                     | 0,5996            |
| Hechtgebonden                          |                    |                      |                     | nee                 | nee                 | nee                   |                     |                   |
| Aantal deeltjes                        |                    |                      |                     | 26                  | 22                  | 19                    |                     | 67                |
| Percentage chrysotiel (%)              |                    |                      |                     | 3,5                 | 3,5                 | 3,5                   |                     |                   |
| Gewicht chrysotiel (mg)                |                    |                      |                     | 10,9                | 7,5                 | 2,7                   |                     | 21,1              |
| <b>totaal per mineralogische groep</b> |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)      |                    |                      |                     | 0,92                | 0,63                | 0,23                  |                     | 1,78              |
| Gehalte serpentijn (mg/kg ds)          |                    |                      |                     | 0,92                | 0,63                | 0,23                  |                     | 1,78              |
| <b>Totaal</b>                          |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Aantal deeltjes totaal (stuk)          |                    |                      |                     | 26                  | 22                  | 19                    |                     | 67                |
| Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)   |                    |                      |                     | 0,92                | 0,63                | 0,23                  |                     | 1,78              |
| Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)       |                    |                      |                     | 0,92                | 0,63                | 0,23                  |                     | 1,78              |

\* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

|                      |                              |                  |                     |
|----------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lycens                       | Rapportnummer    | V220702607 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. R. Fieten               | Datum opdracht   | 26-07-2022          |
| Adres                | Deventerstraat 10            | Datum ontvangst  | 26-07-2022          |
| Postcode en plaats   | 7575 EM Oldenzaal            | Datum rapportage | 01-08-2022          |
| Projectcode          | 2022-0481                    | Pagina           | 1 van 2             |
| Project omschrijving | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |                  |                     |

|                   |                                                                                |                    |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Naam              | MM DZ 07                                                                       | Datum monsternamen | 26-07-2022 |
| Monstersoort      | Grond                                                                          | Datum analyse      | 29-07-2022 |
| Monsternamen door | Opdrachtgever                                                                  | Barcode            |            |
| Analyse methode   | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) |                    |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|--------|----------|--------------|-------------|------------|
| 1      | D7-1     | 0            | 10          | AM14457643 |

**Resultaten**

| Parameter                | Concentratie |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|--------------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                          |              |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                          | Gemeten      | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof               | 87,4         |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)  | 12,8         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)    | 11,2         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentin)   | 0,7          | 0,7     | 0,6                          | 0,6     | 1,6        | 1,6     | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)       | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)   | 0,4          | 4,0     | 0,1                          | 0,8     | 2,1        | 21      | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentin | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 0,8        | 0,8     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentin  | 0,7          | 0,7     | 0,6                          | 0,6     | 0,8        | 0,8     | mg/kg ds |
| Totaal serpentin         | 0,7          | 0,7     | 0,6                          | 0,6     | 1,6        | 1,6     | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool  | 0,4          | 4,0     | 0,1                          | 0,8     | 2,1        | 21      | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool          | 0,4          | 4,0     | 0,1                          | 0,8     | 2,1        | 21      | mg/kg ds |
| Totaal                   |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest    | <2           | 4,0     | 0,1                          | 0,8     | 2,8        | 22      | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest     | <2           | 0,7     | 0,6                          | 0,6     | 0,8        | 0,8     | mg/kg ds |
| Totaal asbest            | <2           | 4,7     | 0,6                          | 1,4     | 3,7        | 22      | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

|                      |                              |                  |                     |
|----------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lycens                       | Rapportnummer    | V220702607 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. R. Fieten               | Datum opdracht   | 26-07-2022          |
| Adres                | Deventerstraat 10            | Datum ontvangst  | 26-07-2022          |
| Postcode en plaats   | 7575 EM Oldenzaal            | Datum rapportage | 01-08-2022          |
| Projectcode          | 2022-0481                    | Pagina           | 2 van 2             |
| Project omschrijving | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |                  |                     |

| Analyse                                | Fractie<br>> 20 mm | Fractie<br>8 - 20 mm | Fractie<br>4 - 8 mm | Fractie<br>2 - 4 mm | Fractie<br>1 - 2 mm | Fractie<br>0,5 - 1 mm | Fractie<br>< 0,5 mm | Fractie<br>Totaal |
|----------------------------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|
| Zeven (g)                              | 0                  | 112                  | 81                  | 134                 | 341                 | 1400                  | 9103                | 11171             |
| Afgezochte deel fractie (%)            | 100                | 100                  | 100                 | 100                 | 20                  | 5                     | **                  |                   |
| <b>Asbestcement</b>                    |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Asbesth.materiaal (g)                  |                    |                      |                     | 0,0625              |                     |                       |                     | 0,0625            |
| Hechtgebonden                          |                    |                      |                     | ja                  |                     |                       |                     |                   |
| Aantal deeltjes                        |                    |                      |                     | 2                   |                     |                       |                     | 2                 |
| Percentage chrysotiel (%)              |                    |                      |                     | 12,5                |                     |                       |                     |                   |
| Gewicht chrysotiel (mg)                |                    |                      |                     | 7,8                 |                     |                       |                     | 7,8               |
| <b>Vezelbundels</b>                    |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Asbesth.materiaal (g)                  |                    |                      |                     |                     | 0,0050              |                       |                     | 0,0050            |
| Hechtgebonden                          |                    |                      |                     |                     | nee                 |                       |                     |                   |
| Aantal deeltjes                        |                    |                      |                     |                     | 1                   |                       |                     | 1                 |
| Percentage crocidoliet (%)             |                    |                      |                     |                     | 90                  |                       |                     |                   |
| Gewicht crocidoliet (mg)               |                    |                      |                     |                     | 4,5                 |                       |                     | 4,5               |
| <b>totaal per mineralogische groep</b> |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)       |                    |                      |                     | 0,70                |                     |                       |                     | 0,7               |
| Gehalte serpentijn (mg/kg ds)          |                    |                      |                     | 0,70                |                     |                       |                     | 0,7               |
| Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)        |                    |                      |                     |                     | 0,40                |                       |                     | 0,4               |
| Gehalte amfibool (mg/kg ds)            |                    |                      |                     |                     | 0,40                |                       |                     | 0,4               |
| <b>Totaal</b>                          |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Aantal deeltjes totaal (stuk)          |                    |                      |                     | 2                   | 1                   |                       |                     | 3                 |
| Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)   |                    |                      |                     |                     | 0,40                |                       |                     | 0,4               |
| Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)    |                    |                      |                     | 0,70                |                     |                       |                     | 0,7               |
| Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)       |                    |                      |                     | 0,70                | 0,40                |                       |                     | 1,1               |

