

## **Verkennend bodem- en asbestonderzoek**

Luiperbeekstraat 4 te Weustenrade  
(gem. Voerendaal)

## Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Luiperbeekstraat 4 te Weustenrade  
(gem. Voerendaal)

Rapportnummer: E199678.005/HWO

Datum: 21 november 2019

Naam opdrachtgever: L & L Bouw B.V., de heer E. L'Ortye

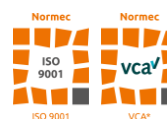
Adres opdrachtgever: Lindelauffer Gewande 48, 6367 AZ te VOERENDAAL

Contactpersoon  
Aelmans Eco B.V.: de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs

Monstername door: de heer E. Sonnenmans

Datum monstername: 7 oktober 2019

KvK 14048216  
BTW NL8022.45.262.B.01  
Bankrekening 15.48.06.137  
BIC RABONL2U  
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37



### Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4  
6367 JE Voerendaal  
T (045) 575 32 55

info@aelmans.com

Kerkstraat 2  
6095 BE Baexem  
T (0475) 459 260

www.aelmans.com



Op onze dienstverlening zijn de algemene  
voorwaarden van Aelmans Eco B.V. van  
toepassing die u vindt op [www.aelmans.com](http://www.aelmans.com)

# Inhoud

|           |                                                             |           |
|-----------|-------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Inleiding.....</b>                                       | <b>1</b>  |
| 1.1       | Opdrachtverlening.....                                      | 1         |
| 1.2       | Doel van het onderzoek.....                                 | 1         |
| 1.3       | Opzet van het onderzoek en de rapportage .....              | 2         |
| <b>2</b>  | <b>Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie.....</b> | <b>3</b>  |
| 2.1       | Vooronderzoek .....                                         | 3         |
| 2.2       | Onderzoekshypothese.....                                    | 5         |
| 2.3       | Onderzoeksstrategie .....                                   | 6         |
| <b>3</b>  | <b>Opzet veldonderzoek .....</b>                            | <b>8</b>  |
| 3.1       | Veldwerkzaamheden.....                                      | 8         |
| 3.2       | Resultaten veldwerkzaamheden .....                          | 8         |
| <b>4</b>  | <b>Resultaten en beoordeling chemische analyse .....</b>    | <b>11</b> |
| 4.1       | Toetsing van de analyseresultaten.....                      | 11        |
| 4.2       | Interpretatie van de analyseresultaten.....                 | 14        |
| <b>5</b>  | <b>Conclusies en aanbevelingen .....</b>                    | <b>16</b> |
|           |                                                             |           |
| Figuur 1  | Ligging onderzoekslocatie                                   |           |
| Figuur 2  | Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten           |           |
|           |                                                             |           |
| Bijlage 1 | Analysecertificaten grond                                   |           |
| Bijlage 2 | Profielbeschrijving boorpunten                              |           |
| Bijlage 3 | Getoetste analyseresultaten grond conform BoToVa            |           |
| Bijlage 4 | Verklaring van functiescheiding                             |           |
| Bijlage 5 | Asbestinspectierapport + analysecertificaten asbest         |           |
| Bijlage 6 | Kadastrale gegevens                                         |           |

# 1 Inleiding

## 1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer E. L'Ortye, namens L & L Bouw B.V., het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Luiperbeekstraat 4 te Weustenrade.

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als gemeente Klimmen, sectie A, nummer 1577.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de bouw van een nieuwe woning op vernoemd perceel. Het te onderzoeken terrein is momenteel in gebruik als woonhuis en deels als landbouwgrond.

Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707 en NEN-5740.

In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie. Het onderzoeksrapport maakt deel uit voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Aelmans Eco B.V. is gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn dan wel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 4.

In geval van een klacht over de uitvoering van onze werkzaamheden vragen wij u om dit, bij voorkeur via email ([info@aelmans.com](mailto:info@aelmans.com)), aan ons te melden. Ook staat het u vrij om klachten te melden bij onze certificatie-instelling Normec Certificatie ([info-cert@normec.nl](mailto:info-cert@normec.nl)).

## 1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van een verkennend bodemonderzoek is vaststellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verontreinigd, en zo ja of de concentraties van de onderzochte componenten aanleiding vormen voor het instellen van een nader onderzoek.

### 1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage

Onderhavig onderzoek is onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen” en protocol 2018: “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen Bodem die eveneens bepalend zijn voor het uitvoeren van het bodemonderzoek. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- “Bodem-Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek” (NEN-5725);
- “Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (NEN-5740);
- “Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen” (NEN-5707).

In onderhavige rapportage zijn de volgende onderzoeksonderdelen te onderscheiden:

1. vooronderzoek betreffende de terreinsituatie (hoofdstuk 2);
2. opstellen van een hypothese aangaande de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging (hoofdstuk 2);
3. opzet onderzoek (hoofdstuk 3);
4. resultaten en beoordeling chemische analyses (hoofdstuk 4);
5. interpretatie van de onderzoeksgegevens (hoofdstuk 4).

Het onderzoek wordt afgerond met conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

## 2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie

### 2.1 Vooronderzoek

#### 2.1.1 Algemene terreingegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is in figuur 1 weergegeven op een plattegrond (Google Maps) en op een overzicht van de boorlocaties in figuur 2.

Het te onderzoeken terrein heeft een oppervlakte van circa 760 m<sup>2</sup> en betreft momenteel een braakliggende kavel, alwaar recentelijk een pand is gesloopt.

#### 2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen in het gehucht Weustenrade dat deel uitmaakt van het kerkdorp Klimmen.

De oostzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door een woning gelegen aan de Luiperbeekstraat 2. De noordzijde van de onderzoekslocatie grenst aan een braakliggend perceel. De zuidzijde van de onderzoekslocatie grenst aan de weg "Luiperbeekstraat". Aan de westzijde van de onderzoekslocatie bevindt zich een woning van derden gelegen aan de Luiperbeekstraat 8.

De omgeving kan worden beschreven als woonbebouwing omgeven door een agrarisch buitengebied.

#### 2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Luiperbeekstraat 4 te Weustenrade. Weustenrade is een landelijk gelegen gehucht dat hoort bij het kerkdorp Klimmen (gemeente Voerendaal). Volgens de bodemrapportage van de Heuveland gemeentes en de portal van de provincie Limburg, zijn er geen bodemonderzoeken bekend van onderhavige locatie of in de directe omgeving ervan.

Qua vergunning aanvragen, is alleen bekend dat er een omgevingsvergunning is aangevraagd.

Aanvraag omgevingsvergunning Luiperbeekstraat 4 te Weustenrade, d.d. 24 januari 2019 voor het tijdelijk plaatsen van een woonunit (zaaknr: 51327).



Topotijdreis 1900



Topotijdreis 1940



Topotijdreis 1978



Topotijdreis 2018

#### 2.1.4 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden geen calamiteiten (bv. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

#### 2.1.5 Terreininspectie

Op 7 oktober 2019 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

De onderzoekslocatie is in gebruik zoals omschreven onder de paragraaf “Vroeger en huidig gebruik”.

De onderzoekslocatie is in gebruik als braakliggend perceel en is begroeid middels gras, er zijn geen verhardingen/semi verhardingen aanwezig. Visueel zijn aan het aardoppervlak van het te onderzoeken gebied geen bodemvreemde materialen dan wel verontreinigingen aangetroffen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van deze inspectie zijn eveneens geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen. De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 60%.

### **2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens**

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Maastricht-Heerlen, kaartblad 61, 62 west en 62 oost, 1980.

De onderzoekslocatie is gelegen ten noorden van de Kunrade breuk en ten zuiden van de Rivieren breuk op een hoogte van circa 86 m +NAP.

Aan het maaiveld bevindt zich een matig goed doorlatende deklaag met een dikte van maximaal 10 meter, bestaande uit lössleem (formatie van Twente). Onder deze afdekkende laag bevindt zich een pakket moeilijk doorlatende afzettingen van tertiaire ouderdom (Formatie van Tongeren, plaatselijk ook wel de Formatie van Rupel). Dit pakket bestaat uit fijn zand en heeft een dikte van 20 tot 40 meter. Plaatselijk bevindt zich in dit pakket een kleilaag (tot 5 meter dikte). Voornoemd pakket vormt het eerste watervoerend pakket, dat op plekken waar de kleilaag uit de Formatie van Tongeren ontbreekt een geheel vormt met het tweede watervoerend pakket, dat bestaat uit kalksteen (formaties van Houthem, Maastricht en/of Gulpen). Dit tweede watervoerend pakket heeft een dikte van 20 tot 70 meter. Onder voornoemde kalksteen bevinden zich matig goed doorlatende zanden (Formatie van Vaals).

Omtrent de geohydrologische situatie is het volgende bekend. Het grondwater in het eerste watervoerende pakket bereikt stijghoogtes tot ca. 75 m +NAP. De regionale grondwaterstromingsrichting vindt plaats in noordelijke richting. Als gevolg van lokaal aanwezig zijnde omstandigheden kan de plaatselijk stromingsrichting afwijken van voornoemde hoofdstromingsrichting.

