

**RAPPORT**

VERKENNEND ASBESTONDERZOEK NEN5707

ACHTERSTRAAT 3 HEESCH

**PROJECT: N215450**

## VERANTWOORDING

Titel VERKENNEND ASBESTONDERZOEK ACHTERSTRAAT 3 TE HEESCH

Opdrachtgever Van Oort Bodemonderzoek  
Zoggelsestraat 15a  
5384 LL HEESCH

Rapportnummer N215450.004/JVS

Datum 11 maart 2021

Projectleider de heer J.B.P. van der Stroom

tweede lezer mevrouw K. van Veen

handtekening



handtekening



Boormeester de heer R. Reinders

handtekening



NIPA milieutechniek b.v.  
Landweerstraat – Zuid 109  
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

[www.nipamilieu.nl](http://www.nipamilieu.nl)

[info@nipamilieu.nl](mailto:info@nipamilieu.nl)





## INHOUDSOPGAVE

|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| <b>VERANTWOORDING</b>                           | <b>2</b>  |
| <b>1 INLEIDING</b>                              | <b>4</b>  |
| <b>2 LOCATIEGEGEVENS</b>                        | <b>5</b>  |
| 2.1 ALGEMEEN                                    | 5         |
| 2.2 VOORONDERZOEK                               | 5         |
| 2.2.1 <i>Uitgevoerde bodemonderzoeken</i>       | 5         |
| 2.3 DOELSTELLING                                | 5         |
| 2.4 HYPOTHESE                                   | 6         |
| <b>3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK</b>              | <b>7</b>  |
| 3.1 ALGEMEEN                                    | 7         |
| 3.2 VELDWERKZAAMHEDEN                           | 7         |
| 3.3 LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN                   | 7         |
| <b>4 WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE</b> | <b>8</b>  |
| <b>5 RESULTATEN</b>                             | <b>10</b> |
| 5.1 MAAIVELDINSPECTIE                           | 10        |
| 5.2 ACTUELE CONTACTZONE                         | 10        |
| <b>6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b>            | <b>12</b> |

### Bijlage

|   |                           |
|---|---------------------------|
| 1 | Situering in de regio     |
| 2 | Kadastrale gegevens       |
| 3 | Locatieoverzicht          |
| 4 | Boorprofielbeschrijvingen |
| 5 | Analysecertificaat        |
| 6 | Fotobijlage               |

## **1 INLEIDING**

Van Oort Bodemonderzoek heeft, naar aanleiding van de beoordelingsbrief van de ODBN, aan NIPA milieutechniek b.v. te Oss opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 op het perceel Achterstraat 3 te Heesch.

NIPA milieutechniek b.v. te Oss is een ISO 9001:2015 gecertificeerd onderzoeksbureau. Tevens is NIPA milieutechniek b.v. op grond van artikel 12 van het Besluit bodemkwaliteit (gewijzigd als bedoeld in artikel 9 van het Besluit bodemkwaliteit) erkend voor de werkzaamheid “Veldwerk”. Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- 2002 – Het nemen van grondwatermonsters
- 2003 – Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

NIPA milieutechniek b.v. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

De contactpersoon van de opdrachtgever is de heer M.W.T. van Oort. De werkzaamheden bij NIPA milieutechniek b.v. zijn gecoördineerd door de heer J.B.P. van der Stroom.

## 2 LOCATIEGEGEVENS

### 2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie betreft het Achterstraat 3 te Heesch (gemeente Bernheze) en staat kadastraal bekend als gemeente Heesch, sectie F, nummer 1138. Het perceel is bebouwd met een woonhuis en een schuur. Tevens bevindt zich op het achterterrein een dierenverblijf. De schuur (puntdak) en het dierenverblijf (lessenaarsdak) zijn voorzien van een asbesthoudend dak. Het dak van het dierenverblijf is verweerd. Er bij het dierenverblijf wel een dakgoot aanwezig, maar de goot is niet voorzien van een regenpijp. De zuidelijke drupzone van de schuur en de bodem ter plaatse van het lozingspunt bij het dierenverblijf zijn onverhard. De drupzone aan de noordzijde van de schuur is verhard, maar het regenwater stroomt af naar het naastgelegen grasveld.

De situering van de onderzoekslocatie in de regio is weergegeven in bijlage 1. Het locatieoverzicht is opgenomen als bijlage 3.

### 2.2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN 5725. In bijlage 8 zijn de relevante kopieën vanuit het vooronderzoek opgenomen.

#### 2.2.1 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie is door Van Oort bodemonderzoek in 2020 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk AST.310120, d.d.: 23 april 2020). Hierbij is tevens een onderzoek naar het voorkomen van asbest uitgevoerd. Uit het onderzoek is gebleken dat S1, zuidzijde schuur, sterk verontreinigd is met asbest (150 mg/kg d.s.). Echter aangezien Van Oort niet gecertificeerd is voor BRL2000 protocol 2018 dienen deze resultaten volgens KwaliBo als indicatief beschouwd te worden. Op basis van het onderzoek zijn verder geen bijmengingen gebleken op basis waarvan de bodem als asbest verdacht beschouwd dient te worden. Nadere gegevens met betrekking tot het onderzoek zijn ons niet bekend geworden.

### 2.3 Doelstelling

Het onderzoek heeft tot doel vast te stellen of ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.

## 2.4 Hypothese

Op basis van de beschikbare gegevens is de hypothese gesteld dat de onderzoekslocatie verdacht is met betrekking tot de aanwezigheid van een heterogeen verdeelde verontreiniging met asbest. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in vier deellocaties:

- Zuidelijke drupzone schuur
- Noordelijke drupzone schuur
- Lozingspunt dakgoot dierenverblijf
- Toplaag rond dierenverblijf in verband met verweerde golfplaten

## 3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK

### 3.1 Algemeen

#### *Drupzones schuur*

Per drupzone is een inspectiesleuf gegraven met een lengte van circa 2 meter, een breedte van circa 0,3 meter en een diepte van circa 5 cm (zuidzijde: SL01 en noordzijde SL03). Het vrijkomende materiaal is gezeefd en beoordeeld op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Deze zijn niet aangetroffen. Van de fijne fractie is per drupzone één mengmonster samengesteld dat op de aanwezigheid van asbest is geanalyseerd.

