

## **Verkennend bodem- en asbestonderzoek**

Duboisdomein 50 te Maastricht

Gemeente Maastricht  
Veiligheid en Leefbaarheid

Ontvangen op : 02-07-2021

Zaaknummer : 20-2143WB

Behoort bij besluit van B&W  
d.d. 21-07-2021

# Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Duboisdomein 50 te Maastricht

Rapportnummer: E201623.007.R1/HWO

Datum: 18 september 2020

Naam opdrachtgever: Zuyd Vastgoed Support B.V., de heer R.H.M. Urlings

Adres opdrachtgever: Spekhouwerstraat 2, 6367 TV te VOERENDAAL

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

Monsternamen door: Dean Stassen, Hans Wolfs, Jérôme Kroonen (in opleiding)  
en René Kroonen (protocol 2101)

Datum monsternamen: 20 april (grond) en 24 (grondwater) april 2020

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.....                                    | 9         |
| 2.3      | Onderzoeksstrategie .....                                   | 10        |
| <b>3</b> | <b>Opzet veldonderzoek .....</b>                            | <b>12</b> |
| 3.1      | Veldwerkzaamheden.....                                      | 12        |
| 3.2      | Resultaten veldwerkzaamheden .....                          | 12        |
| <b>4</b> | <b>Resultaten en beoordeling chemische analyse .....</b>    | <b>16</b> |
| 4.1      | Toetsing van de analyseresultaten.....                      | 16        |
| 4.2      | Interpretatie van de analyseresultaten.....                 | 18        |
| <b>5</b> | <b>Conclusies en aanbevelingen .....</b>                    | <b>22</b> |

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Bijlage 1 Analysecertificaten grond

Bijlage 2 Analysecertificaten grondwater

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 4 Getoetste analyseresultaten grond conform BoToVa

Bijlage 5 Getoetste analyseresultaten grondwater conform BoToVa

Bijlage 6 Verklaring van functiescheiding

Bijlage 7 Asbestinspectierapport + analyscertificaten asbest

Bijlage 8 Kadastrale gegevens

# 1 Inleiding

## 1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer R.H.M. Urlings, namens Zuyd Vastgoed Support B.V., het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Duboisdomein 50 te Maastricht.

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als kadastrale gemeente Maastricht sectie F, kavelnummer 3.895 (ged.)

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de beoogde aankoop van het te onderzoeken perceel. Na aankoop zijn opdrachtgevers voornemens om de bestaande bebouwing te verwijderen (TNT- Post centrale/verdeelcentrum) en ter plaatse een studentenhuisvesting te realiseren.

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.
- Daarnaast dient middels onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wbb.

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 danwel 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 6.

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”, protocol 2002: “Het nemen van grondwatermonsters”, protocol 2018: “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem” en protocol 2100: “Mechanisch boren”.

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 perceel betreft feitelijk de oprit en parkeerplaats gelegen rondom het TNT-gebouw. Voornoemd terreingedeelte heeft een oppervlakte van circa 9.545 m<sup>2</sup>.

De bebouwing (circa 2.850 m<sup>2</sup>) zal pas onderworpen worden aan een verkennend bodem- en asbestonderzoek nadat het pand is gesloopt. De oppervlakte van het effectief te onderzoeken terrein bedraagt circa 6.700 m<sup>2</sup>.

#### 2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van de wijk “Randwyck”, behorende tot het grondgebied van de gemeente Maastricht.

De oostzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de weg “Duboisdomein”. De westzijde van de onderzoekslocatie grenst aan de Leidenlaan. Voor het overige wordt het te onderzoeken gebied ingesloten door bebouwing van derden.

De omgeving kan worden beschreven als woon-/werkbebouwing, aan de buitenrand van Maastricht.

#### 2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

De onderzoekslocatie gelegen aan Duboisdomein 50 te Maastricht, is gelegen in de wijk Randwyck en is gelegen ten oosten van de A2 en het MECC, ten zuiden van de N278, ten westen van de Maas en het gouvernementsgebouw gelegen aan de Limburglaan.

Het betreffende pand is gebouwd omstreeks beginjaren tachtig van de vorige eeuw en heeft een kantoorfunctie. Momenteel is het pand in gebruik door TNT als Post centrale/verdeelcentrum. Het overige terrein is in gebruik als parking. Voor de oprichting van de bebouwing was dit gehele gebied in gebruik als landbouwgrond danwel natuur.

Bij de gemeente Maastricht en het RHCL kunnen we geen gegevens achterhalen omtrent eventuele HBO-tank c.q. tanks op de onderzoekslocatie, verder zijn er ook geen calamiteiten bekend.

De gebezigde activiteiten op de onderzoekslocatie geven geen aanleiding tot mogelijke bodembedreigende activiteiten.

Volgens gegevens van de gemeente Maastricht en het RHCL zijn de onderstaande vergunningen afgegeven voor de locatie Duboisdomein 50 te Maastricht.

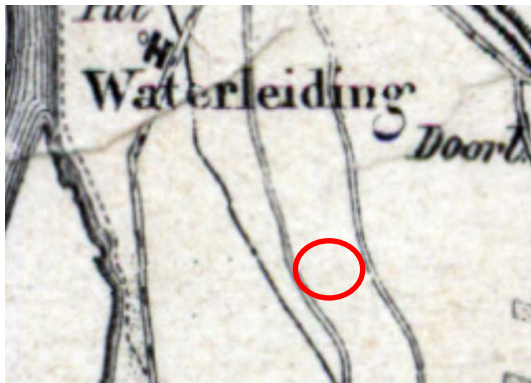
Hinderwetvergunning:

- Aanvraag Hinderwetvergunning d.d. 27 september 1984
- Aanvraag sloopvergunning d.d. 4 november 1997 Sloop gedeelte van kantoorruimte
- Melding wet milieubeheer d.d. 22 november 2005

Bouwvergunning:

- Aanvraag bouwvergunning d.d. 10 februari 1984
- Aanvraag bouwvergunning d.d. 22 oktober 1996 Plaatsen Giromaat
- Aanvraag bouwvergunning d.d. 25 november 1997 Wijzigen hoek entree

In de onderstaande paragraaf is een samenvatting weergegeven van de voorhanden zijnde informatie van Topotijdsreizen.



Topotijdsreis 1900



Topotijdsreis 1925



Topotijdsreis 1950



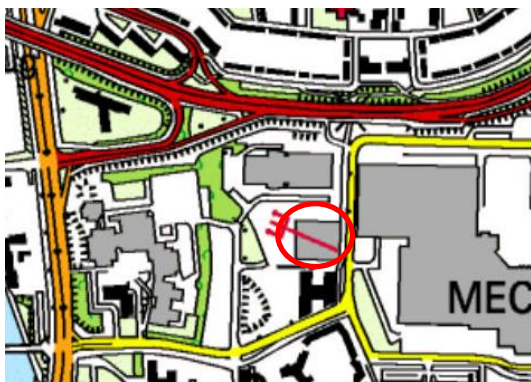
Topotijdsreis 1959



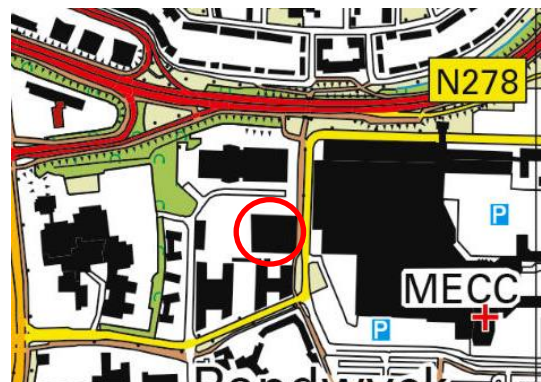
Topotijdreis 1975



Topotijdreis 1989



Topotijdreis 2000



Topotijdreis 2019

#### 2.1.4 Overige bodemonderzoeken

De onderzoekslocatie ligt in het deelgebied “inundatie” (overstroming), maakt onderdeel uit het grootschalig diffuus verontreinigd stedelijk gebied van de gemeente Maastricht. De bodemkwaliteit binnen dit gebied is aangepast door slibafzettingen na overstromingen van Maas en zijrivieren. Dit Maasslib is verontreinigd met onder andere zware metalen en PAK, als gevolg van het lozen van huishoudelijk en industrieel afval. Hierdoor is en wordt de bodemkwaliteit in de directe omgeving van de Maas negatief beïnvloed. Op basis van dit gegeven mag worden aangenomen dat in de bodem een licht tot matig verhoogd gehalte aan zink en licht verhoogde gehalten aan de overige zware metalen, PAK en minerale olie kunnen worden aangetroffen. Op basis van de gegevens van de bodemkwaliteitskaart wordt de bodemkwaliteit (ondergrond 0,0-0,5 m-mv) als klasse wonen beoordeeld. De ondergrond (> 0,5 m-mv) is schoner.

Op de onderzoekslocatie zijn in het verleden enkele onderzoeken uitgevoerd, de relevantste delen staan hieronder weergegeven.

Oriënterend bodemonderzoek PTT-terrein Randwyck-Noord te Maastricht, rapportnr.: 85073, d.d. 1 februari 1985 uitgevoerd door Intron.

*De in de grondmonsters gemeten concentraties aan zware metalen, cyanide, EOCl, minerale olie, PAK, en OCB liggen veelal beneden de toenmalige referentiewaarden A dan wel overschrijden deze de referentiewaarden in marginale mate. In geen enkel geval wordt de toetsingswaarde B overschreden. Samenvattend kan worden geconcludeerd dat er geen redenen zijn om op basis van dit oriënterend bodemonderzoek over te gaan tot het doen instellen van een nader onderzoek*

Van de betreffende locatie zijn geen bodemonderzoeken bekend. De relevantste onderzoeken in de directe omgeving zijn hieronder weergegeven.

Oriënterend bodemonderzoek van MECC terrein Randwyck-noord te Maastricht, rapportnr.: 85080, d.d. maart 1985 uitgevoerd door Intron.

*De in de grondmonsters gemeten concentraties aan zware metalen, cyanide, EOCl, minerale olie, PAK, en OCB liggen veelal beneden de toenmalige referentiewaarden A dan wel overschrijden deze de referentiewaarden in marginale mate. In geen enkel geval wordt de toetsingswaarde B overschreden. Samenvattend kan worden geconcludeerd dat er geen redenen zijn om op basis van dit oriënterend bodemonderzoek over te gaan tot het doen instellen van een nader onderzoek*

Indicatief Milieukundig bodemonderzoek perceel aan de Randwycksingel te Maastricht, rapportnr.: 91.362.C. d.d. 23 september 1991 uitgevoerd door IGF B.V.

*Aanleiding voor het onderzoek zijn de plannen voor de bouw van een kantoorpand. In de bovengrond is de bodem plaatselijk licht verontreinigd met lood en zink. In de ondergrond is de bodem plaatselijk licht verontreinigd met zink.*

Indicatief Milieukundig bodemonderzoek perceel aan de Randwycksingel te Maastricht, rapportnr.: 91.362.1.C. d.d. 22 januari 1992 uitgevoerd door IGF B.V.

*Aanleiding voor het onderzoek zijn de plannen voor de bouw van een kantoorpand, het betreffend onderzoek is uitgevoerd in 2 fasen. In de eerste fase de bodem en in de tweede fase het grondwater. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetroffen.*

Verkennd bodemonderzoek MECC-terrein te Maastricht, projectnr.: Mt303.93, d.d. 4 september 1997 uitgevoerd door Witteveen en Bos.

*Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen overdracht van het onderhoud van het buitenterrein van de locatie. In de bovengrond is de bodem plaatselijk licht verontreinigd met nikkel, PAK, zink, koper, kwik en lood. In de ondergrond is de bodem plaatselijk licht verontreinigd met nikkel.*

Verkennd bodemonderzoek perceel Randwycksingel/Leidenlaan te Maastricht, projectnr.: Mt521.4. d.d. 23 mei 2000 uitgevoerd door Witteveen en Bos.

*Aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen bouwwerkzaamheden op de locatie. In de bovengrond is de bodem plaatselijk licht verontreinigd kwik.*

Bodemonderzoek en partijkeuring Randwycksingel Maastricht, projectnr.: Mt521.4, d.d. 12 januari 2001 uitgevoerd door Witteveen en Bos.

*Aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen bouwwerkzaamheden op de locatie. In de bovengrond is de bodem plaatselijk licht verontreinigd kwik. De uitgevoerde partijkeuring kan de bovenste laag toegepast worden als MVR- grond, en de onderste laag als categorie 1 grond.*

Verkennd bodemonderzoek Paul Henri Spaaklaan ong., Gaetano Martinolaan ong., Johan Willem Beyenlaan ong. en Duboisdomein ong. te Maastricht, rapportnr.: E18660.01, d.d. 26 oktober 2009 uitgevoerd door Aelmans Eco B.V.

*Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de aanleg van glasvezelkabel ten behoeve van het MECC-gebouw. In het aanwezige zand en vulzand worden geen verontreinigingen aangetroffen boven de achtergrondwaarde. In de geroerde laag (0,10-0,70,-mv) worden plaatselijk lichte verontreinigingen aangetroffen met zink, PAK en PCB. In de onderliggende leem laag worden plaatselijk lichte verontreinigingen aangetroffen met kobalt en nikkel. Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbest verdachte materialen aangetoond. Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het historisch bodemonderzoek is geen verder onderzoek naar asbest verricht.*

Verkennd bodemonderzoek rioolreconstructie Maastricht Zuidoost, projectnr.: MT976-1, d.d. 21 januari 2011 uitgevoerd door Witteveen en Bos.

*Aanleiding voor het onderzoek is het voornemen van de gemeente Maastricht om de riolen te renoveren. Voor het huidige onderzoek zijn de onderzoeksresultaten van het Duboisdomein e.o. van belang (Randwyck). De betreffende gegevens staan onderstaand vermeld. In het aanwezige fundatiemateriaal worden plaatselijk licht verhoogde gehalten met kobalt, nikkel, cadmium en minerale olie gemeten. In de bovengrond worden plaatselijk licht verhoogde gehalten aan kobalt, nikkel, molybdeen en/of minerale olie gemeten tot boven de achtergrondwaarde. In het deelmonster B071 is een matige verontreiniging met nikkel aangetroffen, de aangetroffen overschrijding kan beschouwd worden als een gebiedseigen verontreiniging met een niet gebiedseigen kwaliteit (uitschieter). In de ondergrond is de bodem plaatselijk licht verontreinigd met diverse zware metalen, in deelmonster 0063 wordt een matig gehalte met kwik aangetroffen, de aangetroffen overschrijding kan beschouwd worden als een gebiedseigen verontreiniging met een niet gebiedseigen kwaliteit (uitschieter).*

Verkennd bodem- en asbestonderzoek Randwycksingel ong. te Maastricht, rapportnr.: E19687.03, d.d. 26 april 2012, uitgevoerd door Aelmans Eco B.V.

*Aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen graafwerkzaamheden ter plaatse van het te onderzoeken tracé. In de bovengrond is de bodem plaatselijk licht verontreinigd met cadmium, kwik, lood en zink. In de ondergrond is de bodem plaatselijk licht verontreinigd met cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel en zink. Tijdens het onderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het historisch bodemonderzoek is geen verder onderzoek naar asbest verricht.*

Verkennd bodem- en asbestonderzoek Leuvenlaan en Randwycksingel (beide ong.) te Maastricht, rapportnr.: E141170, d.d. 29 juli 2014, uitgevoerd door Aelmans Eco B.V.

*Aanleiding voor het onderzoek vormen de voorgenomen graafwerkzaamheden ter plaatse van het te onderzoeken tracé. In de bovengrond is de bodem plaatselijk licht verontreinigd met kwik, lood en zink. In de ondergrond is de bodem plaatselijk licht verontreinigd met cadmium, kwik, lood, zink, matig met PAK en sterk met PCB. Na uitsplitsing van het mengmonster worden de matige en sterke verontreiniging niet meer aangetroffen. Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen asbestverdachte materialen aangetoond. De hypothese “asbest onverdacht” kan worden onderschreven.*

Verkennd bodem- en asbestonderzoek Vervanging parkeerautomaten Maastricht “Cluster 4”, Villapark, Jekerdal, Biesland en Randwijck, documentnr.: SOM009973.RAP004.JP.GL, d.d. 13 januari 2020 uitgevoerd door Leivense Adviseurs en Ingenieurs.