## **2.2 Onderzoekshypothese**

### **2.2.1 Grond**

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch vooronderzoek en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese, dat er geen specifieke bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden doch onderhavig perceel als, diffuus verdacht dient te worden beschouwd vanwege voormalige sloopwerkzaamheden.

### 2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten kan worden geconcludeerd, dat de locatie als “onverdacht” kan worden beschouwd voor asbest.

## 2.3 Onderzoeksstrategie

### 2.3.1 Grond

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor niet-verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740/A1 (tabel 9.1) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters.

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m-mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie niet het geval.

#### **Asbestonderzoek**

Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen de te plaatsen boringen in combinatie met asbestinspectiegaten voor het asbestonderzoek worden geplaatst. De hierbij vrijkomende grond zal visueel geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen een 7-tal asbestinspectiegaten worden gegraven ter plaatse van onderhavig terrein. De hierbij vrijkomende grond zal allereerst visueel geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Naar aanleiding van de visuele bevindingen zal de uiteindelijke analyse-opzet bepaald worden.

In tabel 2.3.1 is een overzicht opgenomen van de te verrichten boringen, de diepte tot welke deze zullen worden verricht en de voorgenomen uit te voeren analyses.

**Tabel 2.3.1: Onderzoeksstrategie**

| <i>Oppervlakte te onderzoeken terrein</i>                                                                          | <i>Aantal boringen</i> | <i>Diepte boringen (m-mv)</i> | <i>Aantal analyses<sup>1)</sup></i> | <i>Analysepakket</i>   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| circa 760 m <sup>2</sup>                                                                                           | 5                      | 0,0 - 0,5                     | 2                                   | NEN-5740 pakket grond  |
|                                                                                                                    | 2                      | 0,0 - 2,0                     | 1                                   | NEN-5740 pakket grond  |
|                                                                                                                    | 7 <sup>2)</sup>        | 0,3 × 0,3 × 0,5               | 1                                   | NEN-5707 pakket asbest |
| 1) aantal analyses is afhankelijk van zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden                       |                        |                               |                                     |                        |
| 2) in afwijking van de NEN-5707 zullen alle boringen in combinatie met inspectiegaten voor asbest worden geplaatst |                        |                               |                                     |                        |

In tabel 2.3.2 zijn enkele relevante gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

**Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project**

|                            |                                                                      |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <i>Projectnaam</i>         | Verkennd bodem- en asbestonderzoek Luiperbeekstraat 4 te Weustenrade |
| <i>Projectcode</i>         | E199678                                                              |
| <i>Huidig gebruik</i>      | Woonhuis/landbouwgrond                                               |
| <i>Gebruik omgeving</i>    | Woonbebouwing grenzend aan een agrarisch buitengebied                |
| <i>Oppervlakte locatie</i> | circa 760 m <sup>2</sup>                                             |
| <i>Hoogteligging</i>       | circa 82 meter +NAP                                                  |
| <i>Grondwaterstand</i>     | circa 75 meter +NAP                                                  |

## 3 Opzet veldonderzoek

### 3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen” en protocol 2018: “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

De veldwerkzaamheden zijn verder uitgevoerd volgens de Nederlandse norm Bodem. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- “Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (NEN-5740);
- “Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen” (NEN-5707).

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 2.

### 3.2 Resultaten veldwerkzaamheden

#### 3.2.1 Grond

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 7 oktober 2019 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn er geen aanwijzingen geweest om af te wijken van de onderzoeksstrategie zoals beschreven in paragraaf 2.3.1.

De boringen 1 t/m 7 zijn evenredig over de onderzoekslocatie verdeeld. De boringen 1 en 5 zijn tot 2,0/3,0 m-mv doorgezet, de overige boringen zijn doorgezet tot een diepte van 0,5 m-mv. Boring 1 is geplaatst ter plaatse van de voormalige kelder.

De toplaag van 20 tot 50 centimeter dik is analytisch onderzocht in grondmonster 1. In deze bovengrond worden sporadisch bijmengingen met kool- en baksteendeeltjes aangetroffen. De visuele schone bovengrond is analytisch onderzocht in grondmengmonster 2.

De ondergrond vanaf 0,5 tot 2,0 m-mv is analytisch onderzocht in grondmengmonster 3.

In tabel 3.2.1 is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de mengmonsters zijn samengesteld.

**Tabel 3.2.1: Overzicht veldwerk en chemische analyse**

- ⊗ : mengmonsternummer;  
 ⊗⊗ : boring(en);  
 ⊗⊗⊗ : dieptetraject (m-mv);  
 ⊗⊗⊗⊗ : samenstelling grond;  
 ⊗⊗⊗⊗⊗ : chemische analyse op basis van NEN-5740;  
 # : voor diepte individuele monsters zie bijlage 1.

| ⊗             | ⊗⊗      | ⊗⊗⊗            | ⊗⊗⊗⊗                                                                            | ⊗⊗⊗⊗⊗                 |
|---------------|---------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| MM 1<br>(X01) | 1 t/m 5 | 0,0 - 0,5<br># | leem, zwak humeus, kolen<br>sporen, kalksteen sporen,<br>baksteen sporen, bruin | NEN-5740 pakket grond |
| MM 2<br>(X02) | 2 t/m 7 | 0,0 - 0,5<br># | leem, zwak humeus, sporen<br>baksteen, licht bruin                              | NEN-5740 pakket grond |
| MM 3<br>(X03) | 1 en 5  | 0,5 - 2,0<br># | leem, sporen baksteen,<br>kolen matig, zwak humeus                              | NEN-5740 pakket grond |

### 3.2.2 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 7-tal inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven.

De hierbij vrijkomende grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van deze visuele inspectie blijkt, dat er geen specifieke asbestverdachte (plaat)materialen zijn aangetroffen. Echter zijn er wel bodemvreemde bijmengingen aangetroffen in de vorm van baksteen en kolen. Van voornoemde laag is één mengmonster samengesteld en analytisch onderzocht op asbest.

In bijlage 5 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heer E. Sonnemans.

### 3.2.3 Algemene informatie uitgevoerde analyses

De NEN-5740 onderscheidt de volgende analysepakketten; te weten één voor de grond (zowel de boven- als de ondergrond) en één voor het grondwater.

Daar op de onderzoekslocatie geen grondwater binnen 5 m-mv aanwezig is, is uitsluitend het standaard NEN-5740 pakket voor grond van toepassing.

De grondmengmonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie (GC);
- droge stof;
- lutum en organische stof.

In bijlage 1 zijn de analysecertificaten toegevoegd. In de bijlage 3 zijn de getoetste analyse-resultaten weergegeven.

De hierboven beschreven veldwerkzaamheden en de rapportage zijn uitgevoerd door Aelmans Eco B.V. te Voerendaal.

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door SYNLAB, Milieulaboratorium te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd laboratorium).

## 4 Resultaten en beoordeling chemische analyse

### 4.1 Toetsing van de analyseresultaten

#### 4.1.1 Toetsingskader Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en watermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000).

Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. Bij de toetsing is gecorrigeerd aan het organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld, zie bijlage 3.

*Achtergrondwaarde (AW2000):* De waarde betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

*Interventiewaarde (I):* Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging.

Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BOTOVA gevalideerde software. De analyseresultaten worden hierbij getoetst aan de volgende normen:

*Achtergrondwaarde (AW2000):* Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “licht verhoogd” gebruikt.

*Interventiewaarde (I):* Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “sterk verhoogd” gebruikt.

Naast genoemde waarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden ( $\text{index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{IW} - \text{AW})$ ). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt hetgeen in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

#### **4.1.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)**

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grondmengmonsters te worden getoetst aan de normwaarden uit de tabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= WO) en de maximale waarden industrie (= IN). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem.

De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

*Achtergrondwaarden (AW2000):* De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

*Maximale Waarden Wonen (WO):* Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.

*Maximale Waarden Industrie (IN):* Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklaas (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

#### 4.1.3 Toetsingskader asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid 'asbest in bodem, grond en puin(granulaat)' definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd:

$(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds.}$

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is er sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging.

Deze normering heeft de volgende consequenties:

Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities te worden uitgevoerd);

Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

De resultaten van het onderzoek asbest zijn getoetst aan de restconcentratienorm van 100 mg/kg ds.

## 4.2 Interpretatie van de analyseresultaten

### 4.2.1 Algemeen

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar figuur 2 “Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten”. Ten aanzien van de verrichte analyses wordt tevens verwezen naar het vermelde onder paragraaf 3.2 “Resultaten veldwerkzaamheden”.

### 4.2.2 Interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5 liggen.

#### Oordeel o.b.v. Circulaire:

- : concentratie < de achtergrondwaarde (AW2000), Index 0 dan wel < als 0;
- : concentratie > AW2000, Index ligt tussen 0 en 0,5;
- : concentratie > tussenwaarde, Index ligt tussen 0,5 en 1,0;
- : concentratie > interventiewaarden, Index groter dan 1,0.