\*\* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

|                      |                              |                  |                     |
|----------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lycens                       | Rapportnummer    | V220702608 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. R. Fieten               | Datum opdracht   | 26-07-2022          |
| Adres                | Deventerstraat 10            | Datum ontvangst  | 26-07-2022          |
| Postcode en plaats   | 7575 EM Oldenzaal            | Datum rapportage | 01-08-2022          |
| Projectcode          | 2022-0481                    | Pagina           | 1 van 2             |
| Project omschrijving | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |                  |                     |

|                  |                                                                                |                   |            |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| Naam             | MM DZ 08                                                                       | Datum monstername | 26-07-2022 |
| Monstersoort     | Grond                                                                          | Datum analyse     | 29-07-2022 |
| Monstername door | Opdrachtgever                                                                  | Barcode           |            |
| Analyse methode  | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) |                   |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|--------|----------|--------------|-------------|------------|
| 1      | D8-1     | 0            | 10          | AM14396715 |

**Resultaten**

Resultaten

| Parameter                 | Concentratie |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|---------------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                           |              |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                           | Gemeten      | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof                | 84,7         |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)   | 14,8         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)     | 12,5         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentine)   | 20           | 20      | 13                           | 13      | 30         | 30      | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)        | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep  |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentine | 20           | 20      | 13                           | 13      | 30         | 30      | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentine  | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal serpentine         | 20           | 20      | 13                           | 13      | 30         | 30      | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool           | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal                    |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest     | 20           | 20      | 13                           | 13      | 30         | 30      | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest      | <2           | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal asbest             | 20           | 20      | 13                           | 13      | 30         | 30      | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

|                      |                              |                  |                     |
|----------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lycens                       | Rapportnummer    | V220702608 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. R. Fieten               | Datum opdracht   | 26-07-2022          |
| Adres                | Deventerstraat 10            | Datum ontvangst  | 26-07-2022          |
| Postcode en plaats   | 7575 EM Oldenzaal            | Datum rapportage | 01-08-2022          |
| Projectcode          | 2022-0481                    | Pagina           | 2 van 2             |
| Project omschrijving | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |                  |                     |

| Analyse                                | Fractie<br>> 20 mm | Fractie<br>8 - 20 mm | Fractie<br>4 - 8 mm | Fractie<br>2 - 4 mm | Fractie<br>1 - 2 mm | Fractie<br>0,5 - 1 mm | Fractie<br>< 0,5 mm | Fractie<br>Totaal |
|----------------------------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|
| Zeven (g)                              | 0                  | 113                  | 176                 | 175                 | 328                 | 1429                  | 10303               | 12524             |
| Afgezochte deel fractie (%)            | 100                | 100                  | 100                 | 100                 | 20                  | 5                     | *                   |                   |
| <b>Asbestcement</b>                    |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Asbesth.materiaal (g)                  |                    | 0,4231               |                     | 0,0212              | 0,0315              |                       |                     | 0,4758            |
| Hechtgebonden                          |                    | nee                  |                     | nee                 | nee                 |                       |                     |                   |
| Aantal deeltjes                        |                    | 1                    |                     | 5                   | 7                   |                       |                     | 13                |
| Percentage chrysotiel (%)              |                    | 25                   |                     | 25                  | 37,5                |                       |                     |                   |
| Gewicht chrysotiel (mg)                |                    | 105,8                |                     | 5,3                 | 11,8                |                       |                     | 122,9             |
| <b>Vezelbundels</b>                    |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Asbesth.materiaal (g)                  |                    |                      |                     | 0,1345              | 0,0535              | 0,1380                |                     | 0,3260            |
| Hechtgebonden                          |                    |                      |                     | nee                 | nee                 | nee                   |                     |                   |
| Aantal deeltjes                        |                    |                      |                     | 12                  | 8                   | 21                    |                     | 41                |
| Percentage chrysotiel (%)              |                    |                      |                     | 3,5                 | 3,5                 | 90                    |                     |                   |
| Gewicht chrysotiel (mg)                |                    |                      |                     | 4,7                 | 1,9                 | 124,2                 |                     | 130,8             |
| <b>totaal per mineralogische groep</b> |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)      |                    | 8,45                 |                     | 0,80                | 1,09                | 9,92                  |                     | 20,26             |
| Gehalte serpentijn (mg/kg ds)          |                    | 8,45                 |                     | 0,80                | 1,09                | 9,92                  |                     | 20,26             |
| <b>Totaal</b>                          |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Aantal deeltjes totaal (stuk)          |                    | 1                    |                     | 17                  | 15                  | 21                    |                     | 54                |
| Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)   |                    | 8,45                 |                     | 0,80                | 1,09                | 9,92                  |                     | 20,26             |
| Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)       |                    | 8,45                 |                     | 0,80                | 1,09                | 9,92                  |                     | 20,26             |

\* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



## Opdracht

|                      |                              |                  |                     |
|----------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lycens                       | Rapportnummer    | V220702609 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. R. Fieten               | Datum opdracht   | 26-07-2022          |
| Adres                | Deventerstraat 10            | Datum ontvangst  | 26-07-2022          |
| Postcode en plaats   | 7575 EM Oldenzaal            | Datum rapportage | 01-08-2022          |
| Projectcode          | 2022-0481                    | Pagina           | 1 van 2             |
| Project omschrijving | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |                  |                     |

|                   |                                                                                |                    |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Naam              | MM FF HA                                                                       | Datum monsternamen | 26-07-2022 |
| Monstersoort      | Grond                                                                          | Datum analyse      | 29-07-2022 |
| Monsternamen door | Opdrachtgever                                                                  | Barcode            |            |
| Analyse methode   | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) |                    |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

## Deelmonsters

| Nummer | Boornaam            | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|--------|---------------------|--------------|-------------|------------|
| 1      | MM FF 101 t/m 105-1 | 0            | 50          | AM14457639 |

## Resultaten

| Parameter                | Concentratie |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|--------------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                          |              |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                          | Gemeten      | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof               | 88,3         |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)  | 11,7         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)    | 10,4         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentin)   | 0,4          | 0,4     | 0,3                          | 0,3     | 2,2        | 2,2     | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)       | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)   | <0,1         | 0,6     | -                            | 0,3     | 0,1        | 0,8     | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentin | 0,4          | 0,4     | 0,3                          | 0,3     | 2,2        | 2,2     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentin  | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal serpentin         | 0,4          | 0,4     | 0,3                          | 0,3     | 2,2        | 2,2     | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool  | <0,1         | 0,6     | -                            | 0,3     | 0,1        | 0,8     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool          | <0,1         | 0,6     | -                            | 0,3     | 0,1        | 0,8     | mg/kg ds |
| Totaal                   |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest    | <2           | 1,0     | 0,3                          | 0,6     | 2,2        | 3,0     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest     | <2           | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal asbest            | <2           | 1,0     | 0,3                          | 0,6     | 2,2        | 3,0     | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

## Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

|                      |                              |                  |                     |
|----------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lycens                       | Rapportnummer    | V220702609 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. R. Fieten               | Datum opdracht   | 26-07-2022          |
| Adres                | Deventerstraat 10            | Datum ontvangst  | 26-07-2022          |
| Postcode en plaats   | 7575 EM Oldenzaal            | Datum rapportage | 01-08-2022          |
| Projectcode          | 2022-0481                    | Pagina           | 2 van 2             |
| Project omschrijving | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |                  |                     |

| Analyse                                | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|----------------------------------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Zeven (g)                              | 0               | 98                | 85               | 245              | 3586             | 622                | 5731             | 10367          |
| Afgezochte deel fractie (%)            | 100             | 100               | 100              | 100              | 20               | 5                  | **               |                |
| <b>Asbestcement</b>                    |                 |                   |                  |                  |                  |                    |                  |                |
| Asbesth.materiaal (g)                  |                 |                   |                  | 0,0164           |                  |                    |                  | 0,0164         |
| Hechtgebonden                          |                 |                   |                  | nee              |                  |                    |                  |                |
| Aantal deeltjes                        |                 |                   |                  | 1                |                  |                    |                  | 1              |
| Percentage chrysotiel (%)              |                 |                   |                  | 25               |                  |                    |                  |                |
| Gewicht chrysotiel (mg)                |                 |                   |                  | 4,1              |                  |                    |                  | 4,1            |
| Percentage crocidoliet (%)             |                 |                   |                  | 3,5              |                  |                    |                  |                |
| Gewicht crocidoliet (mg)               |                 |                   |                  | 0,6              |                  |                    |                  | 0,6            |
| <b>totaal per mineralogische groep</b> |                 |                   |                  |                  |                  |                    |                  |                |
| Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)      |                 |                   |                  | 0,40             |                  |                    |                  | 0,4            |
| Gehalte serpentijn (mg/kg ds)          |                 |                   |                  | 0,40             |                  |                    |                  | 0,4            |
| Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)        |                 |                   |                  | 0,06             |                  |                    |                  | 0,06           |
| Gehalte amfibool (mg/kg ds)            |                 |                   |                  | 0,06             |                  |                    |                  | 0,06           |
| <b>Totaal</b>                          |                 |                   |                  |                  |                  |                    |                  |                |
| Aantal deeltjes totaal (stuk)          |                 |                   |                  | 1                |                  |                    |                  | 1              |
| Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)   |                 |                   |                  | 0,45             |                  |                    |                  | 0,45           |
| Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)       |                 |                   |                  | 0,45             |                  |                    |                  | 0,45           |

\*\* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

|                      |                              |                  |                     |
|----------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lycens                       | Rapportnummer    | V220702610 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. R. Fieten               | Datum opdracht   | 26-07-2022          |
| Adres                | Deventerstraat 10            | Datum ontvangst  | 26-07-2022          |
| Postcode en plaats   | 7575 EM Oldenzaal            | Datum rapportage | 01-08-2022          |
| Projectcode          | 2022-0481                    | Pagina           | 1 van 2             |
| Project omschrijving | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |                  |                     |

|                   |                                                                                |                    |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Naam              | MM KW 01                                                                       | Datum monsternamen | 26-07-2022 |
| Monstersoort      | Grond                                                                          | Datum analyse      | 29-07-2022 |
| Monsternamen door | Opdrachtgever                                                                  | Barcode            |            |
| Analyse methode   | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) |                    |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|--------|----------|--------------|-------------|------------|
| 1      | K1-MM FF | 0            | 50          | AM14457640 |