*Aanleiding voor het onderzoek vormt het voornemen om de parkeerautomaten binnen “Cluster 4” te vervangen. Voor het huidige onderzoek de boringen van belang in de omgeving van het Duboisdomein (boring RW01, RW02 en RW05). De resultaten hiervan staan onderstaand weergegeven. In de bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen boven de achtergrondwaarde op de onderzochte parameters, in de ondergrond is de bodem plaatselijk licht verontreinigd met kobalt, koper en zink. Tijdens het onderzoek is visueel en analytisch geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.*

#### **2.1.5 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.

De onderzoekslocatie is tevens gelegen binnen het deelgebied “Inundatie” van de gemeente Maastricht. Dit gebied wordt veelal als onverdacht met betrekking tot asbest bestempeld.

#### **2.1.6 Terreininspectie**

Op 20 april 2020 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

De onderzoekslocatie is betreft een oprit c.q. parkeerterrein rondom een bedrijfsgebouw c.q. kantoorpand. Het gehele te onderzoeken perceel is voorzien van een verhardingslaag bestaande uit klinkers of tegels.

Visueel zijn aan het aardoppervlak van het te onderzoeken gebied geen bodemvreemde materialen danwel verontreinigingen aangetroffen. Daarnaast zijn er geen olie-/vlekken of anderszins onvolkomenheden te traceren ten gevolge van het gebruik als parking.

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 bedraagt 0%, vanwege het feit dat het volledig terrein is verhard. Een deugdelijk inspectie van het maaiveld kan derhalve niet plaatsvinden.

### **2.1.7 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens**

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

De onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 55 m +NAP. De bovenste één tot tien meter dikke, matig doorlatende deklaag, bestaat uit lössleem. Onder deze laag bevindt zich het eerste watervoerende pakket. Dit pakket wordt gevormd door afzettingen van de Maas. Dit pakket zanden, grinden en kleien varieert in dikte van nul tot twintig meter.

Het tweede watervoerende pakket bevindt zich direct onder het eerste watervoerende pakket. Dit watervoerende pakket bestaat uit kalksteen behorende tot de Formaties van Gulpen, Maastricht en Houthem. Deze laag is circa zestig meter dik. Afzettingen van de Formatie van Vaals en Aken vormen een ongeveer zestig meter dikke goed doorlatende laag onder dit watervoerende pakket. De basis van dit systeem wordt gevormd door Boven Carboon afzettingen. Het watervoerende pakket bereikt stijghoogtes tot circa 50 m +NAP. De regionale grondwaterstroming vindt plaats in oostelijke richting (richting de Maas).

## **2.2 Onderzoekshypothese**

### **2.2.1 Grond en grondwater**

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch vooronderzoek, de terreininspectie en de ligging van de onderzoekslocatie binnen het grondgebied van de gemeente Maastricht luidt de onderzoekshypothese, dat er weliswaar geen specifieke bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden, doch de locatie als “diffuus verdacht” kan worden beschouwd.

### **2.2.2 Asbest**

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

### **2.2.3 PFAS**

De te onderzoeken (boven)grond is te allen tijde diffuus verdacht op aanwezigheid van PFAS. De bovengrond kan door middel van atmosferische depositie diffuus verontreinigd geraakt zijn met gehalten boven de PFAS bepalingsgrens. Dit geldt met name voor de geroerde bovengrond, echter kan ongeroerde bovengrond niet worden uitgesloten.

Op basis van de hier bovenstaande feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als “verdacht” kan worden beschouwd voor PFAS.

## 2.3 Onderzoeksstrategie

### 2.3.1 Grond en grondwater

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor diffuus-verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740/A1 (9.1. VED-HE-NL) 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 het geval. Hiertoe zullen een tweetal peilbuizen worden doorgezet tot onder het grondwaterniveau om vervolgens met een peilbuis te kunnen worden afgewerkt.

#### Asbestonderzoek

Bij de onderzoeksstrategie voor asbest is uitgegaan van de NEN-5707 (onverdacht). Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 19-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. Teneinde de visuele bevindingen analytisch te bevestigen zullen een 2-tal grondmengmonsters analytisch op asbest in grond te analyseren.

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 Duboisdomein 50 te Maastricht (Randwyck)**

| Oppervlakte te onderzoeken terrein                                                                                 | Aantal boringen  | Diepte boringen (m-mv) | Aantal analyses <sup>1)</sup> | Analysepakket                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| circa 6.700 m <sup>2</sup>                                                                                         | 15               | 0,0 - 0,5              | 3                             | NEN-5740 pakket grond + PFAS    |
|                                                                                                                    | 4                | 0,0 - 2,0              | 2                             | NEN-5740 pakket grond           |
|                                                                                                                    | 2                | peilbuizen             | 2                             | NEN-5740 pakket grondwater      |
|                                                                                                                    | 15 <sup>2)</sup> | 0,3 x 0,3 x 0,5        | 2                             | NEN-5898 pakket asbest in grond |
| 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 Duboisdomein 50 te Maastricht (Randwyck) |
| <i>Projectcode</i>         | E201623                                                                     |
| <i>Huidig gebruik</i>      | parkeerplaats en oprit rondom een bedrijfspand                              |
| <i>Gebruik omgeving</i>    | woon-/werkbebauwing                                                         |
| <i>Oppervlakte locatie</i> | circa 6.700 m <sup>2</sup>                                                  |
| <i>Hoogteligging</i>       | circa 55 meter +NAP                                                         |
| <i>Grondwaterstand</i>     | circa 50 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”, protocol 2002: “Het nemen van grondwatermonsters” en protocol 2018: “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem” en protocol 2100: “Mechanisch boren”.

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 3.

### 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 20 april 2020 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.

Ter plaatse van de met klinkers en tegels verharde onderzoekslocatie zijn een 19-tal boringen in combinatie met asbestinspectiegaten geplaatst.

De eerste halve tot plaatselijk eerste meter minus maaiveld betreft veelal zand danwel sterk grindig zand (stol) vermengd met silex- of baksteenresten. De oorspronkelijke leemgrond wordt op een diepte vanaf 0,7 á 1,0 m-mv aangetroffen.

Deze leemgrond betreft veelal donkerbruin/grijze grond met plaatselijk bijmengingen in de vorm van kooldeeltjes.

Naar aanleiding van de visuele bevindingen en het aantal geplaatste boringen zijn uiteindelijk een zestal grondmengmonsters samengesteld en onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond. Van deze zes monsters zijn een drietal monsters aanvullend op PFAS onderzocht.

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, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10<br>(0,08 - 0,8)<br>#      | zand, zwak tot matig siltig,<br>sporadisch tot zwak<br>baksteenhoudend, grijs/bruin             | NEN-5740 pakket grond +<br>PFAS |
| MM 2<br>(X02) | 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18<br>(0,04 - 0,5)<br>#   | zand, zwak tot matig siltig,<br>sporadisch tot zwak<br>baksteenhoudend, grindig,<br>grijs/bruin | NEN-5740 pakket grond           |
| MM 3<br>(X03) | 1 t/m 5 & 8<br>(0,5 - 1,0)<br>#                   | zand, zwak tot matig siltig,<br>grindig, stol en silex, bruin/beige                             | NEN-5740 pakket grond +<br>PFAS |
| MM 4<br>(X04) | 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18<br>(0,5 - 1,0)<br>#    | zand, zwak tot matig siltig,<br>grindig, stol en silex, bruin/beige                             | NEN-5740 pakket grond           |
| MM 5<br>(X05) | 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 13, 14<br>(0,65 - 1,0)<br># | leem, zwak zandig, sporadisch<br>koolhoudend, donkergrijs/bruin                                 | NEN-5740 pakket grond +<br>PFAS |
| MM 6<br>(X06) | 1, 4, 8, 11, 15<br>(1,0 - 2,0)<br>#               | leem, zwak zandig, sporadisch<br>koolhoudend, donkergrijs/bruin                                 | NEN-5740 pakket grond           |

### 3.2.2 Grondwater

De boringen 8 en 19 zijn doorgezet tot een diepte van 5,0 m-mv en 6,0 m-mv en afgewerkt met een peilbuis. Vanwege het grindige karakter van de ondergrond zijn beide peilbuizen machinaal geplaatst. Het grondwater wordt aangetroffen op een diepte van 3,3 á 3,5 m-mv. De peilbuizen zijn geplaatst op 20 april 2020. De grondwaterbemonstering heeft op 24 april 2020 plaatsgevonden.

Hierbij is afgeweken van de BRL-2000, protocol 2002, dat aangeeft dat peilbuizen pas minimaal één week na plaatsing mogen worden bemonsterd. Voornoemde afwijking is van dien aard dat deze ons inziens, geen directe invloed heeft gehad op de uiteindelijke analyseresultaten van het grondwater.

In tabel 3.2.2 is een overzicht gegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad, troebelheid en elektrische geleidbaarheid. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen. De verkregen watermonsters zijn onderzocht op het standaard NEN-pakket voor grondwater.

**Tabel 3.2.2: Veldmetingen grondwater**

| <i>Peilbuis</i>           | <i>Filtertraject<br/>(m-mv)</i> | <i>Diepte<br/>grondwaterstand<br/>(m-mv)</i> | <i>Zuurgraad<br/>(pH-waarde)</i> | <i>Geleiding Ec<br/>(μs/m)</i> | <i>Troebelheid<br/>(NTU)</i> |
|---------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Peilbuis 1<br>(boring 08) | 5,0 - 6,0                       | 3,35                                         | 8.68                             | 680                            | 35                           |
| Peilbuis 2<br>(boring 19) | 4,0 - 5,0                       | 3,4                                          | 8.18                             | 940                            | 10                           |

### 3.2.3 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 19-tal inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5/1,0 m-mv gegraven.

De hierbij vrijkomende grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Bij de beoordeling van de uitkomende grond van de inspectiegaten zijn zintuiglijk geen specifieke asbestverdachte materialen aangetroffen. Wel zijn incidenteel bijmengingen met baksteenresten aangetroffen

Vanwege voornoemde bijmengingen zijn een tweetal grondmengmonsters samengesteld en analytisch onderzocht op asbest in grond (NEN-5898).

In bijlage 7 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heer D. Stassen.

### 3.2.4 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.

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.

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

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- minerale olie;
- vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (inclusief naftaleen).

Een drietal grondmengmonsters zijn tevens aanvullend op PFAS onderzocht (advieslijst 12 juli 2019).

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 te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd laboratorium).

De asbestmonsters zijn onderzocht door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

## 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 4.

De gemeten grondwaterconcentraties zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, eveneens afkomstig uit de Circulaire bodemsanering. Deze zijn opgenomen in bijlage 5.

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 bodemfunctieklasse (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:

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

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 (3T condities) 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.

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

**Tabel 4.2.2: 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  | zand, zwak tot matig siltig, sporadisch baksteenhoudend. grijs/bruin          | 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10<br>(0,08 - 0,8)      | -                                                            | -                                            | -                               | -                               | -                                      | klasse AW2000    |
| 2  | zand, zwak tot matig siltig, sporadisch baksteenhoudend, grindig, grijs/bruin | 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18<br>(0,04 - 0,5)   | -                                                            | -                                            | -                               | -                               | -                                      | klasse AW2000    |
| 3  | zand, zwak tot matig siltig, grindig, stol en silex, bruin/beige              | 1 t/m 5 & 8<br>(0,5 - 1,0)                   | kobalt<br>kwik<br>Nikkel<br>zink                             | 9.2<br>0.13<br>20<br>87                      | ●<br>●<br>●<br>●                | -<br>-<br>-<br>-                | WO<br>WO<br>WO<br>WO                   | klasse wonen     |
| 4  | zand, zwak tot matig siltig, grindig, stol en silex, bruin/beige              | 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18<br>(0,5 - 1,0)    | kobalt<br>nikkel                                             | 6,8<br>18                                    | ●<br>●                          | -<br>-                          | WO<br>IN                               | klasse AW2000    |
| 5  | leem, zwak zandig, sporadisch koolhoudend, donkergrijs/bruin                  | 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 13, 14<br>(0,65 - 1,0) | cadmium<br>kobalt<br>koper<br>kwik<br>lood<br>nikkel<br>zink | 0,72<br>16<br>36<br>0,29<br>160<br>38<br>230 | ●<br>●<br>●<br>●<br>●<br>●<br>● | -<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | WO<br>WO<br>WO<br>WO<br>WO<br>IN<br>IN | klasse industrie |
| 6  | leem, zwak zandig, sporadisch koolhoudend, donkergrijs/bruin                  | 1, 4, 8, 11, 15<br>(1,0 - 2,0)               | kobalt<br>nikkel                                             | 16<br>38                                     | ●<br>●                          | -<br>-                          | WO<br>IN                               | klasse AW2000    |

**4.2.3 Interpretatie analyseresultaten PFAS**

Van de uitkomende grond zijn een drietal grondmengmonsters (nrs. 1, 3, en 5 samengesteld die aanvullend op PFAS zijn onderzocht. De analyseresultaten (overschrijdingen van de rapportagegrens) van de grondmengmonsters worden in tabel 4.2.3 samengevat.

De bodemlagen worden getoetst aan de norm voor de bodemkwaliteitsklasse wonen, welke in het tijdelijk handelingskader is opgenomen (3.0 µg/kg ds voor PFOS en overig PFAS en 7.0 µg/kg ds voor PFOA). Vanaf 29 november 2019 zijn voornoemde normen echter aangepast door het RIVM en kan aan de onderstaande normen worden getoetst.

| Grond µg/kg ds |                |                | Toepasbaar op land:                                                                 |
|----------------|----------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| PFAS < 0,8     | PFOA < 0,8     | PFOS < 0,9     | Vrij m.u.v. grondwater-<br>beschermingsgebieden                                     |
| 0,8 < PFAS < 3 | 0,8 < PFOA < 7 | 0,9 < PFOS < 3 | Wonen en / of industrie, Landbouw, natuur<br>als PFAS<br>< Lokale achtergrondwaarde |
| PFAS > 3       | PFOA           | PFOS > 3       | Reiniging of stort                                                                  |

#### Oordeel o.b.v. tijdelijke handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie:

- : 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

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

**Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters PFAS**

| MM | Boring +<br>bodemiaag<br>(m-mv)                 | Verhoogd aangetoonde<br>parameter | Conc.<br>(µg/kg ds) | Toetsing<br>PFAS tijdelijk<br>handelingskader |
|----|-------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|
| 1  | 1, 2, 3, 4, 6,<br>8, 9, 10<br>(0,08 - 0,8)      | -                                 | -                   | klasse<br>AW2000                              |
| 3  | 1 t/m 5 & 8<br>(0,5 - 1,0)                      | -                                 | -                   | klasse<br>AW2000                              |
| 5  | 1, 2, 3, 6, 7,<br>9, 10, 13, 14<br>(0,65 - 1,0) | -                                 | -                   | klasse<br>AW2000                              |

#### 4.2.4 Interpretatie analyseresultaten grondwater

Ten behoeve van het grondwateronderzoek zijn de boringen 8 en 19 doorgezet tot onder het grondwatervniveau en afgewerkt met een peilbuis.

Uit de analyseresultaten van peilbuis 1 blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de betreffende streefwaarden overschrijden.

Uit de analyseresultaten van peilbuis 2 blijkt, dat de concentraties benzeen (0,21 µg/l.), xylenen (0,41 µg/l.) en naftaleen (0,34 µg/l.), de betreffende streefwaarden overschrijden.

Voor het overige overschrijden geen van de onderzochte parameters de betreffende streefwaarden en/of detectiegrenzen.

#### 4.2.5 Interpretatie analyseresultaten asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 19-tal inspectiegaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven.