#### Oordeel o.b.v. Rbk/Bbk:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt  
≤ achtergrondwaarden (< AW2000);
- WO : geschikt voor de functie wonen ≤ maximale waarden wonen;
- IN : geschikt voor de functie industrie ≤ maximale waarden industrie;
- NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie.

In tabel 4.2.3 is een samenvatting weergegeven van de analyseresultaten.

**Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters**

| MM | Aard van het materiaal                                                    | Boring + bodemlaag (m-mv) | Verhoogd aangetoonde parameter | Conc. (mg/kg ds)          | Toetsing Wbb (index) |                  | Toetsing Rbk/Bbk     |                  |
|----|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|
| 1  | leem, zwak humeus, kolen sporen, kalksteen sporen, baksteen sporen, bruin | 1 t/m 5 (0,0 - 0,5)       | cadmium<br>lood<br>zink<br>PAK | 0,66<br>37<br>140<br>5,51 | •<br>•<br>•<br>•     | -<br>-<br>-<br>- | WO<br>WO<br>IN<br>WO | klasse industrie |
| 2  | leem, zwak humeus, sporen baksteen, licht bruin                           | 2 t/m 7 (0,0 - 0,5)       | -                              | -                         | -                    | -                | -                    | klasse AW2000    |
| 3  | leem, sporen baksteen, kolen matig, zwak humeus, neutraalbruin/beige      | 1 en 5 (0,5 - 2,0)        | kobalt<br>nikkel               | 8,1<br>22                 | •<br>•               | -<br>-           | WO<br>IN             | klasse AW2000    |

### 4.2.3 Interpretatie analyseresultaten asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 7-tal inspectiegaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m m-mv gegraven.

In het veld is een grondmengmonster samengesteld van de meest asbestverdachte bodemlagen (baksteenbijmengingen) welke in het laboratorium geanalyseerd is conform NEN-5707. Zoals uit de analyseresultaten blijkt, zijn geen verhoogde gehalten aan asbest aangetoond.

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

**Tabel 4.2.4: Samenvatting analyseresultaten asbest**

| <i>MM</i> | <i>Boringen &amp; bodemlaag (m-mv)</i> | <i>Gemeten gehalte (serpentin) (mg/kg ds)</i> | <i>Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)</i> | <i>Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)</i> | <i>Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)</i> |
|-----------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Monster 1 | 1, 2, 3, 4, 5<br>(0,0 - 0,5)           | <2                                            | <2                                           | <2                                              | <2                                       |

## 5 Conclusies en aanbevelingen

### **Algemeen**

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer E. L'Ortye, namens L & L Bouw, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Luiperbeekstraat 4 te Weustenrade.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de bouw van een nieuwe woning. Het te onderzoeken terrein is momenteel in gebruik als woonhuis en deels als landbouwgrond.

### **Bovengrond**

De bovengrond van het betreffende perceel is onderzocht in de grondmengmonsters 1 en 2. Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 1 blijkt, dat de concentraties cadmium, lood, zink en PAK de achtergrondwaarde overschrijdt, doch niet de bodemindex of interventiewaarde.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan grondmengmonster 1 als klasse industrie grond bestempeld worden

Analytisch overschrijden geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarde in grondmengmonster 2. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan grondmengmonster 2 als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

### **Ondergrond**

De ondergrond van het betreffende perceel is onderzocht in grondmengmonster 3. Ondanks enkele verhoogde aangetoonde parameters in grondmengmonster 3 namelijk kobalt en nikkel, voldoet grondmengmonster 3 analytisch aan de achtergrondwaarde (AW2000).

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de ondergrond als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

### **Asbest**

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk baksteen- en kolen sporen aangetroffen. Op basis van genoemde bevindingen is besloten om één grondmengmonster analytisch te onderzoeken op asbest. Uit de analyseresultaten van het asbest certificaat blijkt, dat geen van de onderzochte componenten in verhoogde mate voorkomt.

Op basis van vorenstaande kan de hypothese “onverdacht” met betrekking tot asbest worden bevestigd.

**Toetsing hypothese**

De hypothese “diffuus verdacht” wordt op basis van de analytisch bevindingen bevestigd. De aangetroffen overschrijdingen zijn van dien aard dat deze geen directe belemmeringen opleveren voor de beoogde bouw van een woning alhier.

Vanwege het feit dat er sprake is van een gesloten grondbalans is besloten om de grond niet aanvullend op PFAS te analyseren.

**Resumé**

Resumerend kan gesteld worden dat ondanks de verhoogde concentraties in bovengrond, deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen vormen voor het voorgenomen gebruik.

Vanwege de diversiteit in bodemlagen dient men er rekening mee te houden dat voornoemde bodemlagen niet onderling vermengd mogen worden en na ontgraving in dezelfde hoedanigheid worden herschikt.

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 21 november 2019

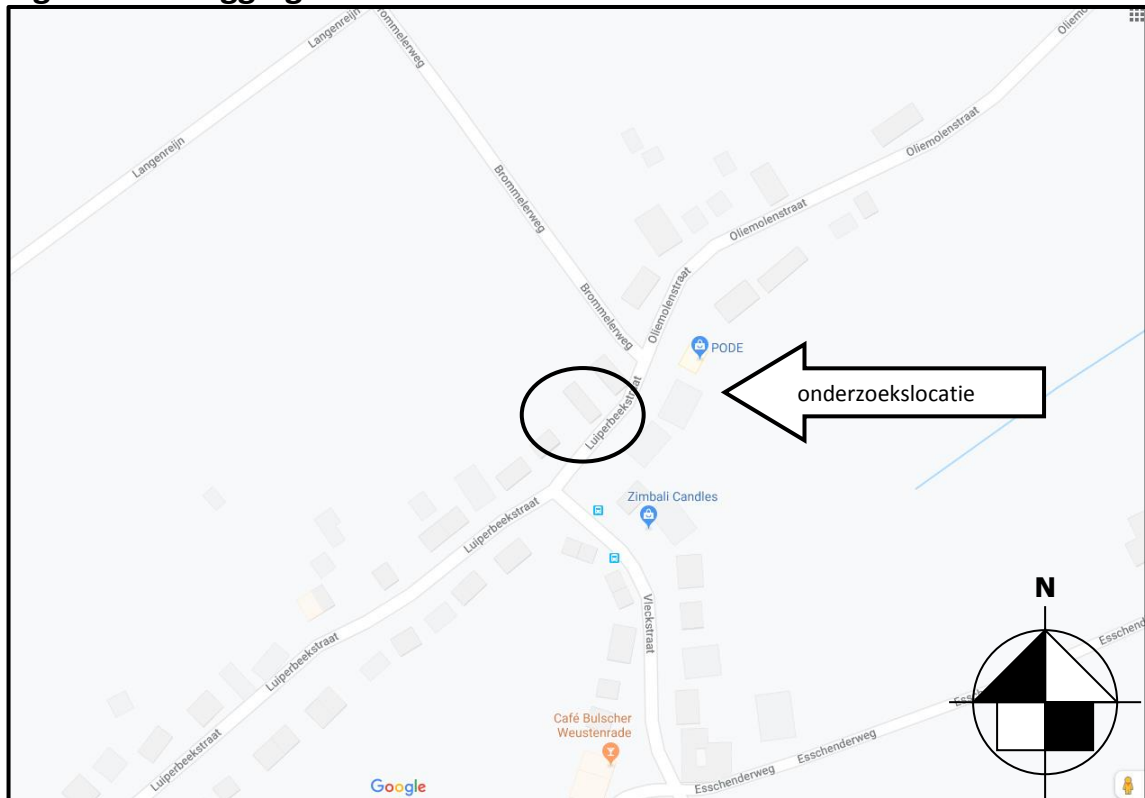
**Aelmans Eco B.V.**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "G.A.P. Hamers", with a long horizontal stroke extending to the right.