#### *Dierenverblijf*

Rond het dierenverblijf zijn vier inspectiegaten gegraven van 30x30 cm (G01 t/m G04). G01 is gegraven bij het lozingspunt van de regengoot en is doorgezet tot 0,1 meter –mv. De overige gaten zijn rond het dierenverblijf gesitueerd en zijn doorgezet tot 0,5 meter –mv. De vrijkomende grond is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Deze zijn niet aangetroffen. Van de fijne fractie zijn twee grondmonsters samengesteld die op de aanwezigheid van asbest zijn geanalyseerd

### 3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het graven van de proefsleuven en inspectiegaten, het bemonsteren van de grond en de zintuiglijke beoordeling van de grondmonsters, zijn uitgevoerd volgens de methoden zoals aangegeven in de relevante NPR- en NEN-normen zoals beschreven in de beoordelingsrichtlijn “Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek” [2]. De situering van de inspectiegaten/sleuven is opgenomen in bijlage 2. Het veldwerk is uitgevoerd op 22 februari 2021 door de heer R. Reinders onder certificaat VB-002.

### 3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd door een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium. Voor de toegepaste analysemethoden wordt verwezen naar bijlage 5.

In de eerste stap wordt op basis van het verkennend en/of nader onderzoek vastgesteld of er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging met asbest in de bodem indien de gemiddelde concentratie binnen een ruimtelijke eenheid hoger is dan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. (gewogen). De gemiddelde gewogen asbestconcentratie wordt aan de hand van de NEN 5707 en NEN 5897 vastgesteld.

***Gevalsdefinitie***

Een geval van bodemverontreiniging wordt gedefinieerd als een verontreinigd grondgebied, waarbij de geconstateerde verontreinigingen een technische, organisatorische en ruimtelijke samenhang vertonen.

***Bodemverontreiniging met asbest ontstaan vanaf 1993***

Indien de bodemverontreiniging met asbest is ontstaan na 1 januari 1993 dan is conform de Wet bodembescherming sprake van een verontreiniging die valt onder de zorgplicht (art. 13 Wbb). De veroorzaker is verplicht de verontreiniging en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk omgedaan te maken. Er dient dus zo spoedig mogelijk een sanering te worden uitgevoerd, ongeacht de omvang en risico's van de verontreiniging.

***Bodemverontreiniging ontstaan vóór 1993***

Voor een verontreiniging met asbest die is ontstaan vóór 1 januari 1993 geldt dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging wanneer de interventiewaarde op enig punt in de bodem wordt overschreden. Het volumecriterium is voor het vaststellen van de ernst niet van toepassing. Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest dienen de humane risico's te worden bepaald. Als blijkt dat er geen onaanvaardbare risico's zijn voor de huidige of toekomstige gebruiksfuncties dan kan worden volstaan met een gemeentelijke beperkingenregistratie van de bodemverontreiniging. Indien sprake is van onaanvaardbare risico's dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden getroffen. Degene die op of in de bodem handelingen verricht en daarbij kennis neemt of heeft van een verontreiniging van de bodem, dient dit te melden aan het bevoegd gezag Wbb. Het bevoegd gezag Wbb stelt in een beschikking vast of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en indien dit van toepassing is, of de verontreiniging met spoed dient te worden gesaneerd. Indien er sprake is van spoedeisendheid, dan stelt het bevoegd gezag in de beschikking tevens de termijn vast waarbinnen met de sanering dient te worden begonnen.

Op basis van het Milieuhygiënische saneringscriterium bodem, protocol asbest dat alleen van toepassing is indien er sprake is van een bodemverontreiniging met asbest in (water)bodem, grond en baggerspecie, waarbij asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. (gewogen), worden de locatiespecifieke risico's ingedeeld in twee categorieën: "géén onaanvaardbare risico's" en "onaanvaardbare risico's".

De locatie valt in de categorie "géén onaanvaardbare risico's" als er geen kans op vezelemissie is. Omdat het bij het actuele gebruik niet mogelijk is om met de asbestbodemverontreiniging in contact te komen of als contact met de asbestbodemverontreiniging bij het actuele bodemgebruik niet kan worden uitgesloten maar op basis van ervaringsgegevens eventueel aangevuld met praktijkmetingen blijkt dat in dergelijke situaties nooit gehalten aan asbest in de lucht zullen voorkomen die het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR) overschrijden. Dit betekent dat een beperkingenregistratie moet plaatsvinden.

Het bevoegd gezag kan naast registratie aanvullend beheermaatregelen voorschrijven. De inhoud van de beheermaatregelen wordt door het bevoegd gezag bepaald. Als de inrichting of het gebruik van de locatie verandert, dienen de locatiespecifieke risico's opnieuw te worden beoordeeld.

De locatie valt in de categorie "onaanvaardbare risico's" als uit metingen in binnen- en/of buitenlucht blijkt dat het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR) wordt overschreden. Er dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden getroffen op dat deel van de locatie waar sprake is van onaanvaardbare risico's ten gevolge van de aanwezigheid van de bodemverontreiniging met asbest. Met "spoedig" wordt in dit kader bedoeld dat de sanering binnen 4 jaar na het afgeven van de beschikking ernst en spoed moet aanvangen. De consequenties van de risicobeoordeling conform het onderhavige "protocol asbest" worden door het bevoegd gezag vastgelegd in een beschikking "ernst en spoed". In bijlage 3 van de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, zijn aandachtspunten voor de inhoud van een dergelijke beschikking opgenomen.

## 5 RESULTATEN

### 5.1 Maaiveldinspectie

Het maaiveld was goed te inspecteren. Aan de oppervlakte zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

### 5.2 Actuele contactzone

De boorprofielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 4. De bodem is vanaf maaiveld tot 0,5 meter – mv opgebouwd uit grindig, humeus, siltig zand. De zintuiglijke waarnemingen per inspectiepunt zijn in onderstaande tabel samengevat.