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

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

**Tabel 4.2.5: Samenvatting analyseresultaten asbest**

| <i>MM</i> | <i>Boringen &amp; bodemlaag (m-mv)</i> | <i>Gemeten gehalte (serpentine) (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 | 12 t/m, 19 (0,08 - 0,5)                | < 0,5                                          | < 0,5                                        | < 0,5                                           | < 0,5                                    |
| Monster 2 | 1 t/m 11 (0,08 - 0,5)                  | < 0,5                                          | < 0,5                                        | < 0,5                                           | < 0,5                                    |

## 5 Conclusies en aanbevelingen

### Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het buitenterrein behorende tot het adres Duboisdomein 50 te Maastricht (Randwyck). Het te onderzoeken perceel betreft een gedeelte van een parkeerplaats/oprit gelegen rondom een TNT-kantoor.

Ter plaatse van voornoemde perceel zijn een 19-tal boringen in combinatie met asbestinspectiegaten systematisch verdeeld. Naar aanleiding van de visuele bevindingen zijn een zestal grondmengmonsters samengesteld en onderzocht op het NEN-5740 pakket voor grond en een drietal grondmengmonsters zijn tevens op PFAS onderzocht. Van het grondwater zijn een tweetal watermonsters onderzocht op het NEN-N5740 pakket voor grondwater.

### Bovengrond

De bovenlaag tot een diepte van 0,04 á 1,0 m-mv, is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 1 t/m 4. Voornoemde bodemlagen zijn voornamelijk zand lagen vermengd met baksteenresten, stol en/of silexresten.

Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters 1 en 2 blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden overschrijden. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kunnen voornoemde bodemlagen als klasse AW2000 grond worden gekwalificeerd.

Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters 3 en 4 blijkt, dat diverse concentraties de achtergrondwaarden overschrijden doch niet de bodemindex en/of interventiewaarden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt kunnen deze zandlagen (stol/silex) als klasse wonen (MM 3) danwel klasse AW2000 grond (MM 4) bestempeld worden.

### Ondergrond

De ondergrond oftewel de oorspronkelijke leemgrond is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 5 en 6.

Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 5 (bodemiaag vanaf 0,65 tot 1,0 m-mv) blijkt, dat diverse concentraties zware metalen de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de bodemindex en/of interventiewaarden. De concentraties zink en nikkel zijn van dien aard dat deze echter wel de maximale waarden voor de klasse wonen overschrijden, doch niet de maximale waarden voor de klasse industrie.

De aangetroffen overschrijdingen zijn van dien aard dat deze als gebiedseigen bestempeld kunnen worden en geen directe belemmeringen opleveren voor de beoogde aankoop. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan voornoemde leemiaag als klasse industrie grond worden gekwalificeerd.

De diepere ondergrond vanaf 1,0 tot 2,0 m-mv, is analytisch onderzocht in grondmengmonster 6. Uit de analyseresultaten van dit betreffende grondmengmonster blijkt, dat de concentraties nikkel en kobalt de achtergrondwaarden overschrijden.

Voorname concentraties zijn van dien aard dat deze weliswaar de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de bodemindex en/of interventiewaarden.

Ondanks de aangetroffen lichte overschrijdingen kan de ondergrond vanaf 1,0 tot 2,0 m-mv op basis van een indicatieve toetsing als klasse AW2000 grond worden gekwalificeerd.

#### **PFAS**

Uit de resultaten van het PFAS onderzoek blijkt, dat in alle drie de onderzochte grondmengmonsters geen verhoogde concentraties PFAS worden aangetroffen.

#### **Grondwater**

In het grondwater zijn plaatselijk marginale overschrijdingen met vluchtige aromaten aangetroffen. Voorname overschrijdingen zijn dermate marginaal dat deze geen directe belemmeringen opleveren voor de beoogde aankoop van onderhavig perceel.

#### **Asbest**

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het analytisch onderzoek kan de hypothese “onverdacht” met betrekking tot asbest worden bevestigd.

#### **Toetsing hypothese**

De hypothese “heterogeen diffuus verontreinigde locatie” wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd.

De aangetroffen overschrijdingen zijn echter dermate marginaal dat deze geen directe belemmeringen opleveren voor de aankoop van het perceel en de beoogde bouwplannen.

#### **Nader bodemonderzoek**

Voor wat betreft de onderzoekslocatie zijn er geen aanleidingen om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

De grond ter plaatse van de bebouwing zal na de sloop van het pand aanvullend dienen te worden onderzocht.

#### **Resumé**

Resumerend kan gesteld worden dat ondanks de verhoogde concentraties in zowel de boven- en ondergrond, deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen vormen voor de beoogde aankoop van onderhavig perceel en de realisatie van studentenwoningen.

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. Indien grond afgevoerd moeten worden kunnen de acceptanten een aanvullend AP04 onderzoek eisen.

Dit bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Eventuele aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 18 september 2020

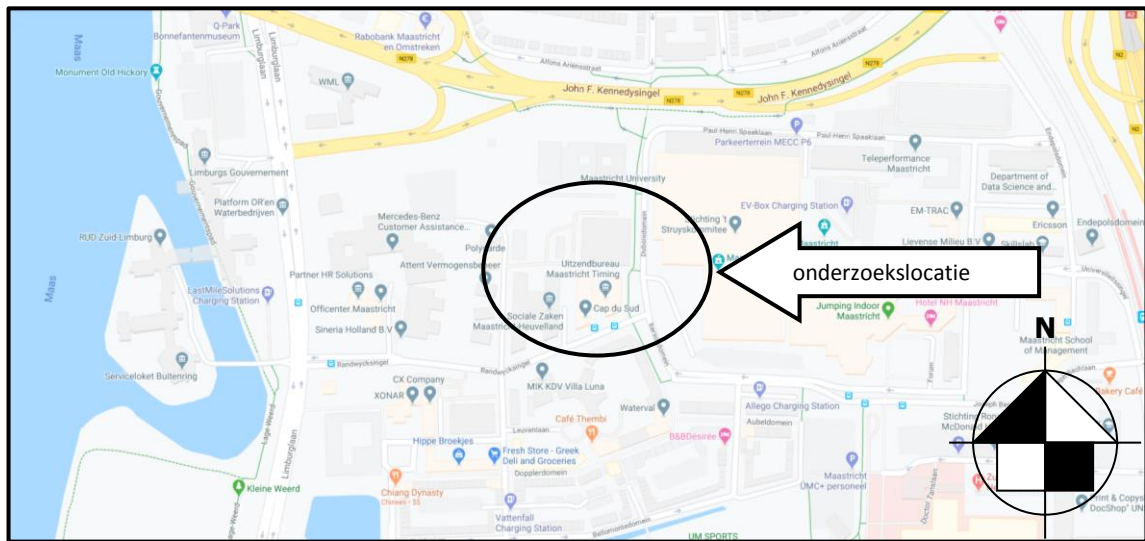
**Aelmans Eco B.V.**

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**

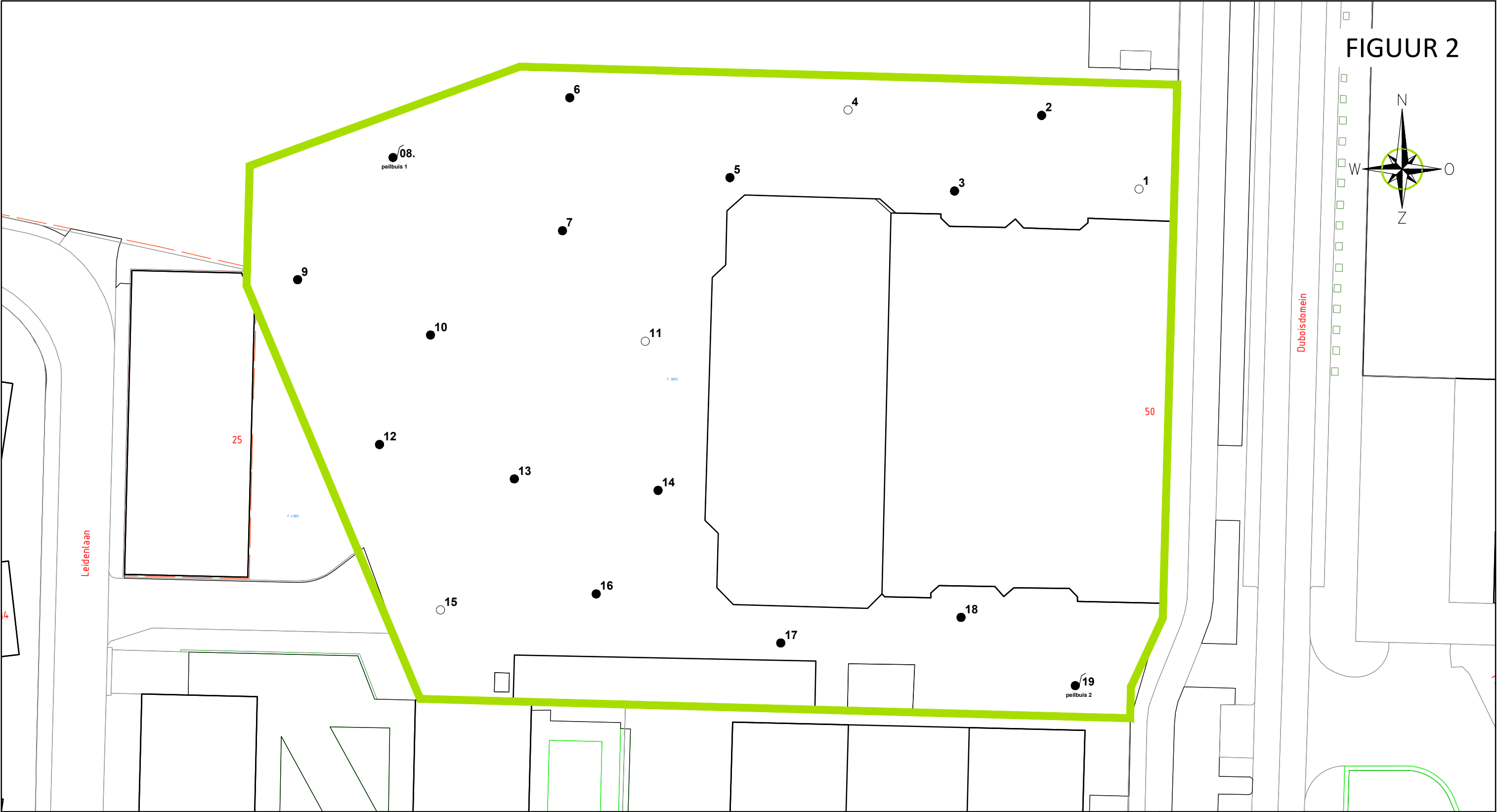
Rapport opgesteld door:  
de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs  
Milieukundig adviseur

**Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie**



Bron: Google Maps

FIGUUR 2



LEGENDA

- onderzoekslocatie geen specifieke veiligheidsklasse, behoudens de basishygiëne
- 1.

boorpunt 0,0 - 1,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 1.

boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 08.  
peilbuis 1

boorpunt 0,0 - 0,5/6,0 m-mv afgewerkt met een peilbuis
- 1

bebouwing
- ≡

gras
- ≡

oprit

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 | Zuyd Vastgoed Support B.V.                                                 |        |       |         |    |
| Onderwerp     | Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek |        |       |         |    |
| Locatie       | Duboisdomein 50 te Maastricht (Randwyck)                                   |        |       |         |    |
| Projectnummer | E201623                                                                    |        |       |         |    |
| Datum         | 01-05-2020                                                                 | A:     | -     | B:      | -  |
| Getekend      | CHA                                                                        | Schaal | 1:500 | Formaat | A3 |

## **Bijlage 1**

### **Analysecertificaten grond**

AELMANS ECO BV  
Hans Wolfs  
Kerkstraat 4  
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : Duboisdomein 50 te Maastricht  
Uw projectnummer : E201623  
SYNLAB rapportnummer : 13235723, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-04-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E201623. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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 14 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

Projectnaam Duboisdomein 50 te Maastricht  
 Projectnummer E201623  
 Rapportnummer 13235723 - 1

Orderdatum 21-04-2020  
 Startdatum 21-04-2020  
 Rapportagedatum 24-04-2020

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                            |                    |                     |                     |                     |                     |
|---------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 001                                               | Grond (AS3000) | 01 01 (8-50) 02 (8-50) 03 (8-50) 04 (8-50) 06 (8-50) 08 (50-80) 09 (8-50) 10 (8-50)                            |                    |                     |                     |                     |                     |
| 002                                               | Grond (AS3000) | 02 11 (8-50) 12 (8-50) 13 (8-50) 14 (8-50) 15 (8-50) 16 (8-50) 18 (4-50)                                       |                    |                     |                     |                     |                     |
| 003                                               | Grond (AS3000) | 03 01 (50-70) 02 (50-70) 03 (50-80) 04 (50-100) 05 (50-100) 08 (80-100)                                        |                    |                     |                     |                     |                     |
| 004                                               | Grond (AS3000) | 04 11 (50-70) 12 (50-100) 14 (50-70) 15 (50-70) 16 (50-100) 17 (50-100) 18 (70-100)                            |                    |                     |                     |                     |                     |
| 005                                               | Grond (AS3000) | 05 01 (70-100) 02 (70-100) 03 (80-100) 06 (70-100) 07 (65-100) 09 (80-100) 10 (80-100) 13 (80-100) 14 (70-100) |                    |                     |                     |                     |                     |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                                                                                                              | 001                | 002                 | 003                 | 004                 | 005                 |
| Malen van monstermateriaal                        | -              |                                                                                                                |                    |                     |                     | Ja                  |                     |
| monster voorbehandeling                           |                | S                                                                                                              | Ja                 | Ja                  | Ja                  | Ja                  | Ja                  |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                                                                                                              | 95.7               | 89.5                | 92.2                | 93.9                | 82.8                |
| gewicht artefacten                                | g              | S                                                                                                              | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                                                                                                              | geen               | geen                | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                                                                                                              | <0.5               | <0.5                | 2.7                 | 0.9                 | 4.5                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                                                                                                                |                    |                     |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                                                                                                              | <1                 | 2.6                 | 8.6                 | 4.6                 | 22                  |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                                                                                                                |                    |                     |                     |                     |                     |
| barium                                            | mg/kgds        | S                                                                                                              | <20                | <20                 | 65                  | 59                  | 130                 |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                                                                                                              | <0.2               | <0.2                | 0.33                | 0.24                | 0.72                |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                                                                                                              | 2.0                | 1.8                 | 9.2                 | 6.8                 | 16                  |
| koper                                             | mg/kgds        | S                                                                                                              | <5                 | <5                  | 18                  | 13                  | 36                  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                                                                                                              | <0.05              | <0.05               | 0.13                | 0.07                | 0.29                |
| lood                                              | mg/kgds        | S                                                                                                              | <10                | <10                 | 29                  | 24                  | 160                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                                                                                                              | <0.5               | <0.5                | 0.71                | 0.62                | 1.1                 |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                                                                                                              | 5.2                | 4.6                 | 20                  | 18                  | 38                  |
| zink                                              | mg/kgds        | S                                                                                                              | <20                | <20                 | 87                  | 59                  | 230                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                                                                                                                |                    |                     |                     |                     |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                                                                                                              | 0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                                                                                                              | 0.08               | <0.01               | 0.02                | 0.03                | 0.09                |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                                                                                                              | 0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               | 0.02                |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                                                                                                              | 0.14               | 0.01                | 0.03                | 0.06                | 0.18                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                                                                                                              | 0.04               | <0.01               | 0.02 <sup>3)</sup>  | 0.02                | 0.09                |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                                                                                                              | 0.03               | <0.01               | 0.02                | 0.02                | 0.09                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                                                                                                              | 0.03               | <0.01               | 0.01                | 0.02                | 0.06                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                                                                                                              | 0.04               | <0.01               | 0.02                | 0.03                | 0.09                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S                                                                                                              | 0.04               | <0.01               | 0.02                | 0.02                | 0.07                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                                                                                                              | 0.04               | <0.01               | 0.02                | 0.02                | 0.07                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                                                                                                              | 0.46 <sup>1)</sup> | 0.073 <sup>1)</sup> | 0.174 <sup>1)</sup> | 0.234 <sup>1)</sup> | 0.767 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                                                                                                                |                    |                     |                     |                     |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                                                                                                              | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                                                                                                              | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                                                                                                              | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |

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

Paraaf :