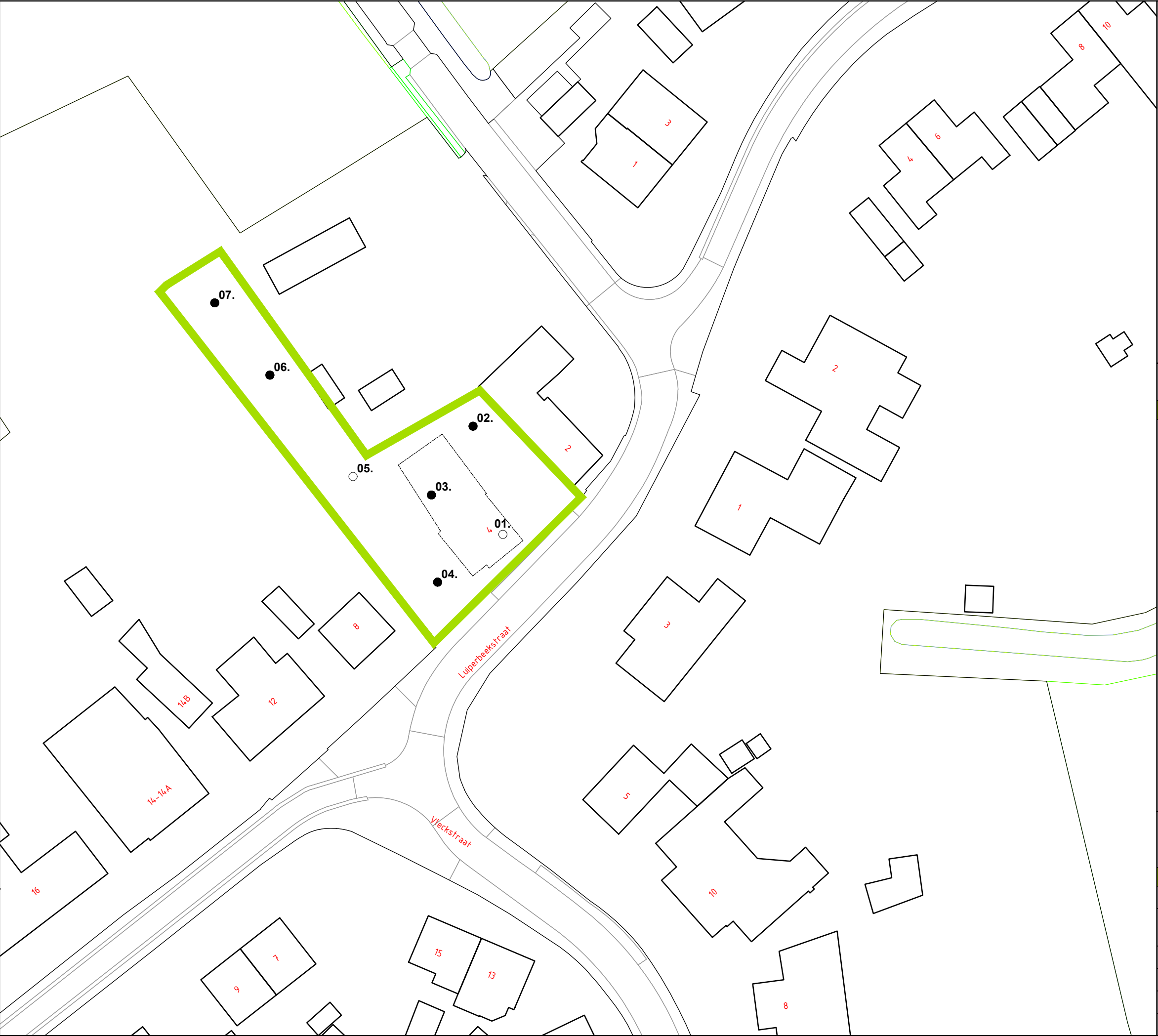
**De heer G.A.P. Hamers**

Rapport opgesteld door:  
de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs  
Milieukundig adviseur

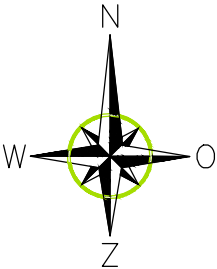
**Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie**



Bron: Google Maps



FIGUUR 2



LEGENDA

- onderzoekslocatie geen specifieke veiligheidsklasse, behoudens de basishygiëne
- 1. boorpunt 0,0 - 0,5/1,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 1. boorpunt 0,0 - 2,0/3,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 4 voormalige bebouwing
- 1 bebouwing



Kerkstraat 4  
6367 JE Voerendaal  
T. 045-575 32 55  
F. 045-575 15 09  
E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2  
6095 BE Baexem  
T. 0475-45 92 60  
F. 0475-45 92 82  
I. www.aelmans.com

|               |                                                                            |        |         |         |    |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|--------|---------|---------|----|
| Opdrachtgever | L & L Bouw                                                                 |        |         |         |    |
| Onderwerp     | Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek |        |         |         |    |
| Locatie       | Luiperbeekstraat 4 te Weustenrade                                          |        |         |         |    |
| Projectnummer | E199678                                                                    |        |         |         |    |
| Datum         | 21-11-2019                                                                 | A:     | -       | B:      | -  |
| Getekend      | HWO                                                                        | Schaal | 1:1.000 | Formaat | A3 |

## **Bijlage 1**

### **Analysecertificaten grond**

AELMANS ECO BV  
Dhr. H. Wolfs  
Kerkstraat 4  
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Luiperbeekstraat 4 te Weustenrade  
Uw projectnummer : E199678  
SYNLAB rapportnummer : 13120211, versienummer: 1

Rotterdam, 16-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E199678. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam      Luiperbeekstraat 4 te Weustenrade  
Projectnummer    E199678  
Rapportnummer   13120211 - 1

Orderdatum      07-10-2019  
Startdatum       07-10-2019  
Rapportagedatum 16-10-2019

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                        |                    |                     |                     |  |
|---------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--|
| 001                                               | Grond (AS3000) | 1 (0-50), 2 (0-25), 3(0,0-0,20), 4 (0,0-0,20), 5 (0,0-0,30)                |                    |                     |                     |  |
| 002                                               | Grond (AS3000) | 2 (0,25-0,5), 3(0,2-0,5), 4(0,5-0,5), 5(0,3-0,5), 6 (0,0-0,5), 7 (0,0-0,5) |                    |                     |                     |  |
| 003                                               | Grond (AS3000) | 1 (0,5-2,0), 5(0,5-2,0)                                                    |                    |                     |                     |  |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                                                                          | 001                | 002                 | 003                 |  |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                                                                          | 80.5               | 81.9                | 83.0                |  |
| gewicht artefacten                                | g              | S                                                                          | <1                 | <1                  | <1                  |  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                                                                          | geen               | geen                | geen                |  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                                                                          | 4.7                | 2.7                 | 1.7                 |  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                                                                            |                    |                     |                     |  |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                                                                          | 8.0                | 11                  | 7.6                 |  |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                                                                            |                    |                     |                     |  |
| barium                                            | mg/kgds        | S                                                                          | 71                 | 62                  | 76                  |  |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                                                                          | 0.66               | 0.21                | <0.2                |  |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                                                                          | 6.5                | 7.7                 | 8.1                 |  |
| koper                                             | mg/kgds        | S                                                                          | 17                 | 9.1                 | 10                  |  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                                                                          | 0.11               | <0.05               | <0.05               |  |
| lood                                              | mg/kgds        | S                                                                          | 37                 | 19                  | 14                  |  |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                                                                          | 0.66               | 0.76                | 0.58                |  |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                                                                          | 15                 | 17                  | 22                  |  |
| zink                                              | mg/kgds        | S                                                                          | 140                | 52                  | 46                  |  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                                                                            |                    |                     |                     |  |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                                                                          | 0.03               | <0.01               | <0.01               |  |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                                                                          | 0.33               | 0.02                | 0.04                |  |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                                                                          | 0.06               | <0.01               | <0.01               |  |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                                                                          | 1.0                | 0.05                | 0.09                |  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                                                                          | 0.80               | 0.03                | 0.06                |  |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                                                                          | 0.94               | 0.03                | 0.06                |  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                                                                          | 0.54               | 0.03                | 0.04                |  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                                                                          | 0.70               | 0.03                | 0.06                |  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                                                                          | 0.56               | 0.03                | 0.05                |  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                                                                          | 0.55               | 0.02                | 0.05                |  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                                                                          | 5.51 <sup>1)</sup> | 0.254 <sup>1)</sup> | 0.464 <sup>1)</sup> |  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                                                                            |                    |                     |                     |  |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                                                                          | <1                 | <1                  | <1                  |  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                                                                          | <1                 | <1                  | <1                  |  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                                                                          | <1                 | <1                  | <1                  |  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                                                                          | <1                 | <1                  | <1                  |  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                                                                          | <1                 | <1                  | <1                  |  |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                                                                          | <1                 | <1                  | <1                  |  |
| PCB 180                                           | µg/kgds        | S                                                                          | <1                 | <1                  | <1                  |  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds        | S                                                                          | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



AELMANS ECO BV  
Dhr. H. Wolfs

## Analysrapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Luiperbeekstraat 4 te Weustenrade  
Projectnummer E199678  
Rapportnummer 13120211 - 1

Orderdatum 07-10-2019  
Startdatum 07-10-2019  
Rapportagedatum 16-10-2019

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                        |
|--------|----------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 1 (0-50), 2 (0-25), 3(0,0-0,20), 4 (0,0-0,20), 5 (0,0-0,30)                |
| 002    | Grond (AS3000) | 2 (0,25-0,5), 3(0,2-0,5), 4(0,5-0,5), 5(0,3-0,5), 6 (0,0-0,5), 7 (0,0-0,5) |
| 003    | Grond (AS3000) | 1 (0,5-2,0), 5(0,5-2,0)                                                    |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <b>MINERALE OLIE</b>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | 11  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 7   | 20  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 6   | 16  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | 50  | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam      Luiperbeekstraat 4 te Weustenrade  
Projectnummer    E199678  
Rapportnummer    13120211 - 1