**Tabel 1: gegevens per inspectiegat**

| locatie                  | inspectiepunt     | afmetingen (in m)<br>l x b x d | grondslag | bijmenging                                          | traject  | aantal asbest<br>verdachte stukjes |
|--------------------------|-------------------|--------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------|----------|------------------------------------|
| schuur drupzone<br>zuid  | SL01              | 2,0x0,3x0,05                   | zand      | zwak baksteenhou-<br>dend, sporen (met-<br>sel)puin | 0,0-0,05 |                                    |
| schuur drupzone<br>noord | SL02              | 2,0x0,3x0,05                   | zand      | sporen baksteen                                     | 0,0-0,05 |                                    |
| dierenverblijf           | G01 (lozingspunt) | 0,3x0,3x0,1                    | zand      | sporen baksteen                                     | 0,0-0,1  |                                    |
|                          | G02               | 0,3x0,3x0,5                    | zand      | sporen puin                                         | 0,0-0,5  |                                    |
|                          | G03               | 0,3x0,3x0,5                    | zand      | zwak baksteenhou-<br>dend                           | 0,0-0,5  |                                    |
|                          | G04               | 0,3x0,3x0,5                    | zand      | zwak baksteenhou-<br>dend                           | 0,0-0,5  |                                    |

In de vrijgekomen grond vanuit de inspectiegaten/-sleuven zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Voor de bepaling van de asbestconcentratie in de fijne fractie (Cr: fractie < 16mm) zijn van de uitgezeefde grond 4 mengmonsters samengesteld die op de aanwezigheid van asbest zijn geanalyseerd. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5. De resultaten van de asbestanalyse van de fijne fractie zijn samengevat in tabel 3.

**Tabel 3: Asbestconcentratie fijne fractie**

| mengmonster | deelmonster(s) | concentratie     | fractie  | hechtgebonden                                                             |
|-------------|----------------|------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------|
| G01         | -              | 25 mg/kg d.s.    | 2-20 mm  | ja, echter tevens losse chrysotielvezels aangetroffen                     |
| MMA1        | G02 t/m G04    | < 0,4 mg/kg d.s. | nvt      | nvt                                                                       |
| SL01        | -              | 6,8 mg/kg d.s.   | 2-8 mm   | ja en nee                                                                 |
| SL02        | -              | 65 mg/kg d.s.    | 0,5-8 mm | nee, tevens losse vezels en asbestbundel in fractie < 0,5 mm aangetroffen |



In de fractie < 0,5 mm van sleuf SL02 en G01 zijn losse (respirabele) asbestvezels aangetroffen. Het gehalte aan respirabele vezels kan aan de hand van de gebruikte analysemethode niet worden bepaald. Conform de NEN 5707 dient formeel een aanvullende SEM-analyse uitgevoerd te worden. Echter gezien de staat en ouderdom van het dak is het aannemelijk dat losse vezels aanwezig zijn in een gehalte van > 10 mg/kg d.s. Aanbevolen wordt de betreffende drupzone en de bodem bij lozingspunt samen met het asbesthoudend dak te verwijderen en als asbesthoudend af te voeren.

Ter plaatse van de drupzone zuidelijk van de schuur is 6,8 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. Het sterk verhoogde gehalte dat bij het voorgaande onderzoek was aangetoond, is niet bevestigd. Het sterk verhoogde gehalte uit het voorgaande onderzoek kan samenhangen met een toevalstreffer.

In de bodem rond het dierenverblijf is in de fijne fractie geen asbest aangetoond (MMA1).

## 6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op het perceel Achterstraat 3 te Heesch blijkt dat ter plaatse van de drupzone noordelijk van de schuur en bij het lozingspunt van de dakgoot van het dierenverblijf losse asbestvezels in de bodem aangetroffen zijn. Het aantreffen van losse asbestvezels vormt in principe aanleiding voor het uitvoeren van een aanvullende SEM-analyse. Echter gezien de staat van het dak en het feit niet hechtgebonden asbest aangetroffen is, is het zeer aannemelijk dat het gehalte respirable vezels  $> 10 \text{ mg/kg d.s.}$  bedraagt en dat derhalve sprake is van een actueel risico. Aanbevolen wordt de asbesthoudende grond samen met het asbesthoudend dak te verwijderen en af te voeren naar een erkende verwerker. Ter plaatse van de drupzone zuidelijk van de schuur en de bodem rondom het dierenverblijf is geen (noemenswaardige) asbestverontreiniging aangetoond.

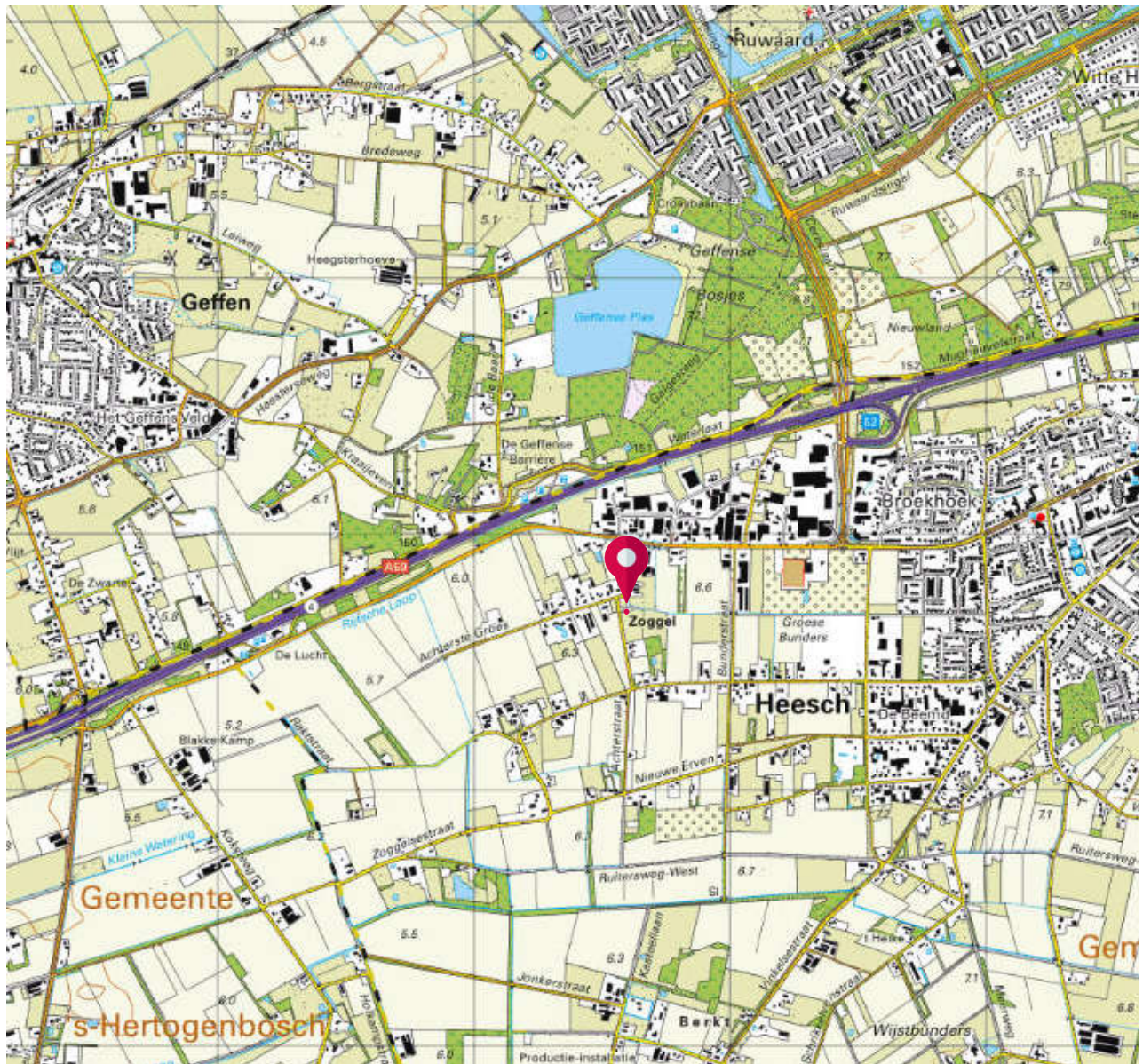
Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