Projectnaam Duboisdomein 50 te Maastricht  
Projectnummer E201623  
Rapportnummer 13235723 - 1

Orderdatum 21-04-2020  
Startdatum 21-04-2020  
Rapportagedatum 24-04-2020

| Nummer                               | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                            |                    |                   |                    |                   |                    |                    |
|--------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| 001                                  | Grond (AS3000) | 01 01 (8-50) 02 (8-50) 03 (8-50) 04 (8-50) 06 (8-50) 08 (50-80) 09 (8-50) 10 (8-50)                            |                    |                   |                    |                   |                    |                    |
| 002                                  | Grond (AS3000) | 02 11 (8-50) 12 (8-50) 13 (8-50) 14 (8-50) 15 (8-50) 16 (8-50) 18 (4-50)                                       |                    |                   |                    |                   |                    |                    |
| 003                                  | Grond (AS3000) | 03 01 (50-70) 02 (50-70) 03 (50-80) 04 (50-100) 05 (50-100) 08 (80-100)                                        |                    |                   |                    |                   |                    |                    |
| 004                                  | Grond (AS3000) | 04 11 (50-70) 12 (50-100) 14 (50-70) 15 (50-70) 16 (50-100) 17 (50-100) 18 (70-100)                            |                    |                   |                    |                   |                    |                    |
| 005                                  | Grond (AS3000) | 05 01 (70-100) 02 (70-100) 03 (80-100) 06 (70-100) 07 (65-100) 09 (80-100) 10 (80-100) 13 (80-100) 14 (70-100) |                    |                   |                    |                   |                    |                    |
| Analyse                              | Eenheid        | Q                                                                                                              | 001                | 002               | 003                | 004               | 005                |                    |
| PCB 118                              | µg/kgds        | S                                                                                                              | <1                 | <1                | <1                 | <1                | <1                 | <1                 |
| PCB 138                              | µg/kgds        | S                                                                                                              | <1                 | <1                | <1                 | <1                | <1                 | <1                 |
| PCB 153                              | µg/kgds        | S                                                                                                              | <1                 | <1                | <1                 | <1                | <1                 | <1                 |
| PCB 180                              | µg/kgds        | S                                                                                                              | <1                 | <1                | <1                 | <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>  | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                 |                |                                                                                                                |                    |                   |                    |                   |                    |                    |
| fractie C10-C12                      | mg/kgds        |                                                                                                                | <5                 | <5                | <5                 | <5                | <5                 | <5                 |
| fractie C12-C22                      | mg/kgds        |                                                                                                                | <5                 | <5                | <5                 | 7                 | <5                 | <5                 |
| fractie C22-C30                      | mg/kgds        |                                                                                                                | 6                  | <5                | <5                 | <5                | 6                  | 6                  |
| fractie C30-C40                      | mg/kgds        |                                                                                                                | 14                 | <5                | <5                 | <5                | <5                 | <5                 |
| totaal olie C10 - C40                | mg/kgds        | S                                                                                                              | <20                | <20               | <20                | <20               | <20                | <20                |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b> |                |                                                                                                                |                    |                   |                    |                   |                    |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)            | µg/kgds        |                                                                                                                | <0.1               |                   | <0.1               |                   | <0.1               | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)          | µg/kgds        |                                                                                                                | <0.1               |                   | <0.1               |                   | <0.1               | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)           | µg/kgds        |                                                                                                                | <0.1               |                   | <0.1               |                   | <0.1               | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)          | µg/kgds        |                                                                                                                | <0.1               |                   | <0.1               |                   | <0.1               | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)    | µg/kgds        |                                                                                                                | <0.1               |                   | <0.1               |                   | <0.1               | <0.1               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)    | µg/kgds        |                                                                                                                | <0.1               |                   | <0.1               |                   | <0.1               | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                | µg/kgds        |                                                                                                                | 0.14 <sup>2)</sup> |                   | 0.14 <sup>2)</sup> |                   | 0.14 <sup>2)</sup> | 0.14 <sup>2)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)            | µg/kgds        |                                                                                                                | <0.1               |                   | <0.1               |                   | <0.1               | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)            | µg/kgds        |                                                                                                                | <0.1               |                   | <0.1               |                   | <0.1               | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)        | µg/kgds        |                                                                                                                | <0.1               |                   | <0.1               |                   | <0.1               | <0.1               |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)        | µg/kgds        |                                                                                                                | <0.1               |                   | <0.1               |                   | <0.1               | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)      | µg/kgds        |                                                                                                                | <0.1               |                   | <0.1               |                   | <0.1               | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)     | µg/kgds        |                                                                                                                | <0.1               |                   | <0.1               |                   | <0.1               | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)      | µg/kgds        |                                                                                                                | <0.1               |                   | <0.1               |                   | <0.1               | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)       | µg/kgds        |                                                                                                                | <0.1               |                   | <0.1               |                   | <0.1               | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)      | µg/kgds        |                                                                                                                | <0.1               |                   | <0.1               |                   | <0.1               | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)    | µg/kgds        |                                                                                                                | <0.1               |                   | <0.1               |                   | <0.1               | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)     | µg/kgds        |                                                                                                                | <0.1               |                   | <0.1               |                   | <0.1               | <0.1               |

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

Paraaf :



Projectnaam Duboisdomein 50 te Maastricht  
Projectnummer E201623  
Rapportnummer 13235723 - 1

Orderdatum 21-04-2020  
Startdatum 21-04-2020  
Rapportagedatum 24-04-2020

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                            |
|--------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 01 01 (8-50) 02 (8-50) 03 (8-50) 04 (8-50) 06 (8-50) 08 (50-80) 09 (8-50) 10 (8-50)                            |
| 002    | Grond (AS3000) | 02 11 (8-50) 12 (8-50) 13 (8-50) 14 (8-50) 15 (8-50) 16 (8-50) 18 (4-50)                                       |
| 003    | Grond (AS3000) | 03 01 (50-70) 02 (50-70) 03 (50-80) 04 (50-100) 05 (50-100) 08 (80-100)                                        |
| 004    | Grond (AS3000) | 04 11 (50-70) 12 (50-100) 14 (50-70) 15 (50-70) 16 (50-100) 17 (50-100) 18 (70-100)                            |
| 005    | Grond (AS3000) | 05 01 (70-100) 02 (70-100) 03 (80-100) 06 (70-100) 07 (65-100) 09 (80-100) 10 (80-100) 13 (80-100) 14 (70-100) |

| Analyse                                                    | Eenheid | Q | 001                | 002 | 003                | 004 | 005                |
|------------------------------------------------------------|---------|---|--------------------|-----|--------------------|-----|--------------------|
| PFHpS<br>(perfluorheptaansulfonzuur)                       | µg/kgds |   | <0.1               |     | <0.1               |     | <0.1               |
| PFOS lineair<br>(perfluoroctaansulfonzuur)                 | µg/kgds |   | <0.1               |     | <0.1               |     | <0.1               |
| PFOS vertakt<br>(perfluoroctaansulfonzuur)                 | µg/kgds |   | <0.1               |     | <0.1               |     | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                                      | µg/kgds |   | 0.14 <sup>2)</sup> |     | 0.14 <sup>2)</sup> |     | 0.14 <sup>2)</sup> |
| PFDS<br>(perfluordecaansulfonzuur)                         | µg/kgds |   | <0.1               |     | <0.1               |     | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)                  | µg/kgds |   | <0.1               |     | <0.1               |     | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)                  | µg/kgds |   | <0.1               |     | <0.1               |     | <0.1               |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)                  | µg/kgds |   | <0.1               |     | <0.1               |     | <0.1               |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)                | µg/kgds |   | <0.1               |     | <0.1               |     | <0.1               |
| MeFOSAA (n-methyl<br>perfluoroctaansulfonamide<br>acetaat) | µg/kgds |   | <0.1               |     | <0.1               |     | <0.1               |
| EtFOSAA (n-ethyl<br>perfluoroctaansulfonamide<br>acetaat)  | µg/kgds |   | <0.1               |     | <0.1               |     | <0.1               |
| PFOSA<br>(perfluoroctaansulfonamide)                       | µg/kgds |   | <0.1               |     | <0.1               |     | <0.1               |
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluoroctaansulfonamide)             | µg/kgds |   | <0.1               |     | <0.1               |     | <0.1               |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester)           | µg/kgds |   | <0.1               |     | <0.1               |     | <0.1               |

Paraaf :



Projectnaam Duboisdomein 50 te Maastricht  
Projectnummer E201623  
Rapportnummer 13235723 - 1

Orderdatum 21-04-2020  
Startdatum 21-04-2020  
Rapportagedatum 24-04-2020

### 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. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | 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.                                                          |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000                                                                          |
| 3 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Projectnaam Duboisdomein 50 te Maastricht  
Projectnummer E201623  
Rapportnummer 13235723 - 1

Orderdatum 21-04-2020  
Startdatum 21-04-2020  
Rapportagedatum 24-04-2020

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                     |
|--------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | 06 01 (100-150) 01 (150-200) 04 (100-150) 04 (150-200) 08 (100-150) 08 (150-200) 11 (100-150) 15 (100-150) 15 (150-200) |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 006                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  |
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 81.9                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.6                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 23                  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |
| barium                                            | mg/kgds | S | 81                  |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | 0.26                |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | 16                  |
| koper                                             | mg/kgds | S | 25                  |
| kwik                                              | mg/kgds | S | 0.08                |
| lood                                              | mg/kgds | S | 25                  |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | 0.93                |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 38                  |
| zink                                              | mg/kgds | S | 100                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | 0.04                |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.05                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.03 <sup>3)</sup>  |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.03                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.03                |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kgds | S | 0.02                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.254 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 138                                           | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 153                                           | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 180                                           | µg/kgds | S | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   |

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV  
Hans Wolfs

## Analyserapport

Blad 7 van 14

Projectnaam Duboisdomein 50 te Maastricht  
Projectnummer E201623  
Rapportnummer 13235723 - 1

Orderdatum 21-04-2020  
Startdatum 21-04-2020  
Rapportagedatum 24-04-2020

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                                                                     |
|--------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | 06 01 (100-150) 01 (150-200) 04 (100-150) 04 (150-200) 08 (100-150) 08 (150-200) 11 (100-150) 15 (100-150) 15 (150-200) |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

### MINERALE OLIE

|                       |         |   |     |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 |

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

Paraaf :



Projectnaam Duboisdomein 50 te Maastricht  
Projectnummer E201623  
Rapportnummer 13235723 - 1

Orderdatum 21-04-2020  
Startdatum 21-04-2020  
Rapportagedatum 24-04-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

006 \* 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.  
3 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Projectnaam Duboisdomein 50 te Maastricht  
Projectnummer E201623  
Rapportnummer 13235723 - 1

Orderdatum 21-04-2020  
Startdatum 21-04-2020  
Rapportagedatum 24-04-2020

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                         |
|---------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179                                                      |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                           |
| 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                                                                                             |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)             | Grond (AS3000) | Eigen methode                                                                                                                            |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |

Paraaf :



Projectnaam Duboisdomein 50 te Maastricht  
Projectnummer E201623  
Rapportnummer 13235723 - 1

Orderdatum 21-04-2020  
Startdatum 21-04-2020  
Rapportagedatum 24-04-2020

| Analyse                                              | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem             |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem             |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem             |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem             |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem             |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem             |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem             |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)          | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)        | Grond (AS3000) | Idem             |
| Malen van monstermateriaal                           | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8304044 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8304000 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8304024 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8304040 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8305019 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |

Paraaf :

Projectnaam Duboisdomein 50 te Maastricht  
Projectnummer E201623  
Rapportnummer 13235723 - 1

Orderdatum 21-04-2020  
Startdatum 21-04-2020  
Rapportagedatum 24-04-2020

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8303998 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8304048 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8304041 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8305020 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8304026 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8303993 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8304031 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8304061 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8304015 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8303996 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 003     | Y8303999 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 003     | Y8304003 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 003     | Y8304051 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 003     | Y8305030 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 003     | Y8304060 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 003     | Y8304046 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 004     | Y8304007 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 004     | Y8303995 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 004     | Y8304027 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 004     | Y8304979 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 004     | Y8303994 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 004     | Y8304056 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 004     | Y8304002 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 005     | Y8304050 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 005     | Y8304034 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 005     | Y8304042 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 005     | Y8304045 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 005     | Y8304009 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 005     | Y8303997 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 005     | Y8304011 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 005     | Y8304004 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 005     | Y8304008 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 006     | Y8304065 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 006     | Y8304043 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 006     | Y8304068 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 006     | Y8304019 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 006     | Y8303992 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 006     | Y8305027 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 006     | Y8304037 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 006     | Y8305002 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |
| 006     | Y8304006 | 21-04-2020  | 20-04-2020  | ALC201     |

Paraaf :



Projectnaam Duboisdomein 50 te Maastricht  
Projectnummer E201623  
Rapportnummer 13235723 - 1

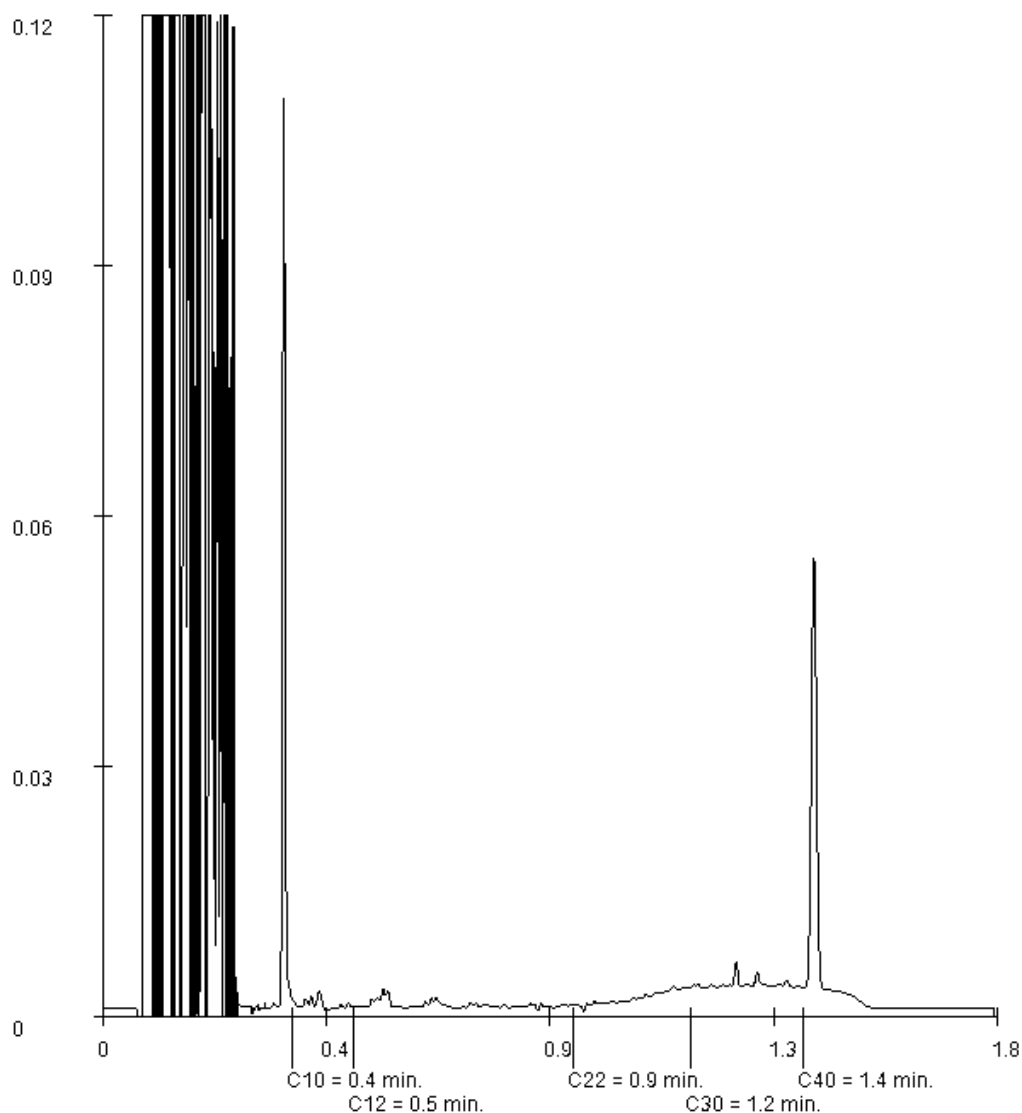
Orderdatum 21-04-2020  
Startdatum 21-04-2020  
Rapportagedatum 24-04-2020