Orderdatum      07-10-2019  
Startdatum       07-10-2019  
Rapportagedatum   16-10-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
- 

### Voetnoten

---

- 1                      De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam      Luiperbeekstraat 4 te Weustenrade  
Projectnummer    E199678  
Rapportnummer    13120211 - 1

Orderdatum      07-10-2019  
Startdatum       07-10-2019  
Rapportagedatum   16-10-2019

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179                                                                                                                                                 |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                                                                    |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                                                                 |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                                                                 |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                                                                       |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                                                                       |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                                   |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703                                                                                                                                           |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U9072743 | 07-10-2019  | 07-10-2019  | ALC382     |
| 001     | U9072746 | 07-10-2019  | 07-10-2019  | ALC382     |
| 001     | U9072742 | 07-10-2019  | 07-10-2019  | ALC382     |
| 001     | U9072744 | 07-10-2019  | 07-10-2019  | ALC382     |
| 001     | U9072747 | 07-10-2019  | 07-10-2019  | ALC382     |

Paraaf :



AELMANS ECO BV  
Dhr. H. Wolfs

## Analysrapport

Blad 6 van 8

Projectnaam      Luiperbeekstraat 4 te Weustenrade  
Projectnummer    E199678  
Rapportnummer    13120211 - 1

Orderdatum      07-10-2019  
Startdatum       07-10-2019  
Rapportagedatum   16-10-2019

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | U9072737 | 07-10-2019  | 07-10-2019  | ALC382     |
| 002     | U9072740 | 07-10-2019  | 07-10-2019  | ALC382     |
| 002     | U9072735 | 07-10-2019  | 07-10-2019  | ALC382     |
| 002     | U9072739 | 07-10-2019  | 07-10-2019  | ALC382     |
| 002     | U9072745 | 07-10-2019  | 07-10-2019  | ALC382     |
| 002     | U9072448 | 07-10-2019  | 07-10-2019  | ALC382     |
| 003     | U9072750 | 07-10-2019  | 07-10-2019  | ALC382     |
| 003     | U9072749 | 07-10-2019  | 07-10-2019  | ALC382     |
| 003     | U9072738 | 07-10-2019  | 07-10-2019  | ALC382     |
| 003     | U9072748 | 07-10-2019  | 07-10-2019  | ALC382     |
| 003     | U9072736 | 07-10-2019  | 07-10-2019  | ALC382     |
| 003     | U9072733 | 07-10-2019  | 07-10-2019  | ALC382     |

Paraaf :







## **Bijlage 2**

### **Profielbeschrijving boorpunten**

## Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

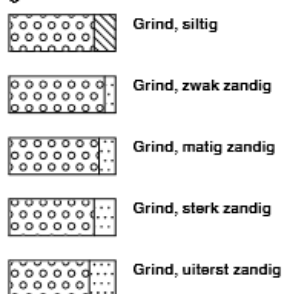
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.  
 Boormethode : Edelmanboor + spade  
 Locatie : Luiperbeekstraat 4 te Weustenrade

Beschrijver : Erik Sonnemans  
 Datum : 7 oktober 2019

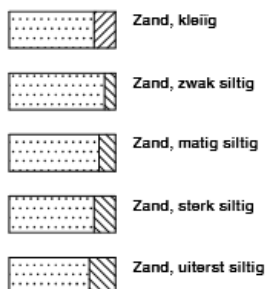
Ligging boorpunten: zie figuur 2

### Legenda (conform NEN 5104)

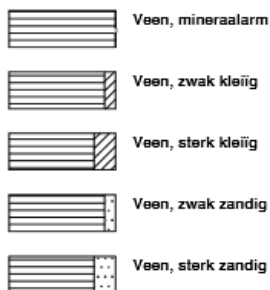
#### grind



#### zand



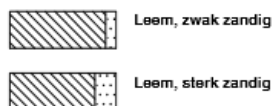
#### veen



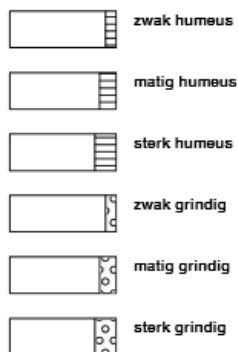
#### klei



#### leem



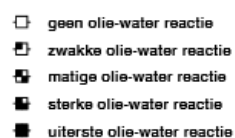
#### overige toevoegingen



#### geur



#### olie



#### p.l.d.-waarde



#### monsters

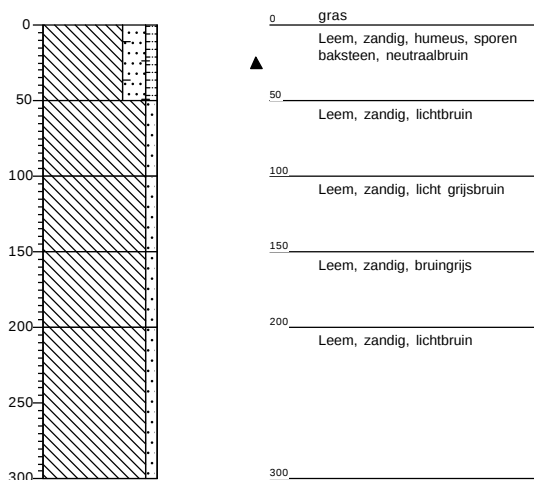


#### overlig



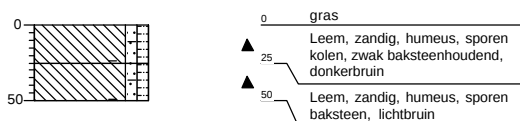
## Boring: 01

Datum: 7-10-2019



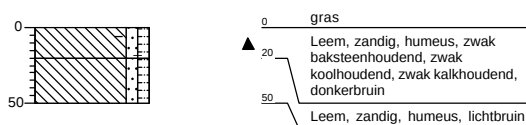
## Boring: 02

Datum: 7-10-2019



## Boring: 03

Datum: 7-10-2019



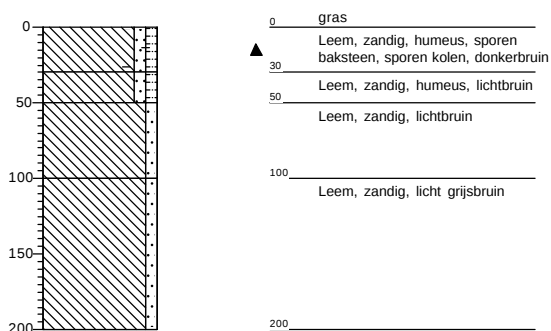
## Boring: 04

Datum: 7-10-2019



## Boring: 05

Datum: 7-10-2019



## Boring: 06

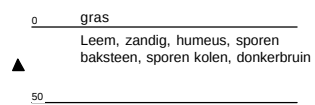
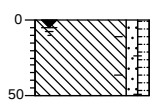
Datum: 7-10-2019



## Boring: 07

Datum:

7-10-2019



## **Bijlage 3**

Getoetste analyseresultaten  
grond conform BoToVa

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-12-2019 - 09:56)*

|                     |                                         |                                      |
|---------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|
| Projectcode         | E199678                                 | E199678                              |
| Projectnaam         | Luiperbeekstraat 4 te Weustenrade       | Luiperbeekstraat 4 te Weustenrade    |
| Monsteromschrijving | 1 (0-50), 2 (0-25),                     | 2 (0,25-0,5), 3(0,2                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                          | Grond (AS3000)                       |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR   | BT           | BC   | BI    | SR     | BT            | BC   | BI    |
|---------------------------------------------------|---------|------|--------------|------|-------|--------|---------------|------|-------|
| droge stof                                        | %       | 80.5 | <b>80.5</b>  |      |       | 81.9   | <b>81.9</b>   |      |       |
| gewicht artefacten                                | g       | <1   |              |      |       | <1     |               |      |       |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen |              |      |       | Geen   |               |      |       |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 4.7  | <b>4.7</b>   |      |       | 2.7    | <b>2.7</b>    |      |       |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |      |              |      |       |        |               |      |       |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 8.0  | <b>8.0</b>   |      |       | 11     | <b>11</b>     |      |       |
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |              |      |       |        |               |      |       |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 71   | <b>157</b>   | --   |       | 62     | <b>113</b>    | --   |       |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.66 | <b>0.93</b>  | WO   | 0.03  | 0.21   | <b>0.309</b>  | <=AW | -0.02 |
| kobalt                                            | mg/kg   | 6.5  | <b>13.8</b>  | <=AW | -0.01 | 7.7    | <b>13.6</b>   | <=AW | -0.01 |
| koper                                             | mg/kg   | 17   | <b>27.1</b>  | <=AW | -0.09 | 9.1    | <b>14.1</b>   | <=AW | -0.17 |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | 0.11 | <b>0.141</b> | <=AW | 0.00  | <0.050 | <b>0.0437</b> | <=AW | 0.00  |
| lood                                              | mg/kg   | 37   | <b>50.2</b>  | WO   | 0.00  | 19     | <b>25.4</b>   | <=AW | -0.05 |
| molybdeen                                         | mg/kg   | 0.66 | <b>0.66</b>  | <=AW | 0.00  | 0.76   | <b>0.76</b>   | <=AW | 0.00  |
| nikkel                                            | mg/kg   | 15   | <b>29.2</b>  | <=AW | -0.09 | 17     | <b>28.3</b>   | <=AW | -0.10 |
| zink                                              | mg/kg   | 140  | <b>242</b>   | IN   | 0.18  | 52     | <b>83.6</b>   | <=AW | -0.10 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |              |      |       |        |               |      |       |
| naftaleen                                         | mg/kg   | 0.03 | <b>0.03</b>  | -    |       | <0.010 | <b>0.007</b>  | -    |       |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.33 | <b>0.33</b>  | -    |       | 0.02   | <b>0.02</b>   | -    |       |
| antraceen                                         | mg/kg   | 0.06 | <b>0.06</b>  | -    |       | <0.010 | <b>0.007</b>  | -    |       |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 1.0  | <b>1</b>     | -    |       | 0.05   | <b>0.05</b>   | -    |       |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.80 | <b>0.8</b>   | -    |       | 0.03   | <b>0.03</b>   | -    |       |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.94 | <b>0.94</b>  | -    |       | 0.03   | <b>0.03</b>   | -    |       |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.54 | <b>0.54</b>  | -    |       | 0.03   | <b>0.03</b>   | -    |       |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.70 | <b>0.7</b>   | -    |       | 0.03   | <b>0.03</b>   | -    |       |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.56 | <b>0.56</b>  | -    |       | 0.03   | <b>0.03</b>   | -    |       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.55 | <b>0.55</b>  | -    |       | 0.02   | <b>0.02</b>   | -    |       |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 5.51 | <b>5.51</b>  | WO   | 0.10  | 0.254  | <b>0.254</b>  | <=AW | -0.03 |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |              |      |       |        |               |      |       |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1   | <b>1.49</b>  | -    |       | <1     | <b>2.59</b>   | -    |       |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1   | <b>1.49</b>  | -    |       | <1     | <b>2.59</b>   | -    |       |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1   | <b>1.49</b>  | -    |       | <1     | <b>2.59</b>   | -    |       |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1   | <b>1.49</b>  | -    |       | <1     | <b>2.59</b>   | -    |       |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1   | <b>1.49</b>  | -    |       | <1     | <b>2.59</b>   | -    |       |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1   | <b>1.49</b>  | -    |       | <1     | <b>2.59</b>   | -    |       |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1   | <b>1.49</b>  | -    |       | <1     | <b>2.59</b>   | -    |       |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9  | <b>10.4</b>  | <=AW | -     | 4.9    | <b>18.1</b>   | <=AW | -     |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |              |      |       |        |               |      |       |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5   | <b>7.45</b>  | --   | -     | <5     | <b>13</b>     | --   | -     |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5   | <b>7.45</b>  | --   | -     | 11     | <b>40.7</b>   | --   | -     |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 7    | <b>14.9</b>  | --   | -     | 20     | <b>74.1</b>   | --   | -     |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 6    | <b>12.8</b>  | --   | -     | 16     | <b>59.3</b>   | --   | -     |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20  | <b>29.8</b>  | <=AW | -0.03 | 50     | <b>185</b>    | <=AW | 0.00  |

|              |                                                                            |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                        |
| 13120211-001 | 1 (0-50), 2 (0-25), 3(0,0-0,20), 4 (0,0-0,20), 5 (0,0-0,30)                |
| 13120211-002 | 2 (0,25-0,5), 3(0,2-0,5), 4(0,5-0,5), 5(0,3-0,5), 6 (0,0-0,5), 7 (0,0-0,5) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-12-2019 - 09:56)

Projectcode E199678  
 Projectnaam Luijperbeekstraat 4 te Weustenrade  
 Monsteromschrijving 1 (0,5-2,0), 5(0,5-  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

| Analyse                                           | Eenheid | SR    | BT            | BC        | BI   |
|---------------------------------------------------|---------|-------|---------------|-----------|------|
| droge stof                                        | %       | 83.0  | <b>83</b>     |           |      |
| gewicht artefacten                                | g       |       | <1            |           |      |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen  |               |           |      |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 1.7   | <b>1.7</b>    |           |      |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |       |               |           |      |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 7.6   | <b>7.6</b>    |           |      |
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |               |           |      |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 76    | <b>173</b>    | --        |      |
| cadmium                                           | mg/kg   | <0.2  | <b>0.222</b>  | <=AW-0.03 |      |
| kobalt                                            | mg/kg   | 8.1   | <b>17.7</b>   | WO        | 0.02 |
| koper                                             | mg/kg   | 10    | <b>17.3</b>   | <=AW-0.15 |      |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.05 | <b>0.0461</b> | <=AW-0.00 |      |
| lood                                              | mg/kg   | 14    | <b>20</b>     | <=AW-0.06 |      |
| molybdeen                                         | mg/kg   | 0.58  | <b>0.58</b>   | <=AW-0.00 |      |
| nikkel                                            | mg/kg   | 22    | <b>43.8</b>   | IN        | 0.13 |
| zink                                              | mg/kg   | 46    | <b>85</b>     | <=AW-0.09 |      |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |       |               |           |      |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |      |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.04  | <b>0.04</b>   | -         |      |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |      |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.09  | <b>0.09</b>   | -         |      |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.06  | <b>0.06</b>   | -         |      |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.06  | <b>0.06</b>   | -         |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.04  | <b>0.04</b>   | -         |      |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.06  | <b>0.06</b>   | -         |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.05  | <b>0.05</b>   | -         |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.05  | <b>0.05</b>   | -         |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.46  | <b>0.464</b>  | <=AW-0.03 |      |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |       |               |           |      |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    | -         |      |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    | -         |      |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    | -         |      |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    | -         |      |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    | -         |      |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    | -         |      |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    | -         |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9   | <b>24.5</b>   | <=AW      | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |               |           |      |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>   | --        | -    |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>   | --        | -    |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>   | --        | -    |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>   | --        | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20   | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |      |

Monstercode 13120211-003  
 Monsteromschrijving 1 (0,5-2,0), 5(0,5-2,0)

### Verklaring kolommen

|    |                                                                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SR | Resultaat op het analyserapport                                                                                                      |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel                                                                                                                         |
| BI | SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\text{BI} = (\text{BT} - (\text{S of AW})) / (\text{I} - (\text{S of AW}))$                     |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waarden beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| WO      | Wonen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| IN      | Industrie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| >I      | Groter dan interventiewaarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| >IND    | Groter dan industrie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### Normenblad

#### Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

| Analyse                                           | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---------------------------------------------------|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.6  | 7    | 7   | 13   |
| kobalt                                            | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper                                             | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik°                                             | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood                                              | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen                                         | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel                                            | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink                                              | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\*                   Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

#### Legenda normenblad

|     |                                                 |
|-----|-------------------------------------------------|
| AW  | = Achtergrondwaarden                            |
| WO  | = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen     |
| IND | = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie |
| I   | = Interventiewaarden                            |

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

## **Bijlage 4**

### Verklaring van functiescheiding

|                                                                                   |                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | MANAGEMENTSYSTEEM 2018<br>SF301A Verklaring van functiescheiding                                |
|                                                                                   | Versienummer: 04<br>Versiedatum: 17 juni 2019 <span style="float: right;">Pagina 1 van 1</span> |

|               |                                       |
|---------------|---------------------------------------|
| Projectnaam   | VBO Luiperbeekstraat 4 te Weustenrade |
| Projectnummer | E199678                               |

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001

☒ BRL-SIKB 2000 ☒ protocol 2001  
☒ protocol 2002  
☒ protocol 2018

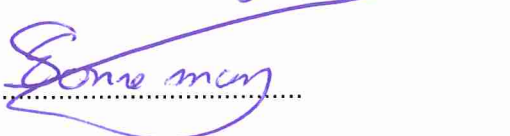
☐ BRL-SIKB 2100 ☐ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: E. SONNEMANS

Functie: veldmedewerker / monsternemer / ~~milieukundig begeleider~~ /  
boormeester

Datum uitvoering: 4-10-2019

Handtekening: 

## **Bijlage 5**

Asbestinspectierapport +  
analysecertificaten asbest

|                                                                                   |                                                       |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------|
|  | MANAGEMENTSYSTEEM 2018<br>SF302E Monsternameplan 2018 |                |
|                                                                                   | Versienummer: 03<br>Versiedatum: 1 januari 2019       | Pagina 1 van 2 |