Alhoewel het onderzoek met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen is uitgevoerd dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal inspectiepunten en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Asbest kan zeer heterogeen verdeeld of zeer plaatselijk voorkomen.

---

# Bijlage 1

---



bijlage 1: project N215450

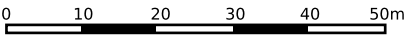
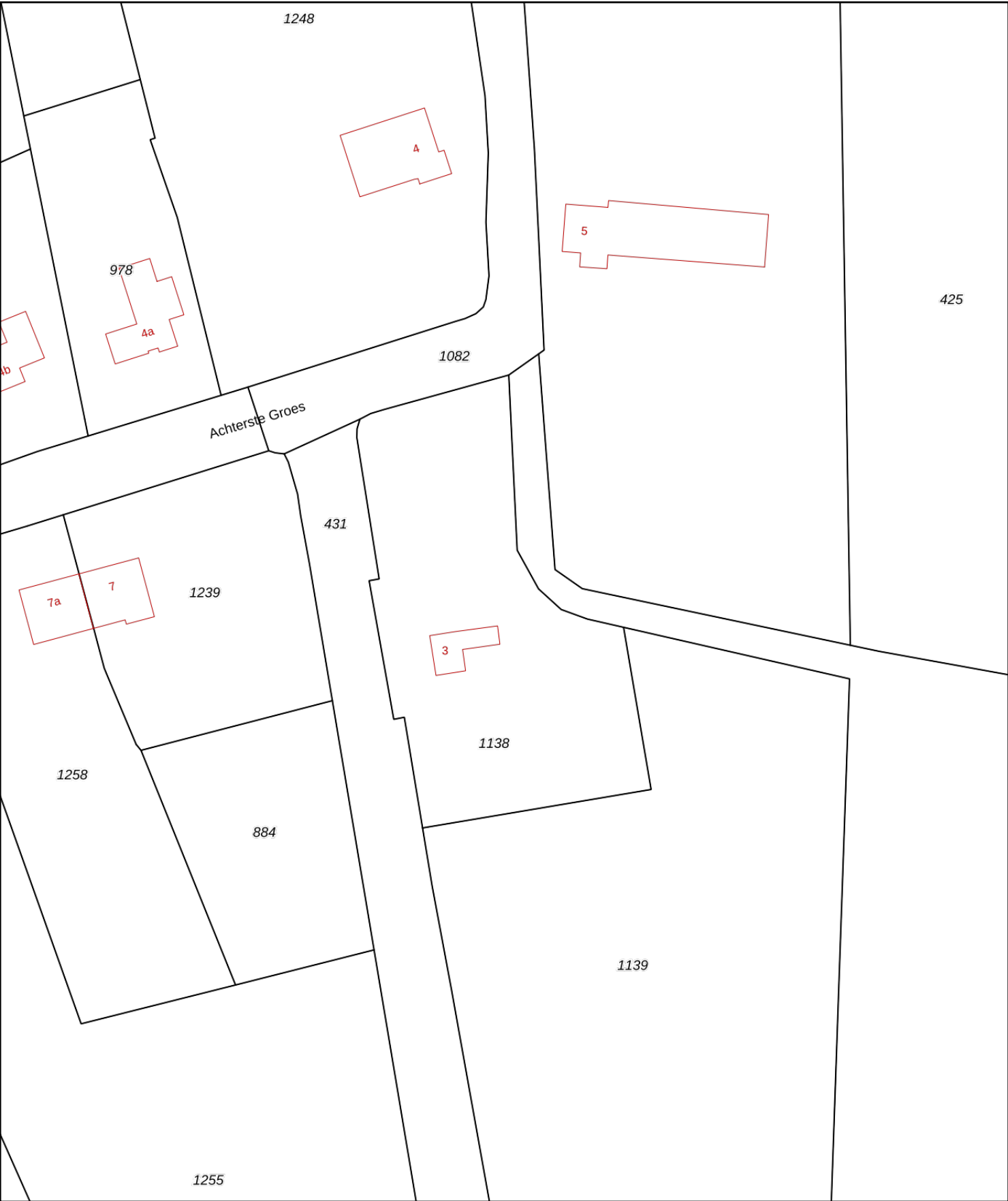
 onderzoekslocatie