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 0101 (8-50) 02 (8-50) 03 (8-50) 04 (8-50) 06 (8-50) 08 (50-80) 09 (8-50) 10 (8-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Duboisdomein 50 te Maastricht  
Projectnummer E201623  
Rapportnummer 13235723 - 1

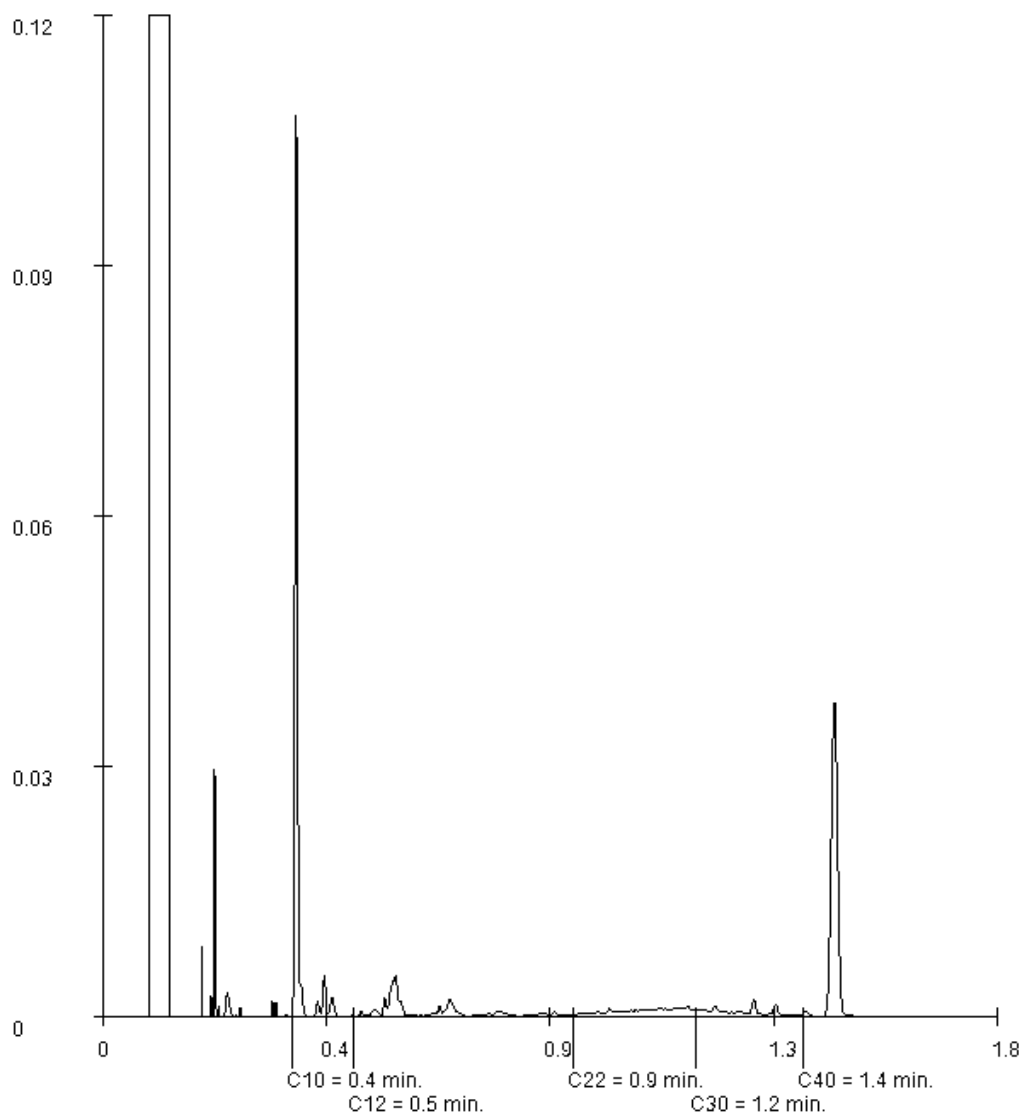
Orderdatum 21-04-2020  
Startdatum 21-04-2020  
Rapportagedatum 24-04-2020

Monsternummer: 004  
Monster beschrijvingen: 0411 (50-70) 12 (50-100) 14 (50-70) 15 (50-70) 16 (50-100) 17 (50-100) 18 (70-100)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Duboisdomein 50 te Maastricht  
Projectnummer E201623  
Rapportnummer 13235723 - 1

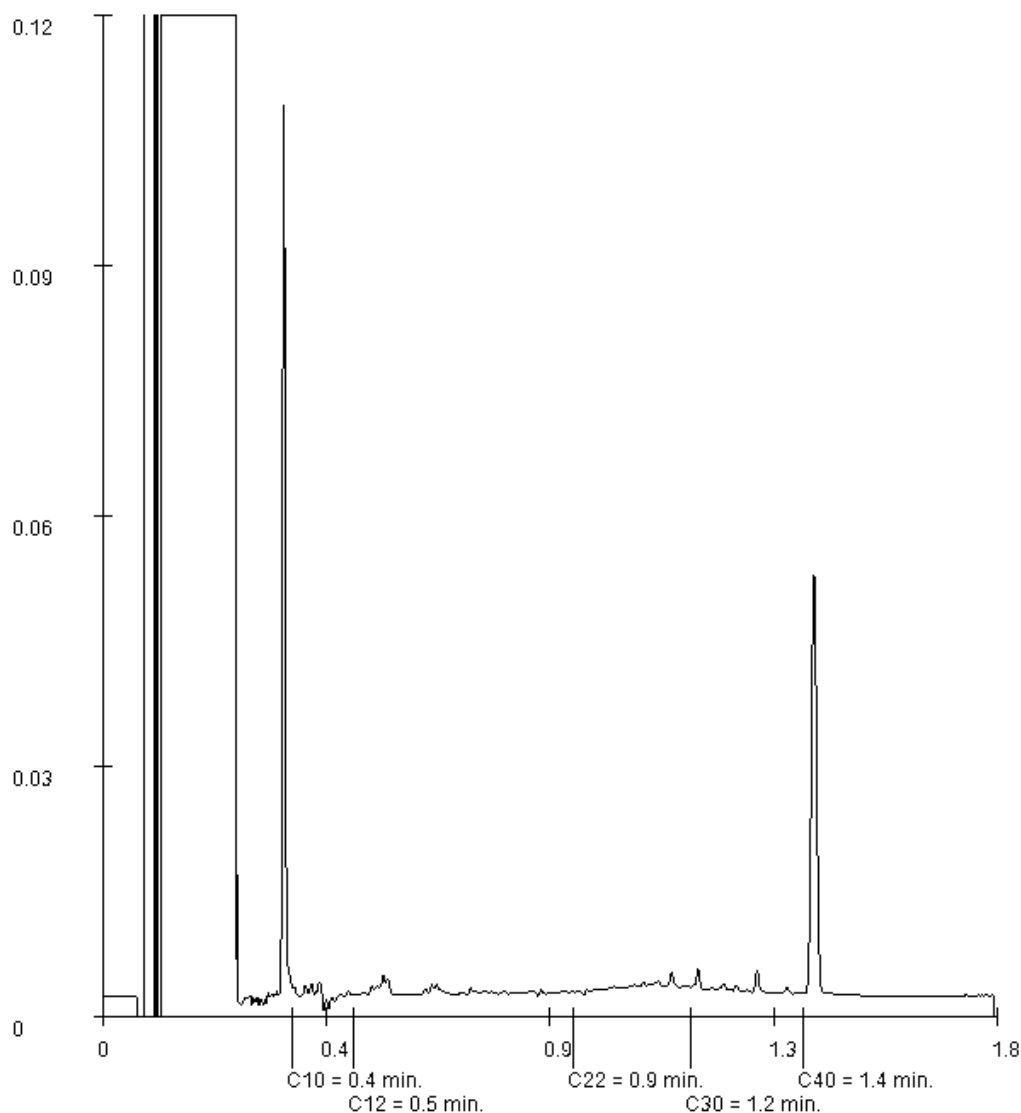
Orderdatum 21-04-2020  
Startdatum 21-04-2020  
Rapportagedatum 24-04-2020

Monsternummer: 005  
Monster beschrijvingen: 0501 (70-100) 02 (70-100) 03 (80-100) 06 (70-100) 07 (65-100) 09 (80-100) 10 (80-100) 13 (80-100) 14 (70-100)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

## **Bijlage 2**

### Analysecertificaten grondwater

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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Duboisdomein Maastricht  
Uw projectnummer : E201623  
SYNLAB rapportnummer : 13237838, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-04-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E201623. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Projectnaam Duboisdomein Maastricht  
Projectnummer E201623  
Rapportnummer 13237838 - 1

Orderdatum 24-04-2020  
Startdatum 24-04-2020  
Rapportagedatum 29-04-2020

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |
|--------|---------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | Peilbuis 01         |
| 002    | Grondwater (AS3000) | Peilbuis 02         |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                | 002                |
|---------------------------------------------------|---------|---|--------------------|--------------------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                    |
| barium                                            | µg/l    | S | 32                 | 41                 |
| cadmium                                           | µg/l    | S | <0.20              | <0.20              |
| kobalt                                            | µg/l    | S | 2.8                | 3.9                |
| koper                                             | µg/l    | S | <2.0               | 2.4                |
| kwik                                              | µg/l    | S | <0.05              | <0.05              |
| lood                                              | µg/l    | S | <2.0               | <2.0               |
| molybdeen                                         | µg/l    | S | 2.8                | <2                 |
| nikkel                                            | µg/l    | S | 5.2                | 8.6                |
| zink                                              | µg/l    | S | <10                | <10                |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |   |                    |                    |
| benzeen                                           | µg/l    | S | <0.2               | 0.21               |
| tolueen                                           | µg/l    | S | 0.25               | 1.1                |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| o-xyleen                                          | µg/l    | S | <0.1               | 0.13               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | <0.2               | 0.28               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.41 <sup>1)</sup> |
| styreen                                           | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                    |
| naftaleen                                         | µg/l    | S | <0.02              | 0.34               |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |   |                    |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)  | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| chloroform                                        | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2               | <0.2               |

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV  
Dhr. H. Wolfs

## Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Duboisdomein Maastricht  
Projectnummer E201623  
Rapportnummer 13237838 - 1

Orderdatum 24-04-2020  
Startdatum 24-04-2020  
Rapportagedatum 29-04-2020

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |  |  |
|--------|---------------------|---------------------|--|--|
| 001    | Grondwater (AS3000) | Peilbuis 01         |  |  |
| 002    | Grondwater (AS3000) | Peilbuis 02         |  |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001  | 002  |
|-----------------------|---------|---|------|------|
| tribroommethaan       | µg/l    | S | <0.2 | <0.2 |
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |      |      |
| fractie C10-C12       | µg/l    |   | <25  | <25  |
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25  | <25  |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25  | <25  |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25  | <25  |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50  | <50  |

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

Paraaf :



Projectnaam Duboisdomein Maastricht  
Projectnummer E201623  
Rapportnummer 13237838 - 1

Orderdatum 24-04-2020  
Startdatum 24-04-2020  
Rapportagedatum 29-04-2020

---

### 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. |

---

### Voetnoten

---

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

Paraaf :



Projectnaam Duboisdomein Maastricht  
Projectnummer E201623  
Rapportnummer 13237838 - 1

Orderdatum 24-04-2020  
Startdatum 24-04-2020  
Rapportagedatum 29-04-2020

| Analyse                                          | Monstersoort        | Relatie tot norm                               |
|--------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|
| barium                                           | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| kobalt                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| koper                                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| kwik                                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852   |
| lood                                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| nikkel                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| zink                                             | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| benzeen                                          | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                               |
| tolueen                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| ethylbenzeen                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| o-xyleen                                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| p- en m-xyleen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| xylenen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| styreen                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| naftaleen                                        | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-4                               |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                               |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| trichlooretheen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| chloroform                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| vinylchloride                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| tribroommethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| totaal olie C10 - C40                            | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5                               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6733525 | 24-04-2020  | 24-04-2020  | ALC236     |
| 001     | B1902851 | 24-04-2020  | 24-04-2020  | ALC204     |
| 002     | B1899227 | 24-04-2020  | 24-04-2020  | ALC204     |
| 002     | G6733535 | 24-04-2020  | 24-04-2020  | ALC236     |

Paraaf :



## **Bijlage 3**

### **Profielbeschrijving boorpunten**

### Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

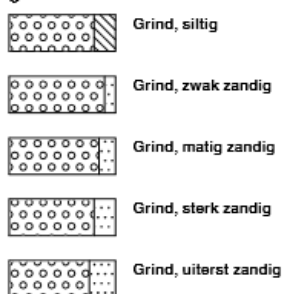
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.  
 Boormethode : Edelmanboor + spade  
 Locatie : Duboisdomein 50 te Maastricht (Randwyck)

Beschrijver : Dean Stassen  
 Datum : 20 april 2020

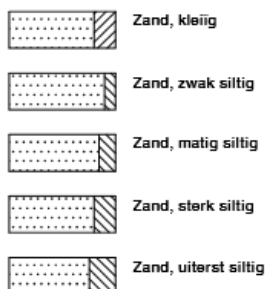
Ligging boorpunten: zie figuur 2

#### Legenda (conform NEN 5104)

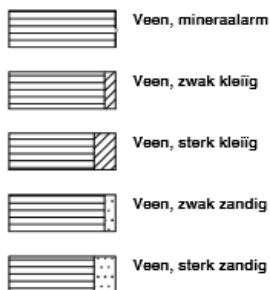
##### grind



##### zand



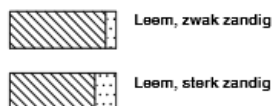
##### veen



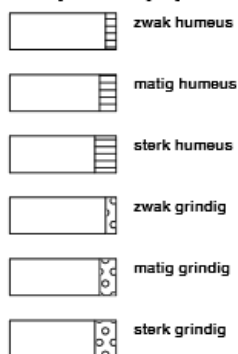
##### klei



##### leem



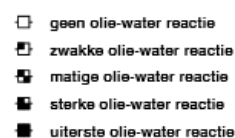
##### overige toevoegingen



##### geur



##### olie



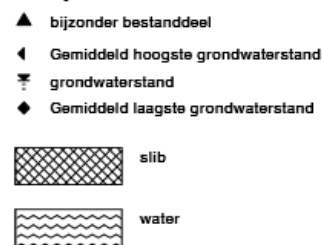
##### p.l.d.-waarde



##### monsters

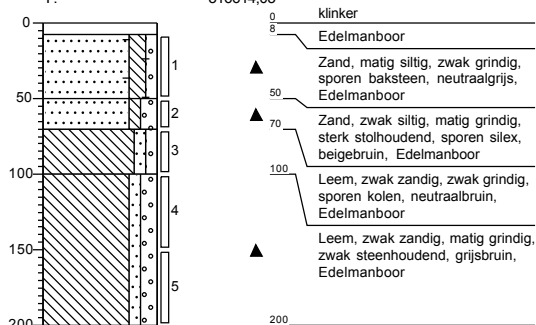


##### overlig



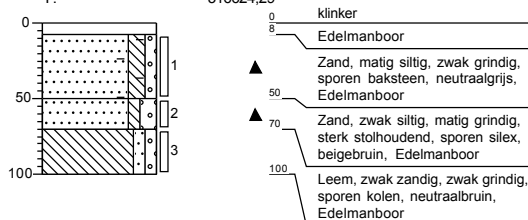
## Boring: 01

Datum: 20-4-2020  
X: 177651,60  
Y: 316614,03



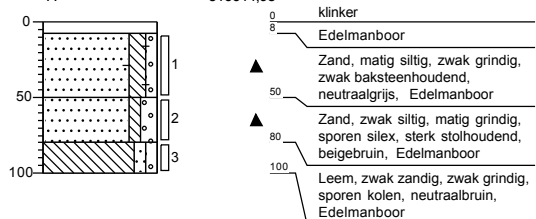
## Boring: 02

Datum: 20-4-2020  
X: 177636,42  
Y: 316624,29



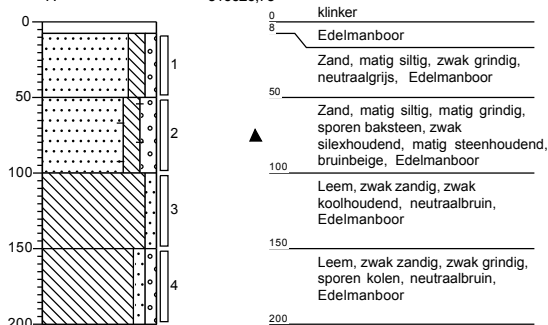
## Boring: 03

Datum: 20-4-2020  
X: 177627,35  
Y: 316614,98



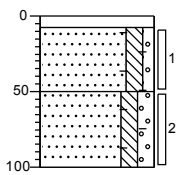
## Boring: 04

Datum: 20-4-2020  
X: 177620,19  
Y: 316626,73



## Boring: 05

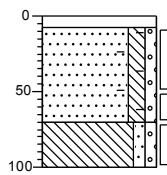
Datum: 20-4-2020  
X: 177605,84  
Y: 316616,66