**Resultaten**

Resultaten

| Parameter                 | Concentratie |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|---------------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                           |              |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                           | Gemeten      | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof                | 84,0         |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)   | 12,0         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)     | 10,1         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentiin)   | 22           | 22      | 15                           | 15      | 34         | 34      | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)        | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep  |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentiin | 22           | 22      | 15                           | 15      | 34         | 34      | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentiin  | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal serpentiin         | 22           | 22      | 15                           | 15      | 34         | 34      | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool           | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal                    |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest     | 22           | 22      | 15                           | 15      | 34         | 34      | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest      | <2           | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal asbest             | 22           | 22      | 15                           | 15      | 34         | 34      | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentiin + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

|                      |                              |                  |                     |
|----------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lycens                       | Rapportnummer    | V220702610 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. R. Fieten               | Datum opdracht   | 26-07-2022          |
| Adres                | Deventerstraat 10            | Datum ontvangst  | 26-07-2022          |
| Postcode en plaats   | 7575 EM Oldenzaal            | Datum rapportage | 01-08-2022          |
| Projectcode          | 2022-0481                    | Pagina           | 2 van 2             |
| Project omschrijving | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |                  |                     |

| Analyse                                | Fractie<br>> 20 mm | Fractie<br>8 - 20 mm | Fractie<br>4 - 8 mm | Fractie<br>2 - 4 mm | Fractie<br>1 - 2 mm | Fractie<br>0,5 - 1 mm | Fractie<br>< 0,5 mm | Fractie<br>Totaal |
|----------------------------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|
| Zeven (g)                              | 0                  | 112                  | 5                   | 136                 | 819                 | 1138                  | 7910                | 10120             |
| Afgezochte deel fractie (%)            | 100                | 100                  | 100                 | 100                 | 20                  | 5                     | **                  |                   |
| <b>Asbestcement</b>                    |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Asbesth.materiaal (g)                  |                    | 0,3828               | 0,2797              | 0,0619              | 0,0490              | 0,0500                |                     | 0,8234            |
| Hechtgebonden                          |                    | nee                  | nee                 | nee                 | nee                 | nee                   |                     |                   |
| Aantal deeltjes                        |                    | 1                    | 1                   | 8                   | 5                   | 2                     |                     | 17                |
| Percentage chrysotiel (%)              |                    | 25                   | 25                  | 25                  | 37,5                | 37,5                  |                     |                   |
| Gewicht chrysotiel (mg)                |                    | 95,7                 | 69,9                | 15,5                | 18,4                | 18,8                  |                     | 218,3             |
| <b>totaal per mineralogische groep</b> |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)      |                    | 9,46                 | 6,91                | 1,53                | 1,82                | 1,86                  |                     | 21,58             |
| Gehalte serpentijn (mg/kg ds)          |                    | 9,46                 | 6,91                | 1,53                | 1,82                | 1,86                  |                     | 21,58             |
| <b>Totaal</b>                          |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Aantal deeltjes totaal (stuk)          |                    | 1                    | 1                   | 8                   | 5                   | 2                     |                     | 17                |
| Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)   |                    | 9,46                 | 6,91                | 1,53                | 1,82                | 1,86                  |                     | 21,58             |
| Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)       |                    | 9,46                 | 6,91                | 1,53                | 1,82                | 1,86                  |                     | 21,58             |

\*\* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



## Opdracht

|                      |                              |                  |                     |
|----------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lycens                       | Rapportnummer    | V220702611 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. R. Fieten               | Datum opdracht   | 26-07-2022          |
| Adres                | Deventerstraat 10            | Datum ontvangst  | 26-07-2022          |
| Postcode en plaats   | 7575 EM Oldenzaal            | Datum rapportage | 01-08-2022          |
| Projectcode          | 2022-0481                    | Pagina           | 1 van 1             |
| Project omschrijving | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |                  |                     |

|                   |                                                                                |                    |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Naam              | MM KW 02                                                                       | Datum monsternamen | 26-07-2022 |
| Monstersoort      | Grond                                                                          | Datum analyse      | 29-07-2022 |
| Monsternamen door | Opdrachtgever                                                                  | Barcode            |            |
| Analyse methode   | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) |                    |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

## Deelmonsters

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|--------|----------|--------------|-------------|------------|
| 1      | K2-1     | 0            | 50          | AM14457642 |

## Resultaten

Resultaten

| Parameter                | Concentratie |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|--------------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                          |              |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                          | Gemeten      | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof               | 84,5         |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)  | 12,8         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)    | 10,8         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentin)   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,6        | 1,6     | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)       | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentin | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,6        | 1,6     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentin  | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal serpentin         | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,6        | 1,6     | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool  | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool          | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal                   |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest    | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,6        | 1,6     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest     | <2           | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal asbest            | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,6        | 1,6     | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

| Analyse                     | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|-----------------------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Zeven (g)                   | 0               | 52                | 74               | 123              | 292              | 1187               | 9066             | 10794          |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100             | 100               | 100              | 100              | 20               | 5                  |                  |                |

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

## Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

|                      |                              |                  |                     |
|----------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lycens                       | Rapportnummer    | V220701504 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. B. Franke               | Datum opdracht   | 13-07-2022          |
| Adres                | Deventerstraat 10            | Datum ontvangst  | 12-07-2022          |
| Postcode en plaats   | 7575 EM Oldenzaal            | Datum rapportage | 20-07-2022          |
| Projectcode          | 2022-0481                    | Pagina           | 1 van 2             |
| Project omschrijving | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |                  |                     |

|                   |                                                                                |                    |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Naam              | MM FF BG 1                                                                     | Datum monsternamen | 12-07-2022 |
| Monstersoort      | Grond                                                                          | Datum analyse      | 20-07-2022 |
| Monsternamen door | Opdrachtgever                                                                  | Barcode            |            |
| Analyse methode   | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) |                    |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|--------|----------|--------------|-------------|------------|
| 1      | MM01-1   | 0            | 50          | AM14440559 |