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>BEBOUWING</b></p> <p>a bebouwd gebied<br/>b gebouwen<br/>c hoogbouw<br/>d kas</p> <p><b>WEGEN</b></p> <p>autosnelweg<br/>hoofdweg met gescheiden rijbanen<br/>hoofdweg<br/>regionale weg met gescheiden rijbanen<br/>regionale weg<br/>lokale weg met gescheiden rijbanen<br/>lokale weg<br/>weg met losse of slechte verharding<br/>onverharde weg<br/>straat/overige weg<br/>voetgangersgebied<br/>fietspad<br/>pad, voetpad<br/>weg in aanleg</p> <p>viaduct</p> <p>aquaduct</p> <p>tunnel</p> <p>vaste brug</p> <p>bewegbare brug</p> <p>brug op pijlers</p> | <p><b>SPOORWEGEN</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor<br/>spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel<br/>tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte</p> <p>a metro bovengronds<br/>b metrostation</p> <p><b>HYDROGRAFIE</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m<br/>waterloop: 3-6 m breed<br/>waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen<br/>c coedam</p> <p>a duiker b grondduiker<br/>c afsluitbare duiker</p> <p><b>BODEMGEBRUIK</b></p> <p>a grasland met sloten<br/>b akkerland met greppels<br/>c boomgaard<br/>d fruitkwekerij<br/>e boomkwekerij<br/>f grasland met populierenopstand<br/>g loofbos<br/>h naaldbos<br/>i gemengd bos<br/>j griend<br/>k heide<br/>l zand<br/>m drasland, moeras<br/>n rietland<br/>o dodenakker, begraafplaats<br/>p overig bodemgebruik</p> | <p><b>OVERIGE SYMBOLEN</b></p> <p>a religieus gebouw<br/>b toren, hoge koepel<br/>c religieus gebouw met toren<br/>d markant object<br/>e watertoren<br/>f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis<br/>b postkantoor<br/>c politiebureau<br/>d wegwijzer</p> <p>a kapel<br/>b kruis<br/>c vlampijp<br/>d telescoop</p> <p>a windmolen<br/>b waterradmolen<br/>c windmotor<br/>d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie<br/>b seinmast<br/>c zendmast</p> <p>a hunebed<br/>b monument<br/>c gemaal</p> <p>a kampeerterrein<br/>b sportcomplex<br/>c ziekenhuis</p> <p>a paal b grenspunt c boom</p> <p>schietbaan<br/>afrastering<br/>hoogspanningsleiding met mast<br/>muur<br/>geluidswering</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

---

# Bijlage 2

---



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Heesch

Sectie F

Perceel 1138

**kadaster**



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 12 maart 2021

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

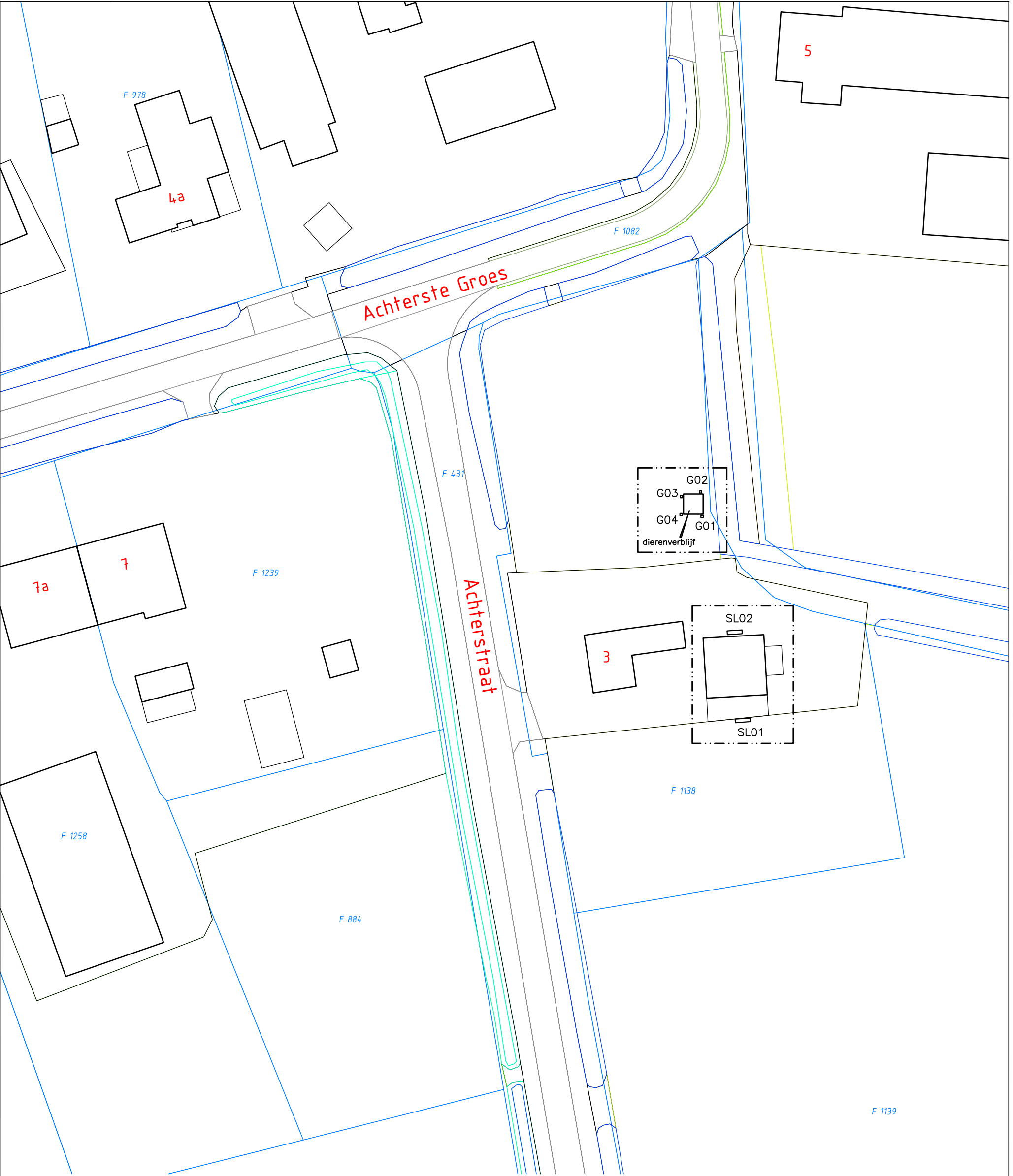
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

---

# Bijlage 3

---



LEGENDA



- Inspectiegat t.b.v asbestonderzoek
- Inspectiesleuf t.b.v asbestonderzoek (drupzone)

- 19 Huisnummer
- Bebouwing
- Onderzoekslocatie

- Kadastrale grens
- Perceelsnummer



|                                                                                             |                |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Tekening : 21.N215450                                                                       | Schaal : 1:500 | Gemeente: -    |
| Datum : 25-02-2021                                                                          | Getekend: MV   | Sectie: -      |
| NIPA milieutechniek b.v.                                                                    | Formaat : A3   | Perceelsnr.: - |
| <div><div></div><div>Projectcode : N215450<br/>Adres : Achterstraat 3 te Heesch</div></div> |                |                |