0 klinker  
8 Edelmanboor  
▲ Zand, matig siltig, zwak grindig, sporen baksteen, neutraalgrijs, Edelmanboor  
50  
▲ Zand, matig siltig, matig grindig, sporen baksteen, zwak silexhoudend, matig steenhoudend, bruinbeige, Edelmanboor  
100

## Boring: 06

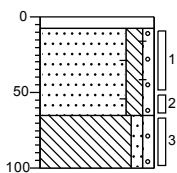
Datum: 20-4-2020  
X: 177595,33  
Y: 316624,18



0 klinker  
8 Edelmanboor  
▲ Zand, matig siltig, zwak grindig, sporen baksteen, beige grijs, Edelmanboor  
50  
70 Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen kolen, grijsbruin, Edelmanboor  
100

## Boring: 07

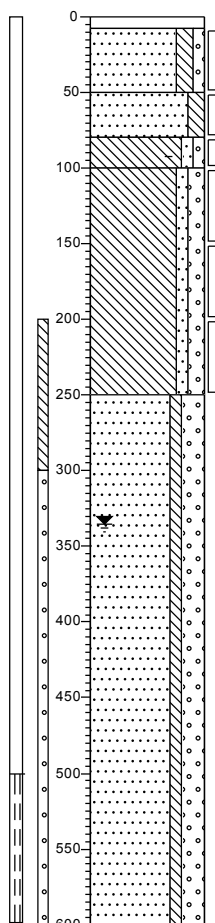
Datum: 20-4-2020  
X: 177582,34  
Y: 316606,04



0 klinker  
8 Edelmanboor  
▲ Zand, matig siltig, zwak grindig, sporen baksteen, neutraal bruin grijs, Edelmanboor  
50  
65 Leem, zwak zandig, zwak grindig, zwak koolhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor  
100

## Boring: 08

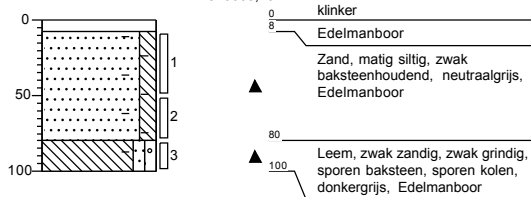
Datum: 20-4-2020  
X: 177542,94  
Y: 316614,73



0 klinker  
8 Edelmanboor  
Zand, matig siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Edelmanboor  
50  
Zand, matig siltig, bruingeel, Edelmanboor  
80  
▲ Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen kolen, sporen silex, donkerbruin, Edelmanboor  
100  
Leem, zwak zandig, matig grindig, sporen kolen, zwak steenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor  
250  
Zand, zwak siltig, sterk grindig, sterk steenhoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor  
600

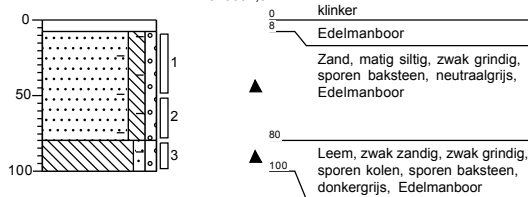
## Boring: 09

Datum: 20-4-2020  
X: 177544,72  
Y: 316600,40



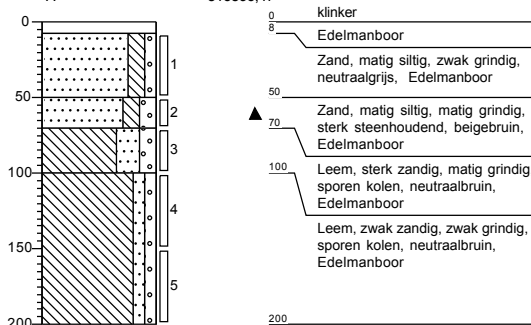
## Boring: 10

Datum: 20-4-2020  
X: 177566,21  
Y: 316602,07



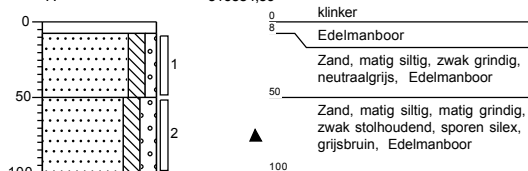
## Boring: 11

Datum: 20-4-2020  
X: 177593,59  
Y: 316596,47



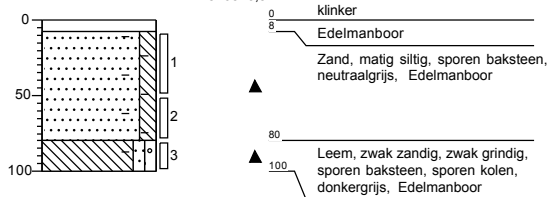
## Boring: 12

Datum: 20-4-2020  
X: 177557,44  
Y: 316584,59



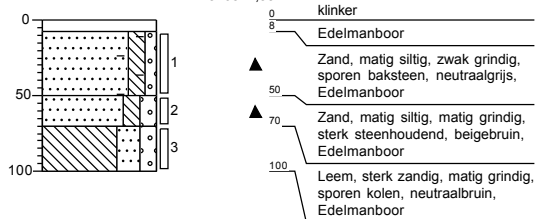
## Boring: 13

Datum: 20-4-2020  
X: 177576,96  
Y: 316576,34



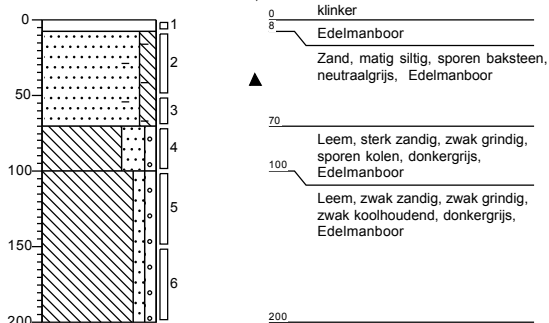
## Boring: 14

Datum: 20-4-2020  
X: 177596,34  
Y: 316574,53



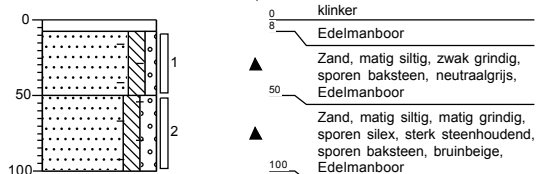
## Boring: 15

Datum: 20-4-2020  
X: 177563,77  
Y: 316558,61



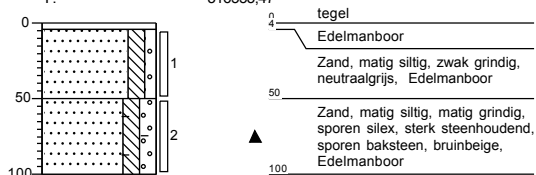
## Boring: 16

Datum: 20-4-2020  
X: 177588,86  
Y: 316561,13



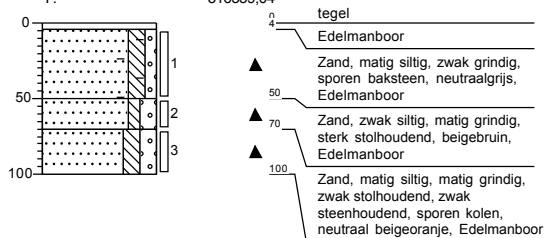
## Boring: 17

Datum: 20-4-2020  
X: 177608,35  
Y: 316553,47



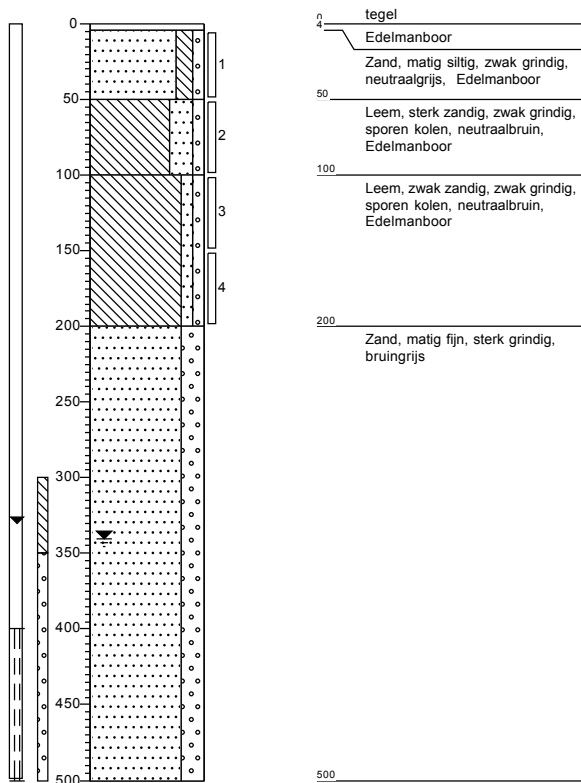
## Boring: 18

Datum: 20-4-2020  
X: 177635,72  
Y: 316559,04



## Boring: 19

Datum: 20-4-2020



## **Bijlage 4**

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: 04-05-2020 - 10:12)*

|                               |                                                |                                                |
|-------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Projectcode                   | E201623                                        | E201623                                        |
| Projectnaam                   | Duboisdomein 50 te Maastricht                  | Duboisdomein 50 te Maastricht                  |
| Monsteromschrijving           | 01                                             | 02                                             |
| Monstersoort                  | Grond (AS3000)                                 | Grond (AS3000)                                 |
| Monster conclusie (excl PFAS) | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI |
|---------------------------------------------------|---------|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         |        | Ja            |           | -  |        | Ja            |           | -  |
| droge stof                                        | %       | 95.7   | <b>95.7</b>   |           |    | 89.5   | <b>89.5</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |        |               |           |    |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <1     | <b>&lt;1</b>  |           |    | 2.6    | <b>2.6</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |               |           |    |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    | <20    | <b>50.5</b>   | --        |    |
| cadmium                                           | mg/kg   | <0.2   | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    | <0.2   | <b>0.239</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt                                            | mg/kg   | 2.0    | <b>7.03</b>   | <=AW-0.05 |    | 1.8    | <b>5.94</b>   | <=AW-0.05 |    |
| koper                                             | mg/kg   | <5     | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |    | <5     | <b>7.09</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050 | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0498</b> | <=AW0.00  |    |
| lood                                              | mg/kg   | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    | <10    | <b>10.9</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen                                         | mg/kg   | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel                                            | mg/kg   | 5.2    | <b>15.2</b>   | <=AW-0.31 |    | 4.6    | <b>12.8</b>   | <=AW-0.34 |    |
| zink                                              | mg/kg   | <20    | <b>33.2</b>   | <=AW-0.18 |    | <20    | <b>32.2</b>   | <=AW-0.19 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |        |               |           |    |        |               |           |    |
| naftaleen                                         | mg/kg   | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.08   | <b>0.08</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen                                         | mg/kg   | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.14   | <b>0.14</b>   | -         |    | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.04   | <b>0.04</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.03   | <b>0.03</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.03   | <b>0.03</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.04   | <b>0.04</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.04   | <b>0.04</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.04   | <b>0.04</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.46   | <b>0.46</b>   | <=AW-0.03 |    | 0.073  | <b>0.073</b>  | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |        |               |           |    |        |               |           |    |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |               |           |    |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 6      | <b>30</b>     | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 14     | <b>70</b>     | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b>              |         |        |               |           |    |        |               |           |    |
| <b>-toetsing uitgevoerd door SYNLAB</b>           |         |        |               |           |    |        |               |           |    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                         | µg/kgds | <0.1   | 0.07          | --        | -  |        |               |           |    |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                       | µg/kgds | <0.1   | 0.07          | --        | -  |        |               |           |    |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                        | µg/kgds | <0.1   | 0.07          | --        | -  |        |               |           |    |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                       | µg/kgds | <0.1   | 0.07          | --        | -  |        |               |           |    |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                 | µg/kgds | <0.1   | 0.07          | --        | -  |        |               |           |    |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                 | µg/kgds | <0.1   | 0.07          | -         | -  |        |               |           |    |
| som PFOA (0.7 factor)                             | µg/kgds | 0.14   | 0.14          | -         | -  |        |               |           |    |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                         | µg/kgds | <0.1   | 0.07          | --        | -  |        |               |           |    |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                         | µg/kgds | <0.1   | 0.07          | --        | -  |        |               |           |    |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                     | µg/kgds | <0.1   | 0.07          | --        | -  |        |               |           |    |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                     | µg/kgds | <0.1   | 0.07          | --        | -  |        |               |           |    |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                   | µg/kgds | <0.1   | 0.07          | --        | -  |        |               |           |    |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                  | µg/kgds | <0.1   | 0.07          | --        | -  |        |               |           |    |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                   | µg/kgds | <0.1   | 0.07          | -         | -  |        |               |           |    |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                    | µg/kgds | <0.1   | 0.07          | -         | -  |        |               |           |    |

|                                                         |                   |    |   |
|---------------------------------------------------------|-------------------|----|---|
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                         | µg/kgds <0.1 0.07 | -- | - |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                       | µg/kgds <0.1 0.07 | -  | - |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                        | µg/kgds <0.1 0.07 | -- | - |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                       | µg/kgds <0.1 0.07 | -- | - |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)                 | µg/kgds <0.1 0.07 | -- | - |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)                 | µg/kgds <0.1 0.07 | -  | - |
| som PFOS (0.7 factor)                                   | µg/kgds 0.14 0.14 | -  | - |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                         | µg/kgds <0.1 0.07 | -- | - |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                  | µg/kgds <0.1 0.07 | -  | - |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                  | µg/kgds <0.1 0.07 | -  | - |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                  | µg/kgds <0.1 0.07 | -  | - |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds <0.1 0.07 | -  | - |
| MeFOSAA (n-methyl<br>perfluoroctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds <0.1 0.07 | -  | - |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide<br>acetaat)  | µg/kgds <0.1 0.07 | -  | - |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                       | µg/kgds <0.1 0.07 | -- | - |
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluoroctaansulfonamide)          | µg/kgds <0.1 0.07 | -  | - |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)           | µg/kgds <0.1 0.07 | -  | - |

| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                 |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 13235723-001 | 01 01 (8-50) 02 (8-50) 03 (8-50) 04 (8-50) 06 (8-50) 08 (50-80) 09 (8-50) 10 (8-50) |
| 13235723-002 | 02 11 (8-50) 12 (8-50) 13 (8-50) 14 (8-50) 15 (8-50) 16 (8-50) 18 (4-50)            |