**Resultaten**

Resultaten

| Parameter                 | Concentratie |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|---------------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                           |              |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                           | Gemeten      | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof                | 90,8         |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)   | 14,9         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)     | 13,5         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentine)   | 21           | 21      | 17                           | 17      | 27         | 27      | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)        | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep  |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentine | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,3        | 1,3     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentine  | 21           | 21      | 17                           | 17      | 26         | 26      | mg/kg ds |
| Totaal serpentine         | 21           | 21      | 17                           | 17      | 27         | 27      | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool    | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool           | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal                    |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest     | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,3        | 1,3     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest      | 21           | 21      | 17                           | 17      | 26         | 26      | mg/kg ds |
| Totaal asbest             | 21           | 21      | 17                           | 17      | 27         | 27      | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

|                      |                              |                  |                     |
|----------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lycens                       | Rapportnummer    | V220701504 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. B. Franke               | Datum opdracht   | 13-07-2022          |
| Adres                | Deventerstraat 10            | Datum ontvangst  | 12-07-2022          |
| Postcode en plaats   | 7575 EM Oldenzaal            | Datum rapportage | 20-07-2022          |
| Projectcode          | 2022-0481                    | Pagina           | 2 van 2             |
| Project omschrijving | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |                  |                     |

| Analyse                                | Fractie<br>> 20 mm | Fractie<br>8 - 20 mm | Fractie<br>4 - 8 mm | Fractie<br>2 - 4 mm | Fractie<br>1 - 2 mm | Fractie<br>0,5 - 1 mm | Fractie<br>< 0,5 mm | Fractie<br>Totaal |
|----------------------------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|
| Zeven (g)                              | 0                  | 145                  | 161                 | 196                 | 393                 | 1182                  | 11449               | 13526             |
| Afgezochte deel fractie (%)            | 100                | 100                  | 100                 | 100                 | 20                  | 5                     | **                  |                   |
| <b>Asbestcement</b>                    |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Asbesth.materiaal (g)                  |                    | 2,3006               |                     |                     |                     |                       |                     | 2,3006            |
| Hechtgebonden                          |                    | ja                   |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Aantal deeltjes                        |                    | 1                    |                     |                     |                     |                       |                     | 1                 |
| Percentage chrysotiel (%)              |                    | 12,5                 |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Gewicht chrysotiel (mg)                |                    | 287,6                |                     |                     |                     |                       |                     | 287,6             |
| <b>totaal per mineralogische groep</b> |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)       |                    | 21,26                |                     |                     |                     |                       |                     | 21,26             |
| Gehalte serpentijn (mg/kg ds)          |                    | 21,26                |                     |                     |                     |                       |                     | 21,26             |
| <b>Totaal</b>                          |                    |                      |                     |                     |                     |                       |                     |                   |
| Aantal deeltjes totaal (stuk)          |                    | 1                    |                     |                     |                     |                       |                     | 1                 |
| Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)    |                    | 21,26                |                     |                     |                     |                       |                     | 21,26             |
| Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)       |                    | 21,26                |                     |                     |                     |                       |                     | 21,26             |

\*\* = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

|                      |                              |                  |                     |
|----------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lycens                       | Rapportnummer    | V220701505 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. B. Franke               | Datum opdracht   | 13-07-2022          |
| Adres                | Deventerstraat 10            | Datum ontvangst  | 12-07-2022          |
| Postcode en plaats   | 7575 EM Oldenzaal            | Datum rapportage | 20-07-2022          |
| Projectcode          | 2022-0481                    | Pagina           | 1 van 1             |
| Project omschrijving | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |                  |                     |

|                   |                                                                                |                    |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Naam              | MM FF BG 2                                                                     | Datum monsternamen | 12-07-2022 |
| Monstersoort      | Grond                                                                          | Datum analyse      | 20-07-2022 |
| Monsternamen door | Opdrachtgever                                                                  | Barcode            |            |
| Analyse methode   | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) |                    |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode     |
|--------|----------|--------------|-------------|-------------|
| 1      | MM02-1   | 0            | 50          | AM14440558K |

**Resultaten**

Resultaten

| Parameter                | Concentratie |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|--------------------------|--------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                          |              |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                          | Gemeten      | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof               | 89,5         |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)  | 15,2         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)    | 13,6         |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentin)   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,3        | 1,3     | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)       | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentin | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,3        | 1,3     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentin  | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal serpentin         | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | 1,3        | 1,3     | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool  | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool   | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool          | n.a.         | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal                   |              |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest    | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,3        | 1,3     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest     | <2           | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal asbest            | <2           | n.a.    | -                            | -       | 1,3        | 1,3     | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

| Analyse                     | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|-----------------------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Zeven (g)                   | 0               | 82                | 153              | 167              | 373              | 1112               | 11695            | 13582          |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100             | 100               | 100              | 100              | 20               | 5                  |                  |                |

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

|                      |                              |                  |                     |
|----------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lycens                       | Rapportnummer    | V220701506 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. B. Franke               | Datum opdracht   | 13-07-2022          |
| Adres                | Deventerstraat 10            | Datum ontvangst  | 12-07-2022          |
| Postcode en plaats   | 7575 EM Oldenzaal            | Datum rapportage | 20-07-2022          |
| Projectcode          | 2022-0481                    | Pagina           | 1 van 1             |
| Project omschrijving | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |                  |                     |

|                   |                                                                                |                    |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Naam              | MM FF BG 3                                                                     | Datum monsternamen | 12-07-2022 |
| Monstersoort      | Grond                                                                          | Datum analyse      | 20-07-2022 |
| Monsternamen door | Opdrachtgever                                                                  | Barcode            |            |
| Analyse methode   | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) |                    |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|--------|----------|--------------|-------------|------------|
| 1      | MM03-1   | 0            | 50          | AM14440560 |