**MONSTERNAMEPLAN 2018****1. PROJECTGEGEVENS**

|               |           |                                     |
|---------------|-----------|-------------------------------------|
| Projectnummer | : E199678 | <i>Luiperbeekstraat Weustennade</i> |
|---------------|-----------|-------------------------------------|

**2. UITVOERING VELDWERK**

| 0 deelgebieden <input type="checkbox"/> nee<br><input type="checkbox"/> ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie<br>aantal deelgebieden: |                             |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| deelgebied                                                                                                                                              | omschrijving                | oppervlakte     |
| A                                                                                                                                                       | <i>braakliggend perceel</i> | <i>+ 800 m²</i> |
| B                                                                                                                                                       |                             |                 |
| C                                                                                                                                                       |                             |                 |
| D                                                                                                                                                       |                             |                 |
| E                                                                                                                                                       |                             |                 |

| deelgebied | gaten    |                        | analyse  |
|------------|----------|------------------------|----------|
|            | aantal   | lxbxd                  |          |
| A          | <i>7</i> | <i>0,3 x 0,3 x 0,5</i> | <i>1</i> |
| B          |          |                        |          |
| C          |          |                        |          |
| D          |          |                        |          |
| E          |          |                        |          |

| deelgebied | sleuven |       | analyse |
|------------|---------|-------|---------|
|            | aantal  | lxbxd |         |
| A          |         |       |         |
| B          |         |       |         |
| C          |         |       |         |
| D          |         |       |         |
| E          |         |       |         |

| deelgebied | boringen |          | analyse  |
|------------|----------|----------|----------|
|            | aantal   | lxbxd    |          |
| A          | <i>—</i> | <i>—</i> | <i>—</i> |
| B          |          |          |          |
| C          |          |          |          |
| D          |          |          |          |
| E          |          |          |          |

**3. AANLEVEREN MONSTERS**

|                                                                                                        |                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercodering                                                                                        | <input checked="" type="checkbox"/> standaard: monster 1...<br><input type="checkbox"/> afwijkend:.....   |
| Monsterverpakking                                                                                      | <input checked="" type="checkbox"/> 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB<br><input type="checkbox"/> anders: |
| Aanleveren aan:                                                                                        | <input checked="" type="checkbox"/> laboratorium SYNLAB                                                   |
| Plaats en tijd aanleveren monsters                                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> plaats: Voerendaal<br><input type="checkbox"/> datum:                 |
| analyses                                                                                               | <input checked="" type="checkbox"/> NEN-5707 <input type="checkbox"/> NEN-5897                            |
| - monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E<br>- registratie op monsternameformulier SF302F |                                                                                                           |

|                                                                                   |                                                                     |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|
|  | <b>MANAGEMENTSYSTEEM 2018</b><br><b>SF302E Monsternameplan 2018</b> |                |
|                                                                                   | Versienummer: 03<br>Versiedatum: 1 januari 2019                     | Pagina 2 van 2 |

#### 4. VEILIGHEIDSPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal:

- |                                               |                        |            |
|-----------------------------------------------|------------------------|------------|
| + wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen | + wegwerp handschoenen | + plakband |
| + stickers "voorzichtig, bevat asbest"        | + veiligheidshelm      |            |

☒ blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)  
 - standaard veiligheidsmateriaal

0 blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)  
 - standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, halfgelaatsmasker

0 blootstellingsverwachting > MTR  
 - standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, volgelaatsmasker, deco-unit, overdrukcabine op laadschop of kraan

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003

- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 400

Aanvullende instructies nodig voor ☐ ja \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
☐ n.v.t.

#### 5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

|                                                                                   |                                                             |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|
|  | MANAGEMENTSYSTEEM 2018<br>SF302F Monsternamatformulier 2018 |                |
|                                                                                   | Versienummer: 03<br>Versiedatum: 1 januari 2019             | Pagina 1 van 3 |

**1. PROJECTGEGEVENS**

|                        |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| Projectnummer: E199678 | <i>Liiperbeekstraat Weustenaad</i> |
|------------------------|------------------------------------|

**2. ALGEMEEN**

|                                                                            |                                  |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen                                |                                  |
| Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.                                  | datum uitvoering: <i>4-10-19</i> |
| Projectleider: GHA                                                         | telefoon:                        |
| Veldmedewerker: HWO - GHA - JKU - FPA - <u>ERS</u> - SOR - SBO - TAE - DTE |                                  |

**3. LOCATIEGEGEVENS**

| Locatie ingedeeld in deelgebieden?      |                 |                 |
|-----------------------------------------|-----------------|-----------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> nee |                 |                 |
| <input type="checkbox"/> ja             |                 |                 |
| deelgebied                              | omschrijving    | oppervlakte     |
| A                                       | <i>kraaklig</i> | <i>± 200 m²</i> |
| B                                       |                 |                 |
| C                                       |                 |                 |
| D                                       |                 |                 |
| E                                       |                 |                 |

**4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE**

| dag , datum:         | dagdeel :                                                                                                                                                                 |                                    |                                         |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|
| Neerslag             | <input checked="" type="checkbox"/> <10mm/dag                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> >10mm/dag | regen /<br>hagel / sneeuw               |
| Tijdstip             | <i>14:00 uur</i>                                                                                                                                                          |                                    |                                         |
| Zicht                | <input checked="" type="checkbox"/> >50 m                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> < 50 m    |                                         |
| Bedekking maaiveld   | <input checked="" type="checkbox"/> < 25%                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> > 25%     | vegetatie /waterplassen /<br>anders nl. |
| Vegetatie verwijderd | <input type="checkbox"/> ja, bedekkingsgraad na verwijdering <input type="checkbox"/> 0 < 25% <input type="checkbox"/> 0 > 25%<br><input checked="" type="checkbox"/> nee |                                    |                                         |

**5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE**

|               |                               |                   |
|---------------|-------------------------------|-------------------|
| asbest type 1 | totaal                        | gram aangetroffen |
|               | vermoedelijke herkomst        |                   |
|               | <i>/</i>                      |                   |
|               | monstercode O                 |                   |
| asbest type 2 | overgedragen aan laboratorium | gram op           |
|               | totaal                        | gram aangetroffen |
|               | vermoedelijke herkomst        |                   |
|               | <i>/</i>                      |                   |
| asbest type 3 | monstercode O                 |                   |
|               | overgedragen aan laboratorium | gram op           |
|               | totaal                        | gram aangetroffen |
|               | vermoedelijke herkomst        |                   |
| <i>/</i>      |                               |                   |
|               | monstercode O                 |                   |
|               | overgedragen aan laboratorium | gram op           |

## Samenstelling grondmonsters

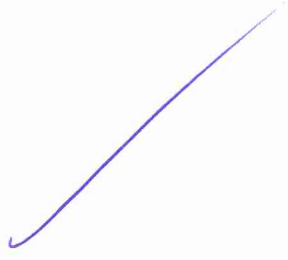
[illegible][illegible]

|                                                                                   |                                                            |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------|
|  | MANAGEMENTSYSTEEM 2018<br>SF302F Monsternamiformulier 2018 |                |
|                                                                                   | Versienummer: 03<br>Versiedatum: 1 januari 2019            | Pagina 3 van 3 |

**7. AFRONDING VELDWERK**

|                                                   |                                                                                                           |                                         |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Monstercodering                                   | <input type="checkbox"/> standaard: monster 1...<br><input type="checkbox"/> afwijkend:.....              |                                         |
| Monsterverpakking                                 | <input checked="" type="checkbox"/> 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB<br><input type="checkbox"/> anders: |                                         |
| Aanleveren aan:                                   | <input checked="" type="checkbox"/> laboratorium SYNLAB                                                   |                                         |
| Plaats en tijd aanleveren monsters                | <input checked="" type="checkbox"/> plaats: Voerendaal<br><input type="checkbox"/> datum: 4-10-19         |                                         |
| Analyses                                          | <input type="checkbox"/> NEN-5707 <input type="checkbox"/> NEN-5897                                       |                                         |
| Bijlagen aanwezig?                                | <input checked="" type="checkbox"/> kaart                                                                 | <input type="checkbox"/> foto's         |
| Afwijkingen van het protocol 2018 of van NEN-5707 | <input type="checkbox"/> ja,                                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> nee |
| Paraaf veldmedewerker                             |                          |                                         |
| Voor akkoord projectleider                        |                        |                                         |

Notities/opmerkingen:


**8. ONDERZOEKSMATERIAAL**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| • spade, hark, folie, werkschets<br><input type="checkbox"/> schouwbak <input checked="" type="checkbox"/> grove zeven <input checked="" type="checkbox"/> grondboor<br><input checked="" type="checkbox"/> monsterschep <input type="checkbox"/> meetlint <input checked="" type="checkbox"/> meetwiel<br><input type="checkbox"/> piketpaaltjes <input type="checkbox"/> landmeetapparatuur <input type="checkbox"/> markeerlint<br><input type="checkbox"/> laadschop <input type="checkbox"/> hersluitbare zakken <input checked="" type="checkbox"/> afsluitbare emmers<br><input type="checkbox"/> werkwater <input checked="" type="checkbox"/> balans <input type="checkbox"/> |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