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-05-2020 - 10:12)

|                               |                                                   |                                                |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Projectcode                   | E201623                                           | E201623                                        |
| Projectnaam                   | Duboisdomein 50 te Maastricht                     | Duboisdomein 50 te Maastricht                  |
| Monsteromschrijving           | 03                                                | 04                                             |
| Monstersoort                  | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                 |
| Monster conclusie (excl PFAS) | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR    | BT           | BC        | BI | SR    | BT            | BC        | BI |
|---------------------------------------------------|---------|-------|--------------|-----------|----|-------|---------------|-----------|----|
| Malen van monstermateriaal                        | -       |       |              | -         |    | Ja    |               | -         |    |
| monster voorbehandeling                           |         | Ja    |              | -         |    | Ja    |               | -         |    |
| droge stof                                        | %       | 92.2  | <b>92.2</b>  |           |    | 93.9  | <b>93.9</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1    |              |           |    | <1    |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen  |              |           |    | Geen  |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 2.7   | <b>2.7</b>   |           |    | 0.9   | <b>0.9</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |       |              |           |    |       |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 8.6   | <b>8.6</b>   |           |    | 4.6   | <b>4.6</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |              |           |    |       |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 65    | <b>138</b>   | --        |    | 59    | <b>173</b>    | --        |    |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.33  | <b>0.501</b> | <=AW-0.01 |    | 0.24  | <b>0.397</b>  | <=AW-0.02 |    |
| kobalt                                            | mg/kg   | 9.2   | <b>18.8</b>  | WO 0.02   |    | 6.8   | <b>18.6</b>   | WO 0.02   |    |
| koper                                             | mg/kg   | 18    | <b>29.8</b>  | <=AW-0.07 |    | 13    | <b>24.7</b>   | <=AW-0.10 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | 0.13  | <b>0.168</b> | WO 0.00   |    | 0.07  | <b>0.0965</b> | <=AW0.00  |    |
| lood                                              | mg/kg   | 29    | <b>40.2</b>  | <=AW-0.02 |    | 24    | <b>36</b>     | <=AW-0.03 |    |
| molybdeen                                         | mg/kg   | 0.71  | <b>0.71</b>  | <=AW0.00  |    | 0.62  | <b>0.62</b>   | <=AW0.00  |    |
| nikkel                                            | mg/kg   | 20    | <b>37.6</b>  | WO 0.04   |    | 18    | <b>43.2</b>   | IN 0.13   |    |
| zink                                              | mg/kg   | 87    | <b>153</b>   | WO 0.02   |    | 59    | <b>124</b>    | <=AW-0.03 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |       |              |           |    |       |               |           |    |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> | -         |    | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.02  | <b>0.02</b>  | -         |    | 0.03  | <b>0.03</b>   | -         |    |
| antraceen                                         | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> | -         |    | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.03  | <b>0.03</b>  | -         |    | 0.06  | <b>0.06</b>   | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.02  | <b>0.02</b>  | -         |    | 0.02  | <b>0.02</b>   | -         |    |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.02  | <b>0.02</b>  | -         |    | 0.02  | <b>0.02</b>   | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.01  | <b>0.01</b>  | -         |    | 0.02  | <b>0.02</b>   | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.02  | <b>0.02</b>  | -         |    | 0.03  | <b>0.03</b>   | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02  | <b>0.02</b>  | -         |    | 0.02  | <b>0.02</b>   | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02  | <b>0.02</b>  | -         |    | 0.02  | <b>0.02</b>   | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.174 | <b>0.174</b> | <=AW-0.03 |    | 0.234 | <b>0.234</b>  | <=AW-0.03 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |       |              |           |    |       |               |           |    |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1    | <b>2.59</b>  | -         |    | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1    | <b>2.59</b>  | -         |    | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1    | <b>2.59</b>  | -         |    | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1    | <b>2.59</b>  | -         |    | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1    | <b>2.59</b>  | -         |    | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1    | <b>2.59</b>  | -         |    | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1    | <b>2.59</b>  | -         |    | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9   | <b>18.1</b>  | <=AW -    |    | 4.9   | <b>24.5</b>   | <=AW -    |    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |              |           |    |       |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5    | <b>13</b>    | --        | -  | <5    | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5    | <b>13</b>    | --        | -  | 7     | <b>35</b>     | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5    | <b>13</b>    | --        | -  | <5    | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5    | <b>13</b>    | --        | -  | <5    | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20   | <b>51.9</b>  | <=AW-0.03 |    | <20   | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b>              |         |       |              |           |    |       |               |           |    |
| <b>-toetsing uitgevoerd door SYNLAB</b>           |         |       |              |           |    |       |               |           |    |
| PFBA (perfluorbutaan zuur)                        | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | --        | -  | -     |               |           |    |
| PFPeA (perfluorpentaan zuur)                      | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | --        | -  | -     |               |           |    |
| PFHxA (perfluorhexaan zuur)                       | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | --        | -  | -     |               |           |    |
| PFHpA (perfluorheptaan zuur)                      | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | --        | -  | -     |               |           |    |
| PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)               | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | --        | -  | -     |               |           |    |
| PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)               | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | -         | -  | -     |               |           |    |
| som PFOA (0.7 factor)                             | µg/kgds | 0.14  | 0.14         | -         | -  | -     |               |           |    |
| PFNA (perfluormonaan zuur)                        | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | --        | -  | -     |               |           |    |
| PFDA (perfluordecaan zuur)                        | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | --        | -  | -     |               |           |    |
| PFUnDA (perfluorundecaan zuur)                    | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | --        | -  | -     |               |           |    |
| PFDoDA (perfluordodecaan zuur)                    | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | --        | -  | -     |               |           |    |
| PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)                  | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | --        | -  | -     |               |           |    |
| PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)                 | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | --        | -  | -     |               |           |    |
| PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)                  | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | -         | -  | -     |               |           |    |

|                                                          |         |      |      |    |   |
|----------------------------------------------------------|---------|------|------|----|---|
| PFODA (perfluorooctadecaanzuur)                          | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -  | - |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                          | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | - |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                        | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -  | - |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                         | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | - |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                        | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | - |
| PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)                 | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | - |
| PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)                 | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -  | - |
| som PFOS (0.7 factor)                                    | µg/kgds | 0.14 | 0.14 | -  | - |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                          | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | - |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                   | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -  | - |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                   | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -  | - |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                   | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -  | - |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)                 | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -  | - |
| MeFOSAA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -  | - |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide<br>acetaat)  | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -  | - |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                       | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | - |
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -  | - |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)            | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -  | - |

|              |                                                                                     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                 |
| 13235723-003 | 03 01 (50-70) 02 (50-70) 03 (50-80) 04 (50-100) 05 (50-100) 08 (80-100)             |
| 13235723-004 | 04 11 (50-70) 12 (50-100) 14 (50-70) 15 (50-70) 16 (50-100) 17 (50-100) 18 (70-100) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-05-2020 - 10:12)*

|                               |                                                   |                                                |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Projectcode                   | E201623                                           | E201623                                        |
| Projectnaam                   | Duboisdomein 50 te Maastricht                     | Duboisdomein 50 te Maastricht                  |
| Monsteromschrijving           | 05                                                | 06                                             |
| Monstersoort                  | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                 |
| Monster conclusie (excl PFAS) | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR    | BT           | BC        | BI   | SR    | BT            | BC        | BI   |
|---------------------------------------------------|---------|-------|--------------|-----------|------|-------|---------------|-----------|------|
| monster voorbehandeling                           |         |       | Ja           | -         |      | Ja    |               | -         |      |
| droge stof                                        | %       | 82.8  | <b>82.8</b>  |           |      | 81.9  | <b>81.9</b>   |           |      |
| gewicht artefacten                                | g       | <1    |              |           |      | <1    |               |           |      |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen  |              |           |      | Geen  |               |           |      |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 4.5   | <b>4.5</b>   |           |      | 2.6   | <b>2.6</b>    |           |      |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |       |              |           |      |       |               |           |      |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 22    | <b>22</b>    |           |      | 23    | <b>23</b>     |           |      |
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |              |           |      |       |               |           |      |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 130   | <b>144</b>   | --        |      | 81    | <b>86.6</b>   | --        |      |
| cadmium                                           | mg/kg   | 0.72  | <b>0.87</b>  | WO        | 0.02 | 0.26  | <b>0.332</b>  | <=AW-0.02 |      |
| kobalt                                            | mg/kg   | 16    | <b>17.6</b>  | WO        | 0.02 | 16    | <b>17.1</b>   | WO        | 0.01 |
| koper                                             | mg/kg   | 36    | <b>41.9</b>  | WO        | 0.01 | 25    | <b>29.6</b>   | <=AW-0.07 |      |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | 0.29  | <b>0.31</b>  | WO        | 0.00 | 0.08  | <b>0.0855</b> | <=AW0.00  |      |
| lood                                              | mg/kg   | 160   | <b>178</b>   | WO        | 0.27 | 25    | <b>28.1</b>   | <=AW-0.05 |      |
| molybdeen                                         | mg/kg   | 1.1   | <b>1.1</b>   | <=AW0.00  |      | 0.93  | <b>0.93</b>   | <=AW0.00  |      |
| nikkel                                            | mg/kg   | 38    | <b>41.6</b>  | IN        | 0.10 | 38    | <b>40.3</b>   | IN        | 0.08 |
| zink                                              | mg/kg   | 230   | <b>262</b>   | IN        | 0.21 | 100   | <b>114</b>    | <=AW-0.04 |      |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |       |              |           |      |       |               |           |      |
| naftaleen                                         | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b> | -         |      | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |      |
| fenantreen                                        | mg/kg   | 0.09  | <b>0.09</b>  | -         |      | 0.04  | <b>0.04</b>   | -         |      |
| antraceen                                         | mg/kg   | 0.02  | <b>0.02</b>  | -         |      | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |      |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.18  | <b>0.18</b>  | -         |      | 0.05  | <b>0.05</b>   | -         |      |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.09  | <b>0.09</b>  | -         |      | 0.03  | <b>0.03</b>   | -         |      |
| chryseen                                          | mg/kg   | 0.09  | <b>0.09</b>  | -         |      | 0.03  | <b>0.03</b>   | -         |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.06  | <b>0.06</b>  | -         |      | 0.02  | <b>0.02</b>   | -         |      |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.09  | <b>0.09</b>  | -         |      | 0.03  | <b>0.03</b>   | -         |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.07  | <b>0.07</b>  | -         |      | 0.02  | <b>0.02</b>   | -         |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.07  | <b>0.07</b>  | -         |      | 0.02  | <b>0.02</b>   | -         |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.767 | <b>0.767</b> | <=AW-0.02 |      | 0.254 | <b>0.254</b>  | <=AW-0.03 |      |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |       |              |           |      |       |               |           |      |
| PCB 28                                            | ug/kg   | <1    | <b>1.56</b>  | -         |      | <1    | <b>2.69</b>   | -         |      |
| PCB 52                                            | ug/kg   | <1    | <b>1.56</b>  | -         |      | <1    | <b>2.69</b>   | -         |      |
| PCB 101                                           | ug/kg   | <1    | <b>1.56</b>  | -         |      | <1    | <b>2.69</b>   | -         |      |
| PCB 118                                           | ug/kg   | <1    | <b>1.56</b>  | -         |      | <1    | <b>2.69</b>   | -         |      |
| PCB 138                                           | ug/kg   | <1    | <b>1.56</b>  | -         |      | <1    | <b>2.69</b>   | -         |      |
| PCB 153                                           | ug/kg   | <1    | <b>1.56</b>  | -         |      | <1    | <b>2.69</b>   | -         |      |
| PCB 180                                           | ug/kg   | <1    | <b>1.56</b>  | -         |      | <1    | <b>2.69</b>   | -         |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9   | <b>10.9</b>  | <=AW      | -    | 4.9   | <b>18.8</b>   | <=AW      | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |              |           |      |       |               |           |      |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5    | <b>7.78</b>  | --        | -    | <5    | <b>13.5</b>   | --        | -    |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5    | <b>7.78</b>  | --        | -    | <5    | <b>13.5</b>   | --        | -    |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 6     | <b>13.3</b>  | --        | -    | <5    | <b>13.5</b>   | --        | -    |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5    | <b>7.78</b>  | --        | -    | <5    | <b>13.5</b>   | --        | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20   | <b>31.1</b>  | <=AW-0.03 |      | <20   | <b>53.8</b>   | <=AW-0.03 |      |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b>              |         |       |              |           |      |       |               |           |      |
| <b>-toetsing uitgevoerd door SYNLAB</b>           |         |       |              |           |      |       |               |           |      |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                         | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | --        | -    |       |               |           |      |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                       | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | --        | -    |       |               |           |      |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                        | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | --        | -    |       |               |           |      |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                       | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | --        | -    |       |               |           |      |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                 | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | --        | -    |       |               |           |      |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                 | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | -         |      |       |               |           |      |
| som PFOA (0.7 factor)                             | µg/kgds | 0.14  | 0.14         | -         |      |       |               |           |      |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                         | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | --        | -    |       |               |           |      |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                         | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | --        | -    |       |               |           |      |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                     | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | --        | -    |       |               |           |      |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                     | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | --        | -    |       |               |           |      |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                   | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | --        | -    |       |               |           |      |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                  | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | --        | -    |       |               |           |      |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                   | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | -         |      |       |               |           |      |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                    | µg/kgds | <0.1  | 0.07         | -         |      |       |               |           |      |

|                                                         |         |      |      |    |   |
|---------------------------------------------------------|---------|------|------|----|---|
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                         | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | - |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                       | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -  | - |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                        | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | - |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                       | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | - |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)                 | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | - |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)                 | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -  | - |
| som PFOS (0.7 factor)                                   | µg/kgds | 0.14 | 0.14 | -  | - |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                         | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | - |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                  | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -  | - |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                  | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -  | - |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                  | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -  | - |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -  | - |
| MeFOSAA (n-methyl<br>perfluoroctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -  | - |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide<br>acetaat)  | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -  | - |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                       | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | - |
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluoroctaansulfonamide)          | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -  | - |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)           | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -  | - |

|              |                                                                                                                         |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                                                                                     |
| 13235723-005 | 05 01 (70-100) 02 (70-100) 03 (80-100) 06 (70-100) 07 (65-100) 09 (80-100) 10 (80-100) 13 (80-100) 14 (70-100)          |
| 13235723-006 | 06 01 (100-150) 01 (150-200) 04 (100-150) 04 (150-200) 08 (100-150) 08 (150-200) 11 (100-150) 15 (100-150) 15 (150-200) |

#### 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: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$                                         |

#### 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 waardes 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| NT      | (Pfas) Niet toepasbaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| α       | Voor PFAS in oa. grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 ug/kg d.s.                                                                                                                                                                                                       |
| ,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  | 1.2  | 4.3 | 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 |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB</b> |         |      |      |     |      |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                                            | ug/kg   | 0.8  | 3    | 3   | --   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                                          | ug/kg   | 0.8  | 3    | 3   | --   |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                                           | ug/kg   | 0.8  | 3    | 3   | --   |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                                          | ug/kg   | 0.8  | 3    | 3   | --   |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                                    | ug/kg   | 0.8  | 7    | 7   | --   |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                                    | ug/kg   | 0.8  | 7    | 7   | --   |
| som PFOA (0.7 factor)                                                | ug/kg   | 0.8  | 7    | 7   | --   |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                                            | ug/kg   | 0.8  | 3    | 3   | --   |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                                            | ug/kg   | 0.8  | 3    | 3   | --   |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                                        | ug/kg   | 0.8  | 3    | 3   | --   |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                                        | ug/kg   | 0.8  | 3    | 3   | --   |
| PFTriDA (perfluortridecaanzuur)                                      | ug/kg   | 0.8  | 3    | 3   | --   |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                                     | ug/kg   | 0.8  | 3    | 3   | --   |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                                      | ug/kg   | 0.8  | 3    | 3   | --   |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                                       | ug/kg   | 0.8  | 3    | 3   | --   |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                                      | ug/kg   | 0.8  | 3    | 3   | --   |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                                    | ug/kg   | 0.8  | 3    | 3   | --   |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                                     | ug/kg   | 0.8  | 3    | 3   | --   |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                                    | ug/kg   | 0.8  | 3    | 3   | --   |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)                              | ug/kg   | 0.9  | 3    | 3   | --   |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)                              | ug/kg   | 0.9  | 3    | 3   | --   |
| som PFOS (0.7 factor)                                                | ug/kg   | 0.9  | 3    | 3   | --   |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                                      | ug/kg   | 0.8  | 3    | 3   | --   |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                               | ug/kg   | 0.8  | 3    | 3   | --   |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                               | ug/kg   | 0.8  | 3    | 3   | --   |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                               | ug/kg   | 0.8  | 3    | 3   | --   |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)                             | ug/kg   | 0.8  | 3    | 3   | --   |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)                 | ug/kg   | 0.8  | 3    | 3   | --   |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)                  | ug/kg   | 0.8  | 3    | 3   | --   |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                                    | ug/kg   | 0.8  | 3    | 3   | --   |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)                          | ug/kg   | 0.8  | 3    | 3   | --   |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)                        | ug/kg   | 0.8  | 3    | 3   | --   |