**Resultaten**

Resultaten

| Parameter                | Concentratie       |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|--------------------------|--------------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                          |                    |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                          | Gemeten            | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof               | 83,9               |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)  | 11,5               |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)    | 9,6 <sup>(1)</sup> |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentin)   | n.a.               | n.a.    | -                            | -       | 1,8        | 1,8     | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)       | n.a.               | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)   | n.a.               | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep |                    |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentin | n.a.               | n.a.    | -                            | -       | 1,8        | 1,8     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentin  | n.a.               | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal serpentin         | n.a.               | n.a.    | -                            | -       | 1,8        | 1,8     | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool  | n.a.               | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool   | n.a.               | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool          | n.a.               | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal                   |                    |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest    | <2                 | n.a.    | -                            | -       | 1,8        | 1,8     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest     | <2                 | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal asbest            | <2                 | n.a.    | -                            | -       | 1,8        | 1,8     | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

| Analyse                     | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|-----------------------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Zeven (g)                   | 0               | 60                | 118              | 148              | 257              | 695                | 8372             | 9650           |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100             | 100               | 100              | 100              | 20               | 5                  |                  |                |

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

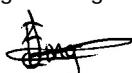
**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

1 = Het aangeleverde monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. AS 3000



**Opdracht**

|                      |                              |                  |                     |
|----------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lycens                       | Rapportnummer    | V220702601 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. R. Fieten               | Datum opdracht   | 26-07-2022          |
| Adres                | Deventerstraat 10            | Datum ontvangst  | 26-07-2022          |
| Postcode en plaats   | 7575 EM Oldenzaal            | Datum rapportage | 01-08-2022          |
| Projectcode          | 2022-0481                    | Pagina           | 1 van 1             |
| Project omschrijving | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |                  |                     |

|                   |                                                                                |                    |            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Naam              | MM DZ 01                                                                       | Datum monsternamen | 26-07-2022 |
| Monstersoort      | Grond                                                                          | Datum analyse      | 29-07-2022 |
| Monsternamen door | Opdrachtgever                                                                  | Barcode            |            |
| Analyse methode   | Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q) |                    |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|--------|----------|--------------|-------------|------------|
| 1      | D1-1     | 0            | 10          | AM14457632 |

**Resultaten**

| Parameter                 | Concentratie       |         | 95% betrouwbaarheidsinterval |         |            |         | Eenheid  |
|---------------------------|--------------------|---------|------------------------------|---------|------------|---------|----------|
|                           |                    |         | Ondergrens                   |         | Bovengrens |         |          |
|                           | Gemeten            | Gewogen | Gemeten                      | Gewogen | Gemeten    | Gewogen |          |
| Droge stof                | 79,6               |         |                              |         |            |         | %        |
| Massa monster (veldnat)   | 10,9               |         |                              |         |            |         | kg       |
| Massa monster (droog)     | 8,6 <sup>(1)</sup> |         |                              |         |            |         | kg       |
| Chrysotiel (serpentine)   | n.a.               | n.a.    | -                            | -       | 2,0        | 2,0     | mg/kg ds |
| Amosiet (amfibool)        | n.a.               | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Crocidoliet (amfibool)    | n.a.               | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Per mineralogische groep  |                    |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. serpentine | n.a.               | n.a.    | -                            | -       | 2,0        | 2,0     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden serpentine  | n.a.               | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal serpentine         | n.a.               | n.a.    | -                            | -       | 2,0        | 2,0     | mg/kg ds |
| Niet hechtgeb. amfibool   | n.a.               | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Hechtgebonden amfibool    | n.a.               | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal amfibool           | n.a.               | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal                    |                    |         |                              |         |            |         |          |
| Niet hechtgeb. asbest     | <2                 | n.a.    | -                            | -       | 2,0        | 2,0     | mg/kg ds |
| Hechtgebonden asbest      | <2                 | n.a.    | -                            | -       | -          | -       | mg/kg ds |
| Totaal asbest             | <2                 | n.a.    | -                            | -       | 2,0        | 2,0     | mg/kg ds |

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

| Analyse                     | Fractie > 20 mm | Fractie 8 - 20 mm | Fractie 4 - 8 mm | Fractie 2 - 4 mm | Fractie 1 - 2 mm | Fractie 0,5 - 1 mm | Fractie < 0,5 mm | Fractie Totaal |
|-----------------------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Zeven (g)                   | 0               | 98                | 99               | 239              | 475              | 1180               | 6554             | 8645           |
| Afgezochte deel fractie (%) | 100             | 100               | 100              | 100              | 20               | 5                  |                  |                |

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

1 = Het aangeleverde monsternormaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen. AS 3000



**Opdracht**

|                      |                              |                  |                     |
|----------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lycens                       | Rapportnummer    | V220702613 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. R. Fieten               | Datum opdracht   | 26-07-2022          |
| Adres                | Deventerstraat 10            | Datum ontvangst  | 26-07-2022          |
| Postcode en plaats   | 7575 EM Oldenzaal            | Datum rapportage | 01-08-2022          |
| Projectcode          | 2022-0481                    | Pagina           | 1 van 1             |
| Project omschrijving | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |                  |                     |

|                   |                                                                                          |                    |            |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Naam              | MVM DZ 05                                                                                | Datum monsternamen | 26-07-2022 |
| Monstersoort      | Materiaal                                                                                | Datum analyse      | 28-07-2022 |
| Monsternamen door | Opdrachtgever                                                                            | Barcode            |            |
| Analyse methode   | Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q) |                    |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|--------|----------|--------------|-------------|------------|
| 1      | D5-2     | 0            | 10          | AM14392287 |