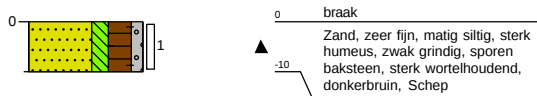
---

# Bijlage 4

---

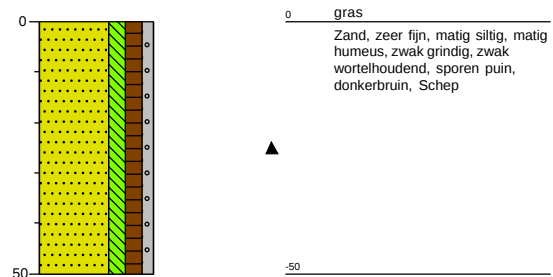
## Boring: G01

Boormeester: Robert Reinders  
Datum: 22-2-2021



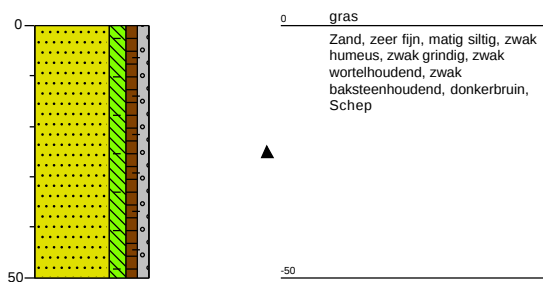
## Boring: G02

Boormeester: Robert Reinders  
Datum: 22-2-2021



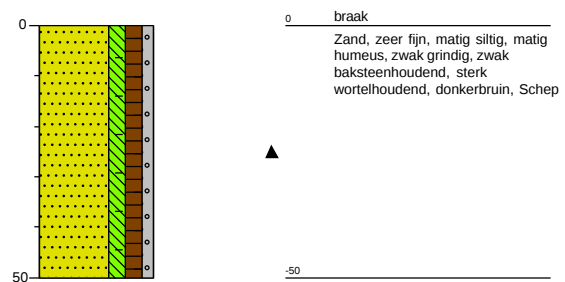
## Boring: G03

Boormeester: Robert Reinders  
Datum: 22-2-2021



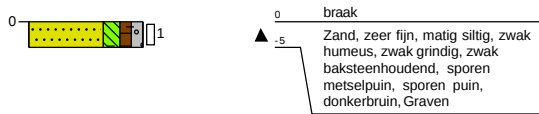
## Boring: G04

Boormeester: Robert Reinders  
Datum: 22-2-2021



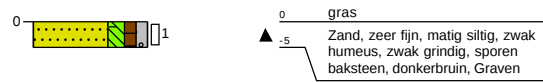
## Boring: SL01

Boormeester: Robert Reinders  
Datum: 22-2-2021



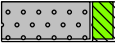
## Boring: SL02

Boormeester: Robert Reinders  
Datum: 22-2-2021

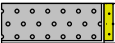


Legenda (conform NEN 5104)

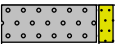
**grind**



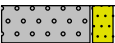
Grind, siltig



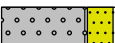
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

**zand**



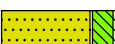
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

**veen**



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

**klei**



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

**leem**



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

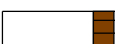
**overige toevoegingen**



zwak humeus



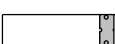
matig humeus



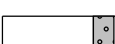
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

**geur**



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

**olie**



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

**p.i.d.-waarde**



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

**monsters**



geroerd monster



ongeroerd monster



volumering

**overig**



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

---

# Bijlage 5

---

NIPA milieutechniek BV  
T.a.v. Jan van der Stroom  
Landweerstraat Zuid 109  
5349 AK OSS

## Analysecertificaat

Datum: 26-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021027991/1          |
| Uw project/verslagnummer | N215450               |
| Uw projectnaam           | Achterstraat 3 Heesch |
| Uw ordernummer           |                       |
| Monster(s) ontvangen     | 22-Feb-2021           |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N215450  
 Uw projectnaam Achterstraat 3 Heesch  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021027991/1  
 Startdatum analyse 22-Feb-2021  
 Datum einde analyse 26-Feb-2021  
 Rapportagedatum 26-Feb-2021/20:48  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

| Analyse                            | Eenheid  | 1                  | 2                  | 3                  | 4                  |
|------------------------------------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b>   |          |                    |                    |                    |                    |
| Droge stof (Extern)                | % (m/m)  | 82.0 <sup>1)</sup> | 94.7 <sup>1)</sup> | 86.7 <sup>1)</sup> | 91.6 <sup>1)</sup> |
| In behandeling genomen hoeveelheid | kg       | 12.7 <sup>2)</sup> | 12.3 <sup>2)</sup> | 12.5 <sup>2)</sup> | 12.3 <sup>2)</sup> |
| Asbest fractie 0,5-1mm             | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>  | 0.0 <sup>2)</sup>  | 0.0 <sup>2)</sup>  | 9.0 <sup>2)</sup>  |
| Asbest fractie 1-2mm               | mg       | 4.2 <sup>2)</sup>  | 0.0 <sup>2)</sup>  | 0.0 <sup>2)</sup>  | 65 <sup>2)</sup>   |
| Asbest fractie 2-4mm               | mg       | 14 <sup>2)</sup>   | 0.0 <sup>2)</sup>  | 63 <sup>2)</sup>   | 180 <sup>2)</sup>  |
| Asbest fractie 4-8mm               | mg       | 92 <sup>2)</sup>   | 0.0 <sup>2)</sup>  | 8.8 <sup>2)</sup>  | 460 <sup>2)</sup>  |
| Asbest fractie 8-20mm              | mg       | 140 <sup>2)</sup>  | 0.0 <sup>2)</sup>  | 0.0 <sup>2)</sup>  | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Asbest fractie >20mm               | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>  | 0.0 <sup>2)</sup>  | 0.0 <sup>2)</sup>  | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Asbest (som)                       | mg       | 250 <sup>2)</sup>  | <4.5 <sup>2)</sup> | 72 <sup>2)</sup>   | 710 <sup>2)</sup>  |
| Asbest in grond                    | mg/kg ds | 25 <sup>2)</sup>   | <0.4 <sup>2)</sup> | 6.8 <sup>2)</sup>  | 65 <sup>2)</sup>   |
| Gemeten Asbestconcentratie         | mg/kg ds | 25 <sup>2)</sup>   | <0.4 <sup>2)</sup> | 6.8 <sup>2)</sup>  | 65 <sup>2)</sup>   |
| Gemeten concentratie Chrysotiel    | mg/kg ds | 25 <sup>2)</sup>   | <0.4 <sup>2)</sup> | 6.8 <sup>2)</sup>  | 65 <sup>2)</sup>   |
| Gemeten concentratie Amfibool      | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>  | 0.0 <sup>2)</sup>  | 0.0 <sup>2)</sup>  | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Totaal asbest hechtgebonden        | mg/kg ds | 25 <sup>2)</sup>   | 0.0 <sup>2)</sup>  | 0.8 <sup>2)</sup>  | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Totaal asbest niet hechtgebonden   | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>  | 0.0 <sup>2)</sup>  | 5.9 <sup>2)</sup>  | 65 <sup>2)</sup>   |