AELMANS ECO BV  
Dhr. H. Wolfs  
Kerkstraat 4  
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Luiperbeekstraat 4 te Weustenrade  
Uw projectnummer : E199678  
SYNLAB rapportnummer : 13120215, versienummer: 1

Rotterdam, 15-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E199678. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

AELMANS ECO BV

Dhr. H. Wolfs

## Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam      Luiperbeekstraat 4 te Weustenrade  
Projectnummer    E199678  
Rapportnummer    13120215 - 1

Orderdatum      07-10-2019  
Startdatum       07-10-2019  
Rapportagedatum 15-10-2019

| Nummer | Monstersoort                    | Monsterspecificatie |
|--------|---------------------------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdachte<br>grond AS3000 | Monster 1           |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

### ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Asbest in grond conform NEN  
5898

zie bijlage

Paraaf :



AELMANS ECO BV  
Dhr. H. Wolfs

## Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam      Luiperbeekstraat 4 te Weustenrade  
Projectnummer    E199678  
Rapportnummer    13120215 - 1

Orderdatum      07-10-2019  
Startdatum       07-10-2019  
Rapportagedatum 15-10-2019

| Analyse                          |          | Monstersoort                 | Relatie tot norm   |            |
|----------------------------------|----------|------------------------------|--------------------|------------|
| Asbest in grond conform Nen 5898 |          | Asbestverdachte grond AS3000 | Analyse uitbesteed |            |
| Monster                          | Barcode  | Aanlevering                  | Monstername        | Verpakking |
| 001                              | E1775774 | 07-10-2019                   | 07-10-2019         | ALC291     |

Paraaf :



V081019\_1

## Analysecertificaat



Datum rapportage 15-10-2019

Monsternummer: 19-170098

Rapportnummer: 1910-1334\_01

**Ordernummer RPS** 1910-1334  
**Ordernummer opdrachtgever** (13120168) B17.6755Z  
**Opdrachtgever** SYNLAB Analytics & Services B.V.  
 Steenhouwerstraat 15  
 3194 AG Rotterdam  
**Datum order** 09-10-2019  
**Datum analyse** 15-10-2019  
**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever  
**Monsternummer opdrachtgever** 13120168-001  
**Barcode** (e1696958)  
**Datum monstername** 07-10-2019  
**Adres monstername** GEMH  
**Monsternamepunt** MMASB01 MMASB01

**Opmerking****Soort monster** Grond (18,019kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht &lt;20mm (kg) 16,310

**RPS analyse bv**
 E [asbest@rps.nl](mailto:asbest@rps.nl)  
 W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)
**Breda**
 Minervum 7002  
 Postbus 3440  
 4800 DK Breda  
 T 088 99 04 720
**Zwolle**
 Ampèrestraat 35  
 Postbus 40172  
 8000 DD Zwolle  
 T 088 99 04 755

|          | Gewicht | Gew mat | N | Percentage grond onderzocht | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Hechtgebonden | Niet hechtgebonden | Totaal |
|----------|---------|---------|---|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|--------------------|--------|
|          | kg      | gram    |   | %                           | mg         | mg      | mg          | mg            | mg                 | mg     |
| 8-20 mm  | 0,298   | 0,000   | 0 | 100,0                       | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 4-8 mm   | 0,198   | 0,000   | 0 | 100,0                       | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 2-4 mm   | 0,138   | 0,000   | 0 | 100,0                       | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 1-2 mm   | 0,229   | 0,000   | 0 | 100,0                       | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 0,5-1 mm | 0,782   | 0,000   | 0 | 25,6                        | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| < 0,5 mm | 14,666  | 0,000   | 0 | -                           | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| Totaal   | 16,310  | 0,000   | 0 |                             | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |

|                            | Totaal Chrysotiel | Totaal Amosiet | Totaal Crocidoliet | Totaal hechtgebonden | Totaal niet hechtgebonden | Totaal asbest |
|----------------------------|-------------------|----------------|--------------------|----------------------|---------------------------|---------------|
| Totaal asbest (mg/kg d.s.) | -                 | -              | -                  | -                    | -                         | <1,0          |
| Ondergrens (mg/kg d.s.)    | -                 | -              | -                  | -                    | -                         | -             |
| Bovengrens (mg/kg d.s.)    | -                 | -              | -                  | -                    | -                         | -             |

Droge stof 90,5 % (m/m) \*

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Angele de Leeuw

Labcoördinator

V081019\_1

## Analysecertificaat



Datum rapportage 15-10-2019

**Monsternummer:** 19-170098

**Rapportnummer:** 1910-1334\_01

|                                      |                                                                               |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ordernummer RPS</b>               | 1910-1334                                                                     |
| <b>Ordernummer opdrachtgever</b>     | (13120168) B17.6755Z                                                          |
| <b>Opdrachtgever</b>                 | SYNLAB Analytics & Services B.V.<br>Steenhouwerstraat 15<br>3194 AG Rotterdam |
| <b>Datum order</b>                   | 09-10-2019                                                                    |
| <b>Datum analyse</b>                 | 15-10-2019                                                                    |
| <b>Monstergegevens afkomstig van</b> | Opdrachtgever                                                                 |
| <b>Monsternummer opdrachtgever</b>   | 13120168-001                                                                  |
| <b>Barcode</b>                       | (e1696958)                                                                    |
| <b>Datum monstername</b>             | 07-10-2019                                                                    |
| <b>Adres monstername</b>             | GEMH                                                                          |
| <b>Monsternamepunt</b>               | MMASB01 MMASB01                                                               |
| <b>Opmerking</b>                     |                                                                               |
| <b>Soort monster</b>                 | Grond (18,019kg nat ingezet)                                                  |

### Toelichting

\* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

## **Bijlage 6**

### Kadastrale gegevens

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

|                       |                                                                             |               |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Kadastrale aanduiding | Klimmen A 1577                                                              |               |
|                       | Kadastrale objectidentificatie : 032850157770000                            |               |
| Locatie               | Luiperbeekstraat 4<br>6343 PV Klimmen                                       |               |
|                       | Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen |               |
| Kadastrale grootte    | 215 m <sup>2</sup>                                                          |               |
| Grens en grootte      | Vastgesteld                                                                 |               |
| Coördinaten           | 192206 - 323521                                                             |               |
| Omschrijving          | Wonen                                                                       |               |
|                       | Erf - Tuin                                                                  |               |
| Koopsom               | € 175.000                                                                   | Koopjaar 2019 |
|                       | Met meer onroerend goed verkregen                                           |               |

### AANTEKENINGEN

|                              |                                                                    |  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--|
| Publiekrechtelijke beperking | Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.   |  |
| Basisregistratie Kadaster    |                                                                    |  |
| Publiekrechtelijke beperking | Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB. |  |
| Landelijke Voorziening       |                                                                    |  |

### RECHTEN

|                        |                                                                     |                                     |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Eigendom (recht van) |                                                                     |                                     |
| Aandeel                | 1/2                                                                 |                                     |
| Afkomstig uit stuk     | Hyp4 74846/125                                                      | Ingeschreven op 17-01-2019 om 10:23 |
|                        | Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)                           |                                     |
| Naam gerechtigde       | De heer Eric Nicolaas Antonia Bertilda L'Ortije                     |                                     |
| Adres                  | Luiperbeekstraat 4<br>6343 PV KLIMMEN                               |                                     |
| Geboren                | 05-11-1980                                                          | te KLIMMEN                          |
|                        | Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen     |                                     |
| Burgerlijke staat      | Gehuwd (ten tijde van verkrijging)                                  |                                     |
| Betrokken persoon      | Mevrouw Dianne Philomena Gerarda Habets (ten tijde van verkrijging) |                                     |
|                        | Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen     |                                     |

## 1 Eigendom (recht van)

|                           |                                                                                             |                                            |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Aandeel</b>            | 1/2                                                                                         |                                            |
| <b>Afkomstig uit stuk</b> | <a href="#">Hyp4 74846/125</a>                                                              | <b>Ingeschreven op</b> 17-01-2019 om 10:23 |
|                           | Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)                                                   |                                            |
| <b>Naam gerechtigde</b>   | <a href="#">Mevrouw Dianne Philomena Gerarda Habets</a>                                     |                                            |
| <b>Adres</b>              | Luiperbeekstraat 4<br>6343 PV KLIMMEN                                                       |                                            |
| <b>Geboren</b>            | 02-08-1984                                                                                  | <b>te</b> VOERENDAAL                       |
|                           | Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen                             |                                            |
| <b>Burgerlijke staat</b>  | Gehuwd (ten tijde van verkrijging)                                                          |                                            |
| <b>Betrokken persoon</b>  | <a href="#">De heer Eric Nicolaas Antonia Bertilda L'Ortije</a> (ten tijde van verkrijging) |                                            |
|                           | Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen                             |                                            |



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vast gestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 19 september 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Klimmen

A

1577

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.