**Resultaten**

| soort                 | soort      | % asbest  | % asbest | % asbest | aantal  | massa   | materiaal | massa     | massa asbest | materiaal  |
|-----------------------|------------|-----------|----------|----------|---------|---------|-----------|-----------|--------------|------------|
| materiaal             | asbest     | gemiddeld | ondergr. | bovengr. | stukjes | stukjes | hecht-    | asbest    | ondergrens   | bovengrens |
|                       |            |           |          |          |         | (g)     | gebonden  | mat. (mg) | (mg)         | (mg)       |
| Golfplaat             | chrysotiel | 12,5      | 10       | 15       | 1       | 166,74  | ja        | 20843     | 16674        | 25011      |
| Totaal Asbest         |            |           |          |          |         |         |           | 20843     | 16674        | 25011      |
| Totaal Serpentiin     |            |           |          |          |         |         |           | 20843     | 16674        | 25011      |
| Totaal Amfibool       |            |           |          |          |         |         |           | 0         | 0            | 0          |
| Totaal Gewogen asbest |            |           |          |          |         |         |           | 20843     | 16674        | 25011      |

n.a. = niet aantoonbaar

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

|                      |                              |                  |                     |
|----------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lycens                       | Rapportnummer    | V220702614 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. R. Fieten               | Datum opdracht   | 26-07-2022          |
| Adres                | Deventerstraat 10            | Datum ontvangst  | 26-07-2022          |
| Postcode en plaats   | 7575 EM Oldenzaal            | Datum rapportage | 01-08-2022          |
| Projectcode          | 2022-0481                    | Pagina           | 1 van 1             |
| Project omschrijving | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |                  |                     |

|                   |                                                                                          |                    |            |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Naam              | MVM KW 01                                                                                | Datum monsternamen | 26-07-2022 |
| Monstersoort      | Materiaal                                                                                | Datum analyse      | 28-07-2022 |
| Monsternamen door | Opdrachtgever                                                                            | Barcode            |            |
| Analyse methode   | Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q) |                    |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|--------|----------|--------------|-------------|------------|
| 1      | K1-AVM   | 0            | 50          | AM14457641 |

**Resultaten**

| soort                 | soort      | % asbest  | % asbest | % asbest | aantal  | massa   | materiaal | massa     | massa asbest | materiaal  |
|-----------------------|------------|-----------|----------|----------|---------|---------|-----------|-----------|--------------|------------|
| materiaal             | asbest     | gemiddeld | ondergr. | bovengr. | stukjes | stukjes | hecht-    | asbest    | ondergrens   | bovengrens |
|                       |            |           |          |          |         | (g)     | gebonden  | mat. (mg) | (mg)         | (mg)       |
| Golfplaat             | chrysotiel | 12,5      | 10       | 15       | 17      | 985,70  | ja        | 123213    | 98570        | 147855     |
| Totaal Asbest         |            |           |          |          |         |         |           | 123213    | 98570        | 147855     |
| Totaal Serpentiin     |            |           |          |          |         |         |           | 123213    | 98570        | 147855     |
| Totaal Amfibool       |            |           |          |          |         |         |           | 0         | 0            | 0          |
| Totaal Gewogen asbest |            |           |          |          |         |         |           | 123213    | 98570        | 147855     |

n.a. = niet aantoonbaar

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

|                      |                              |                  |                     |
|----------------------|------------------------------|------------------|---------------------|
| Opdrachtgever        | Lycens                       | Rapportnummer    | V220702612 versie 1 |
| Contactpersoon       | Dhr. R. Fieten               | Datum opdracht   | 26-07-2022          |
| Adres                | Deventerstraat 10            | Datum ontvangst  | 26-07-2022          |
| Postcode en plaats   | 7575 EM Oldenzaal            | Datum rapportage | 01-08-2022          |
| Projectcode          | 2022-0481                    | Pagina           | 1 van 1             |
| Project omschrijving | Nijkerkerweg 28-30 te Ermelo |                  |                     |

|                   |                                                                                          |                    |            |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Naam              | MVM DZ 03                                                                                | Datum monsternamen | 26-07-2022 |
| Monstersoort      | Materiaal                                                                                | Datum analyse      | 28-07-2022 |
| Monsternamen door | Opdrachtgever                                                                            | Barcode            |            |
| Analyse methode   | Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q) |                    |            |

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

| Nummer | Boornaam | Begin diepte | Eind diepte | Barcode    |
|--------|----------|--------------|-------------|------------|
| 1      | D3-AVM   | 0            | 10          | AM14392311 |

**Resultaten**

| soort                 | soort      | % asbest  | % asbest | % asbest | aantal  | massa   | materiaal | massa     | massa asbest | materiaal  |
|-----------------------|------------|-----------|----------|----------|---------|---------|-----------|-----------|--------------|------------|
| materiaal             | asbest     | gemiddeld | ondergr. | bovengr. | stukjes | stukjes | hecht-    | asbest    | ondergrens   | bovengrens |
|                       |            |           |          |          |         | (g)     | gebonden  | mat. (mg) | (mg)         | (mg)       |
| Golfplaat             | chrysotiel | 12,5      | 10       | 15       | 3       | 506,64  | ja        | 63330     | 50664        | 75996      |
| Totaal Asbest         |            |           |          |          |         |         |           | 63330     | 50664        | 75996      |
| Totaal Serpentiin     |            |           |          |          |         |         |           | 63330     | 50664        | 75996      |
| Totaal Amfibool       |            |           |          |          |         |         |           | 0         | 0            | 0          |
| Totaal Gewogen asbest |            |           |          |          |         |         |           | 63330     | 50664        | 75996      |

n.a. = niet aantoonbaar

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



## Bijlage 6. Definitie achtergrond, streef en interventiewaarden

## TOETSINGSCRITERIA

Voor het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu worden de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond-/streef- en interventiewaarden bodemsanering van het ministerie van VROM (Uit Nederlandse Staatscourant nr. 247 d.d. 20-12-2007 (Regeling bodemkwaliteit) en nr. 122, d.d. 27-06-2008 (wijziging Regeling bodemkwaliteit)).