### Nr. Uw monsteromschrijving

- G01-1 (0-10)
- MMA1-1 (0-50)
- SL01-1 (0-5)
- SL02-1 (0-5)

### Opgegeven monstermatrix

- |                       |          |
|-----------------------|----------|
| Asbestverdachte grond | 11879855 |
| Asbestverdachte grond | 11879856 |
| Asbestverdachte grond | 11879857 |
| Asbestverdachte grond | 11879858 |

**Akkoord**  
**Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

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

VA

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).

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

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



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021027991/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot |                      |                              |
| 11879855    | G01-1 (0-10)           |     |     |                      |                              |
| 1651940MG   | G01                    | 0   | 10  | 22-Feb-2021          | 1                            |
| 11879856    | MMA1-1 (0-50)          |     |     |                      |                              |
| 1651937MG   | MMA1                   | 0   | 50  | 22-Feb-2021          | 1                            |
| 11879857    | SL01-1 (0-5)           |     |     |                      |                              |
| 1651938MG   | SL01                   | 0   | 5   | 22-Feb-2021          | 1                            |
| 11879858    | SL02-1 (0-5)           |     |     |                      |                              |
| 1651939MG   | SL02                   | 0   | 5   | 22-Feb-2021          | 1                            |



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021027991/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

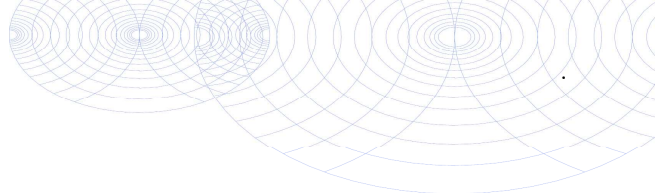
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021027991/1**

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1153279  
 Uw project omschrijving : 2021027991-N215450  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6636169  
 Uw referentie : G01-1 (0-10)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/02/2021

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.  
 Datum geanalyseerd : 25-02-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12690 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 10406 g  
 Percentage droogrest : 82,0 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 9931,0                   | 97,3                           | 12,5                    | 0,13                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 44,8                     | 0,4                            | 10,8                    | 24,11                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 41,4                     | 0,4                            | 20,4                    | 49,28                         | 6                        | 16,4                                |
| 2-4 mm           | 30,8                     | 0,3                            | 30,8                    | 100,00                        | 17                       | 111,6                               |
| 4-8 mm           | 79,0                     | 0,8                            | 79,0                    | 100,00                        | 24                       | 734,3                               |
| 8-20 mm          | 82,0                     | 0,8                            | 82,0                    | 100,00                        | 6                        | 1153,3                              |
| >20 mm           | 0,0                      | 0,0                            | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>10209,0</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>235,5</b>            |                               | <b>53</b>                | <b>2015,6</b>                       |

| zeeffractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiin asbest         |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                  | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm          | +                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm         | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 1-2 mm           | 0,4                       | 0,2                   | 0,8                   | 0,4                       | 0,2                   | 0,8                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 2-4 mm           | 1,4                       | 1,1                   | 1,6                   | 1,4                       | 1,1                   | 1,6                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm           | 9,0                       | 7,2                   | 11                    | 9,0                       | 7,2                   | 11                    | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm          | 14                        | 11                    | 17                    | 14                        | 11                    | 17                    | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >20 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>    | <b>25</b>                 | <b>20</b>             | <b>30</b>             | <b>25</b>                 | <b>20</b>             | <b>30</b>             | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,0</b>            |

Aangetroffen type asbest : Serpentiin  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

| gebondenheid           | serpentiin asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 25                | 0,0             | 25              |
| niet hecht             | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>25</b>         | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **25 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 + : enkele losse vezels

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1153279  
Uw project omschrijving : 2021027991-N215450  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6636169  
Uw referentie : G01-1 (0-10)  
Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/02/2021

## Asbestonderzoek - productidentificatie

| zeef fractie (mm) | materiaal            | gebondenheid | asbestsoort | percentage (m/m %) |
|-------------------|----------------------|--------------|-------------|--------------------|
| <0,5 mm           | -                    | -            | chrysotiel  | +                  |
| 1-2 mm            | cement, vlakke plaat | hecht        | chrysotiel  | 10-15              |
| 2-4 mm            | cement, vlakke plaat | hecht        | chrysotiel  | 10-15              |
| 4-8 mm            | cement, vlakke plaat | hecht        | chrysotiel  | 10-15              |
| 8-20 mm           | cement, vlakke plaat | hecht        | chrysotiel  | 10-15              |

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1153279  
 Uw project omschrijving : 2021027991-N215450  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6636170  
 Uw referentie : MMA1-1 (0-50)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/02/2021

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.  
 Datum geanalyseerd : 25-02-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12270 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 11620 g  
 Percentage droogrest : 94,7 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 11264,7                  | 98,6                           | 12,7                    | 0,11                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 57,2                     | 0,5                            | 13,0                    | 22,73                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 32,6                     | 0,3                            | 12,0                    | 36,81                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm           | 10,6                     | 0,1                            | 10,6                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm           | 26,4                     | 0,2                            | 26,4                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 38,6                     | 0,3                            | 38,6                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 0,2                      | 0,0                            | 0,2                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>11430,3</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>113,5</b>            |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

| zeeffractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiin asbest         |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                  | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm          | -                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm         | 0,0                       | 0,0                   | 0,2                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   |
| 1-2 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,6                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   |
| 2-4 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >20 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>    | <b>&lt;0,4</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,8</b>            | <b>&lt;0,4</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,4</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,4</b>            |