### Achtergrondwaarde:

Deze waarde geeft het gehalte in de grond aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit weer, waarvoor geldt dat geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De achtergrondwaarde betreft een referentiewaarde voor natuurlijk voorkomende verhoogde gehalten in de grond.

### Streefwaarde:

Deze waarde geeft de concentratie in het grondwater aan chemische stoffen voor het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan, die alle mogelijke functies kan vervullen.

### Interventiewaarde:

Deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier of plant. Bij gehalten boven deze interventiewaarde is sprake van een sterke (bodem)verontreiniging.

Bij concentratieniveaus tussen de achtergrond- / streef- en de interventiewaarde wordt een nader onderzoek aanbevolen indien het aangetoonde gehalte groter is dan  $\frac{1}{2}$  (achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde).

Bij de interpretatie van de concentratieniveaus van de gemeten waarden dient, mede gezien het voorlopige karakter van de toetsingswaarden, rekening te worden gehouden met een groot aantal factoren, zoals de huidige en toekomstige bestemming van een locatie, de bodemopbouw en de historische informatie.

Met de invoering van BoToVa per 1 juli 2013 worden de gemeten gehalten, middels de analytisch bepaalde gehalten lutum en organische stof, gecorrigeerd naar het gestandaardiseerde gehalte (GSSD). Het gestandaardiseerde gehalte wordt vervolgens getoetst aan de achtergrond-/streef- en interventiewaarden voor een standaard bodem (25% lutum en 10% organische stof).

In de toetsing is een index opgenomen. Deze index wordt bepaald aan de hand van de formule:  $(GSSD-AW/S)/(I-AW/S)$ . Is de index die hieruit volgt negatief, dan is de GSSD kleiner dan de AW/S. Bevindt de index zich tussen 0 en 1 dan is er sprake van een gehalte tussen de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde. Is de index groter dan 1 dan is er sprake van een interventiewaarde overschrijding. Mocht de index gelijk of hoger zijn dan 0,5 dan is er sprake van een tussenwaarde-overschrijding en zal nader onderzoek uitgevoerd moeten worden.

In de monsterconclusie is het resultaat weergegeven op basis van de Regeling Bodemkwaliteit. Hierbij wordt aangegeven of het monster voldoet aan de achtergrondwaarde; de achtergrondwaarde overschrijdt of de interventiewaarde overschrijdt.

## Bijlage 7. Onderzoeksstrategie NEN 5740

## ONDERZOEKSSTRATEGIE NEN-5740 VOOR EEN "NIET-VERDACHTE" LOCATIE.

### 1 Veldwerk

Conform de NEN-5740 dient op een niet-verdachte locatie het onderzoek te worden uitgevoerd volgens een systematische monsterneming waarbij de boringen volgens een gelijkmatig patroon over de locatie worden verdeeld. Hierbij worden tevens de richtlijnen gehanteerd zoals beschreven in de BRL 2000, protocol 2001 en 2002. Het bij de uitvoering van de boringen vrijkomende bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en textuur. Bij het bepalen van de posities voor de boringen en peilbuizen en bij de bemonstering wordt rekening gehouden met eventuele waargenomen afwijkingen op de locatie en met de gegevens uit de inventarisatie. Het aantal te verrichten boringen en te nemen grond- en grondwatermonsters staat in relatie tot de oppervlakte van de locatie. Van iedere afzonderlijk te onderscheiden bodemlaag of per maximaal 0.5 meter laagdikte worden grondmonsters genomen.

### 2 Laboratorium onderzoek

Het analyseprogramma is gericht op een groot aantal verontreinigende stoffen teneinde een zo compleet mogelijk beeld te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de locatie. Hiertoe wordt uitgegaan van standaard-analysepakketten. Deze pakketten staan hieronder vermeld. Het betreft het nieuwe standaardpakket hetgeen in werking is getreden op 1 juli 2008. Met de inwerkingtreding per 1 juli vervalt het oude basispakket van de NEN 5740.

Standaard pakket bodem (nieuw):

- > Lutum en organische stof
- > Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- > Minerale olie
- > PAK (10 VROM)
- > PCB (7)

Standaard pakket grondwater (nieuw):

- > Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- > Aromaten (BTEXN) en styreen
- > VoCl (11), vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, 1,1-dichloorpropaan, 1,2-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, bromoform
- > Minerale olie

De grondmonsters worden in het laboratorium gemengd. Alleen monsters met een zintuiglijk grote vergelijkbaarheid worden gemengd, waardoor het risico van verdunning van een eventuele verontreiniging geminimaliseerd wordt. De (meng)monsters van de bovengrond worden behandeld met florisil. Hiermee wordt een storend effect van mogelijk aanwezige humuszuur- en PAK-achtige verbindingen op de analyse van minerale olie geminimaliseerd. De (meng)monsters van de ondergrond worden niet onderzocht op de aanwezigheid van vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen indien deze stoffen in het grondwater worden bepaald. Zowel van de boven- als van de ondergrond wordt een representatief grond(meng)monster geselecteerd waarvan het lutum- en organische stofgehalte in het laboratorium wordt bepaald. Deze gehalten worden gehanteerd bij de bepaling van de streef- en interventiewaarden van bovengenoemde parameters. Bij de analyses wordt gebruik gemaakt van de methoden zoals beschreven in de Nederlandse Normen en Praktijkrichtlijnen waaronder de BRL 2000 en AS3000