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1153279  
 Uw project omschrijving : 2021027991-N215450  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6636171  
 Uw referentie : SL01-1 (0-5)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/02/2021

## Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.  
 Datum geanalyseerd : 25-02-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12520 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 10855 g  
 Percentage droogrest : 86,7 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 9318,8                   | 87,4                           | 13,3                    | 0,14                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 144,2                    | 1,4                            | 17,5                    | 12,14                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 121,5                    | 1,1                            | 34,4                    | 28,31                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm           | 101,4                    | 1,0                            | 101,4                   | 100,00                        | 43                       | 1811,7                              |
| 4-8 mm           | 513,5                    | 4,8                            | 513,5                   | 100,00                        | 1                        | 70,4                                |
| 8-20 mm          | 464,6                    | 4,4                            | 464,6                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 0,1                      | 0,0                            | 0,1                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>10664,1</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>1144,8</b>           |                               | <b>44</b>                | <b>1882,1</b>                       |

| zeeffractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiin asbest         |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                  | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm          | -                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm         | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 1-2 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 2-4 mm           | 5,9                       | 3,4                   | 8,5                   | 5,9                       | 3,4                   | 8,5                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm           | 0,8                       | 0,7                   | 1,0                   | 0,8                       | 0,7                   | 1,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >20 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>    | <b>6,8</b>                | <b>4,1</b>            | <b>9,5</b>            | <b>6,8</b>                | <b>4,1</b>            | <b>9,5</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,0</b>            |

Aangetroffen type asbest : Serpentiin  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

| gebondenheid           | serpentiin asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 0,8               | 0,0             | 0,8             |
| niet hecht             | 5,9               | 0,0             | 5,9             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>6,8</b>        | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **6,8 mg/kg ds**

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1153279  
Uw project omschrijving : 2021027991-N215450  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6636171  
Uw referentie : SL01-1 (0-5)  
Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/02/2021

## Asbestonderzoek - productidentificatie

| zee fractie (mm) | materiaal         | gebondenheid | asbestsoort | percentage (m/m %) |
|------------------|-------------------|--------------|-------------|--------------------|
| 2-4 mm           | vezelbundel       | niet hecht   | chrysotiel  | 2-5                |
| 4-8 mm           | cement, golfplaat | hecht        | chrysotiel  | 10-15              |

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1153279  
 Uw project omschrijving : 2021027991-N215450  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6636172  
 Uw referentie : SL02-1 (0-5)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/02/2021

## Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.  
 Datum geanalyseerd : 26-02-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12260 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 11230 g  
 Percentage droogrest : 91,6 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 10837,5                  | 98,2                           | 10,0                    | 0,09                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 67,1                     | 0,6                            | 11,9                    | 17,73                         | 38                       | 45,5                                |
| 1-2 mm           | 30,0                     | 0,3                            | 12,5                    | 41,67                         | 101                      | 778,8                               |
| 2-4 mm           | 17,1                     | 0,2                            | 17,1                    | 100,00                        | 276                      | 5145,3                              |
| 4-8 mm           | 26,9                     | 0,2                            | 26,9                    | 100,00                        | 398                      | 13084,7                             |
| 8-20 mm          | 43,7                     | 0,4                            | 43,7                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 15,5                     | 0,1                            | 15,5                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>11037,8</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>137,6</b>            |                               | <b>813</b>               | <b>19054,3</b>                      |

| zeeffractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiin asbest         |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                  | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm          | ++                        |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm         | 0,8                       | 0,4                   | 1,5                   | 0,8                       | 0,4                   | 1,5                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 1-2 mm           | 5,9                       | 3,0                   | 9,5                   | 5,9                       | 3,0                   | 9,5                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 2-4 mm           | 16                        | 9,3                   | 23                    | 16                        | 9,3                   | 23                    | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm           | 41                        | 24                    | 59                    | 41                        | 24                    | 59                    | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| >20 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>    | <b>65</b>                 | <b>36</b>             | <b>94</b>             | <b>65</b>                 | <b>36</b>             | <b>94</b>             | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,0</b>            |

Aangetroffen type asbest : Serpentiin  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

| gebondenheid           | serpentiin asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| niet hecht             | 65                | 0,0             | 65              |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>65</b>         | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **65 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 ++ : enkele losse vezels incl bundel

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1153279  
Uw project omschrijving : 2021027991-N215450  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6636172  
Uw referentie : SL02-1 (0-5)  
Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/02/2021

## Asbestonderzoek - productidentificatie

| zeef fractie (mm) | materiaal   | gebondenheid | asbestsoort | percentage (m/m %) |
|-------------------|-------------|--------------|-------------|--------------------|
| <0,5 mm           | -           | -            | chrysotiel  | ++                 |
| 0.5-1 mm          | vezelbundel | niet hecht   | chrysotiel  | 2-5                |
| 1-2 mm            | vezelbundel | niet hecht   | chrysotiel  | 2-5                |
| 2-4 mm            | vezelbundel | niet hecht   | chrysotiel  | 2-5                |
| 4-8 mm            | vezelbundel | niet hecht   | chrysotiel  | 2-5                |

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1153279  
**Uw project omschrijving** : 2021027991-N215450  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### Asbest

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

---

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

---

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1153279  
 Uw project omschrijving : 2021027991-N215450  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Barcodeschema's

| Monstercode | Uw referentie | uw monsterref. | uw diepte | uw barcode |
|-------------|---------------|----------------|-----------|------------|
| 6636169     | G01-1 (0-10)  | G01            | 0-.1      | 1651940MG  |
| 6636170     | MMA1-1 (0-50) | MMA1           | 0-.5      | 1651937MG  |
| 6636171     | SL01-1 (0-5)  | SL01           | 0-.05     | 1651938MG  |
| 6636172     | SL02-1 (0-5)  | SL02           | 0-.05     | 1651939MG  |

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1153279  
**Uw project omschrijving** : 2021027991-N215450  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

---

# Bijlage 6

---



20210222\_123123.jpg



20210222\_123150.jpg



20210222\_123209.jpg



G01\_20210222\_131709.jpg



G02\_20210222\_133417.jpg



G02\_20210222\_133425.jpg



G03\_20210222\_134443.jpg



G03\_20210222\_134454.jpg



G04\_20210222\_135628.jpg



G04\_20210222\_135639.jpg



SL01\_20210222\_125032.jpg



SL02\_20210222\_130306.jpg