\* 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 5**

Getoetste analyseresultaten  
grondwater conform BoToVa

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-05-2020 - 10:10)

|                     |                                 |                                    |
|---------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | E201623                         | E201623                            |
| Projectnaam         | Duboisdomein Maastricht         | Duboisdomein Maastricht            |
| Monsteromschrijving | Peilbuis 01                     | Peilbuis 02                        |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)             | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan Streefwaarde</b> | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse                                           | Eenheid | SR    | BT           | BC  | BI | SR    | BT           | BC  | BI   |
|---------------------------------------------------|---------|-------|--------------|-----|----|-------|--------------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |              |     |    |       |              |     |      |
| barium                                            | ug/l    | 32    | <b>32</b>    | <=S | -  | 41    | <b>41</b>    | <=S | -    |
| cadmium                                           | ug/l    | <0,20 | <b>0,14</b>  | <=S | -  | <0,20 | <b>0,14</b>  | <=S | -    |
| kobalt                                            | ug/l    | 2,8   | <b>2,8</b>   | <=S | -  | 3,9   | <b>3,9</b>   | <=S | -    |
| koper                                             | ug/l    | <2,0  | <b>1,4</b>   | <=S | -  | 2,4   | <b>2,4</b>   | <=S | -    |
| kwik                                              | ug/l    | <0,05 | <b>0,035</b> | <=S | -  | <0,05 | <b>0,035</b> | <=S | -    |
| lood                                              | ug/l    | <2,0  | <b>1,4</b>   | <=S | -  | <2,0  | <b>1,4</b>   | <=S | -    |
| molybdeen                                         | ug/l    | 2,8   | <b>2,8</b>   | <=S | -  | <2    | <b>1,4</b>   | <=S | -    |
| nikkel                                            | ug/l    | 5,2   | <b>5,2</b>   | <=S | -  | 8,6   | <b>8,6</b>   | <=S | -    |
| zink                                              | ug/l    | <10   | <b>7</b>     | <=S | -  | <10   | <b>7</b>     | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |       |              |     |    |       |              |     |      |
| benzeen                                           | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | -  | 0,21  | <b>0,21</b>  | >S  | 0,00 |
| tolueen                                           | ug/l    | 0,25  | <b>0,25</b>  | <=S | -  | 1,1   | <b>1,1</b>   | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | -  | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | -    |
| o-xyleen                                          | ug/l    | <0,1  | <b>0,07</b>  | -   | -  | 0,13  | <b>0,13</b>  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | -   | -  | 0,28  | <b>0,28</b>  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0,21  | <b>0,21</b>  | <=S | -  | 0,41  | <b>0,41</b>  | >S  | 0,00 |
| styreen                                           | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | -  | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | -    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |       |              |     |    |       |              |     |      |
| naftaleen                                         | ug/l    | <0,02 | <b>0,014</b> | <=S | -  | 0,34  | <b>0,34</b>  | >S  | 0,00 |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |       |              |     |    |       |              |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | -  | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | -  | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0,1  | <b>0,07</b>  | <=S | -  | <0,1  | <b>0,07</b>  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0,1  | <b>0,07</b>  | -   | -  | <0,1  | <b>0,07</b>  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0,1  | <b>0,07</b>  | -   | -  | <0,1  | <b>0,07</b>  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)  | ug/l    | 0,14  | <b>0,14</b>  | <=S | -  | 0,14  | <b>0,14</b>  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | -  | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | -   | -  | <0,2  | <b>0,14</b>  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | -   | -  | <0,2  | <b>0,14</b>  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | -   | -  | <0,2  | <b>0,14</b>  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0,42  | <b>0,42</b>  | <=S | -  | 0,42  | <b>0,42</b>  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0,1  | <b>0,07</b>  | <=S | -  | <0,1  | <b>0,07</b>  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0,1  | <b>0,07</b>  | <=S | -  | <0,1  | <b>0,07</b>  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0,1  | <b>0,07</b>  | <=S | -  | <0,1  | <b>0,07</b>  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0,1  | <b>0,07</b>  | <=S | -  | <0,1  | <b>0,07</b>  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | -  | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | -    |
| chloroform                                        | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | -  | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | -  | <0,2  | <b>0,14</b>  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0,2  | <b>0,14</b>  | --- | -  | <0,2  | <b>0,14</b>  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |              |     |    |       |              |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25   | <b>17,5</b>  | --  | -  | <25   | <b>17,5</b>  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25   | <b>17,5</b>  | --  | -  | <25   | <b>17,5</b>  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25   | <b>17,5</b>  | --  | -  | <25   | <b>17,5</b>  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25   | <b>17,5</b>  | --  | -  | <25   | <b>17,5</b>  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50   | <b>35</b>    | <=S | -  | <50   | <b>35</b>    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS****13237838-001**som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

ug/l **0.88** ^--  
DIMSLS **0.0002****13237838-002**som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)ug/l **2** ^--  
DIMSLS **0.00486**

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving |
| 13237838-001 | Peilbuis 01         |
| 13237838-002 | Peilbuis 02         |

**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:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$*

**Verklaring toetsingsoordelen**

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*

# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*

<=S *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*

>S *Groter dan de streefwaarde*

>I *Groter dan interventiewaarde*

>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

**Normenblad****Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

| Analyse                                           | Eenheid | S    | I    |
|---------------------------------------------------|---------|------|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |
| barium                                            | ug/l    | 50   | 625  |
| cadmium                                           | ug/l    | 0,4  | 6    |
| kobalt                                            | ug/l    | 20   | 100  |
| koper                                             | ug/l    | 15   | 75   |
| kwik                                              | ug/l    | 0,05 | 0,3  |
| lood                                              | ug/l    | 15   | 75   |
| molybdeen                                         | ug/l    | 5    | 300  |
| nikkel                                            | ug/l    | 15   | 75   |
| zink                                              | ug/l    | 65   | 800  |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |      |      |
| benzeen                                           | ug/l    | 0,2  | 30   |
| tolueen                                           | ug/l    | 7    | 1000 |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | 4    | 150  |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0,2  | 70   |
| styreen                                           | ug/l    | 6    | 300  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |
| naftaleen                                         | ug/l    | 0,01 | 70   |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |      |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | 7    | 900  |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | 7    | 400  |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | 0,01 | 10   |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | 0,01 | 1000 |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0,01 | 20   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0,8  | 80   |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | 0,01 | 40   |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | 0,01 | 10   |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | 0,01 | 300  |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | 0,01 | 130  |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | 24   | 500  |
| chloroform                                        | ug/l    | 6    | 400  |
| vinylchloride                                     | ug/l    | 0,01 | 5    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    |      | 630  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | 50   | 600  |

---

\*                      Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S                      = Streefwaarden

I                      = Interventiewaarden

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

## **Bijlage 6**

### Verklaring van functiescheiding

|                                                                                   |                                                                  |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------|
|  | MANAGEMENTSYSTEEM 2018<br>SF301A Verklaring van functiescheiding |                |
|                                                                                   | Versienummer: 04<br>Versiedatum: 17 juni 2019                    | Pagina 1 van 1 |

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Projectnaam   | URSO Duboisdomen 50 te Maastricht |
| Projectnummer | E201623                           |

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

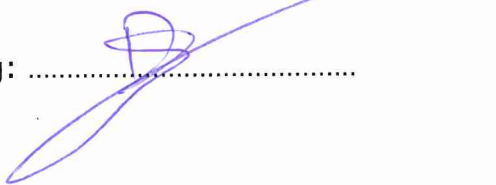
☐ BRL-SIKB 2100 ☐ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: D. Stassen

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

Datum uitvoering: 20 April '19

Handtekening: 

|                                                                                   |                                                                  |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------|
|  | MANAGEMENTSYSTEEM 2018<br>SF301A Verklaring van functiescheiding |                |
|                                                                                   | Versienummer: 04<br>Versiedatum: 17 juni 2019                    | Pagina 1 van 1 |

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Projectnaam   | VBO Duboisdomein 50 te Maastricht |
| Projectnummer | E201623                           |

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: H. Wolfs

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

Datum uitvoering: 24 april '20

Handtekening: 

|                                                                                   |                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 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 Duboisdomein 50 te Maastricht |
| Projectnummer | E201623                           |

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

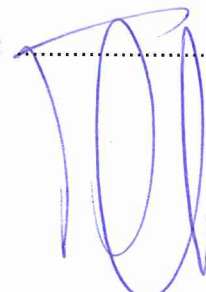
☒ BRL-SIKB 2100 ☒ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: R. Kroonen

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

Datum uitvoering: 20 April '20

Handtekening: 

## **Bijlage 7**

Asbestinspectierapport +  
analysecertificaten asbest

|                                                                                   |                                                       |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------|
|  | MANAGEMENTSYSTEEM 2018<br>SF302E Monsternameplan 2018 |                |
|                                                                                   | Versienummer: 04<br>Versiedatum: 1 februari 2020      | Pagina 1 van 2 |

## MONSTERNAMEPLAN 2018

### 1. PROJECTGEGEVENS

|               |           |                          |
|---------------|-----------|--------------------------|
| Projectnummer | : E201623 | Duboisdomein 50 M'slicht |
|---------------|-----------|--------------------------|

### 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                                                                                                                                                       | Paalsteplaats | + 6700 m <sup>2</sup> |
| B                                                                                                                                                       |               |                       |
| C                                                                                                                                                       |               |                       |
| D                                                                                                                                                       |               |                       |
| E                                                                                                                                                       |               |                       |

| deelgebied | gaten  |                 |         |
|------------|--------|-----------------|---------|
|            | aantal | lxbxd           | analyse |
| A          | 19     | 0,3 x 0,3 x 0,5 | 2       |
| B          |        |                 |         |
| C          |        |                 |         |
| D          |        |                 |         |
| E          |        |                 |         |

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

| deelgebied | boringen |                  |         |
|------------|----------|------------------|---------|
|            | aantal   | lxbxd            | analyse |
| A          | 4        | ø 12cm 0,5 - 2,0 | -       |
| 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 |                                                                                                           |

Standaard veiligheidsmateriaal:

- 0 blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)

- 0 blootstellingsverwachting > MTR

- 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.

onweerdacht

|                                                                                   |                                                             |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------|
|  | MANAGEMENTSYSTEEM 2018<br>SF302F Monsternamatformulier 2018 |                |
|                                                                                   | Versienummer: 04<br>Versiedatum: 1 februari 2020            | Pagina 1 van 3 |

**1. PROJECTGEGEVENS**

|                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| Projectnummer: E201623 | Duboisdomein 50 M'slicht |
|------------------------|--------------------------|

**2. ALGEMEEN**

|                                             |                                |
|---------------------------------------------|--------------------------------|
| Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen |                                |
| Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.   | datum uitvoering: → 20-04-2020 |
| Projectleider: GHA                          | telefoon:                      |
| Veldmedewerker: D.S.I. + J.K.R.             |                                |

**3. LOCATIEGEGEVENS**

|                                         |                |             |
|-----------------------------------------|----------------|-------------|
| Locatie ingedeeld in deelgebieden?      |                |             |
| <input checked="" type="checkbox"/> nee |                |             |
| <input type="checkbox"/> ja             |                |             |
| deelgebied                              | omschrijving   | oppervlakte |
| A                                       | Partnersplaats | ± 6.700 m²  |
| B                                       |                |             |
| C                                       |                |             |
| D                                       |                |             |
| E                                       |                |             |

**4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE**

|                                         |                                                       |              |                                          |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------|
| dag , datum: 20-4-20 dagdeel : hele dag |                                                       |              |                                          |
| Neerslag                                | 0 < 10mm/dag                                          | 0 > 10mm/dag | regen /<br>hagel / sneeuw                |
| Tijdstip                                | 0:30 uur                                              |              |                                          |
| Zicht                                   | 0 > 50 m                                              | 0 < 50 m     |                                          |
| Bedekking maaiveld                      | 0 < 25%                                               | 0 > 25%      | vegetatie / waterplassen /<br>anders nl. |
| Vegetatie verwijderd                    | 0 ja, bedekkingsgraad na verwijdering 0 < 25% 0 > 25% |              |                                          |
|                                         | 0 nee                                                 |              |                                          |

**5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE**

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



|                                                                                   |                                                            |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------|
|  | MANAGEMENTSYSTEEM 2018<br>SF302F Monsternamiformulier 2018 |                |
|                                                                                   | Versienummer: 04<br>Versiedatum: 1 februari 2020           | Pagina 3 van 3 |

### 7. AFRONDING VELDWERK

|                                                   |                                                                                                               |                                           |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Monstercodering                                   | <input checked="" type="checkbox"/> 0 standaard: monster 1...<br><input type="checkbox"/> 0 afwijkend:.....   |                                           |
| Monsterverpakking                                 | <input checked="" type="checkbox"/> 0 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB<br><input type="checkbox"/> 0 anders: |                                           |
| Aanleveren aan:                                   | <input checked="" type="checkbox"/> 0 laboratorium SYNLAB <i>Eurofin</i>                                      |                                           |
| Plaats en tijd aanleveren monsters                | <input type="checkbox"/> 0 plaats: Voerendaal<br><input type="checkbox"/> 0 datum:                            |                                           |
| Analyses                                          | <input type="checkbox"/> 0 NEN-5707 <input checked="" type="checkbox"/> 0 NEN-5897                            |                                           |
| Bijlagen aanwezig?                                | <input type="checkbox"/> 0 kaart                                                                              | <input type="checkbox"/> 0 foto's         |
| Afwijkingen van het protocol 2018 of van NEN-5707 | <input type="checkbox"/> 0 ja,                                                                                | <input checked="" type="checkbox"/> 0 nee |
| Paraaf veldmedewerker                             | <i>ISI</i>                                                                                                    |                                           |
| Voor akkoord projectleider                        | <i>JK</i>                                                                                                     |                                           |

Notities/opmerkingen:

*X twee monsters op asbest in grond.*

### 8. ONDERZOEKSMATERIAAL

|                                          |                                                |                                               |
|------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| • spade, hark, folie, werkschets         |                                                |                                               |
| <input type="checkbox"/> 0 schouwbak     | <input type="checkbox"/> 0 grove zeven         | <input type="checkbox"/> 0 grondboor          |
| <input type="checkbox"/> 0 monsterschep  | <input type="checkbox"/> 0 meetlint            | <input type="checkbox"/> 0 meetwiel           |
| <input type="checkbox"/> 0 piketpaaltjes | <input type="checkbox"/> 0 landmeetapparatuur  | <input type="checkbox"/> 0 markeerlint        |
| <input type="checkbox"/> 0 laadschop     | <input type="checkbox"/> 0 hersluitbare zakken | <input type="checkbox"/> 0 afsluitbare emmers |
| <input type="checkbox"/> 0 werkwater     | <input type="checkbox"/> 0 balans              | <input type="checkbox"/> 0                    |

Aelmans Eco B.V.  
T.a.v. Femke Pakbier  
Kerkstraat 4  
6367 JE VOERENDAAL

## Analysecertificaat

Datum: 01-May-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2020060972/1                  |
| Uw project/verslagnummer | E201623                       |
| Uw projectnaam           | Duboisdomein 50 te Maastricht |
| Uw ordernummer           |                               |
| Monster(s) ontvangen     | 21-Apr-2020                   |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

|                          |                               |                          |                   |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | E201623                       | Certificaatnummer/Versie | 2020060972/1      |
| Uw projectnaam           | Duboisdomein 50 te Maastricht | Startdatum               | 23-Apr-2020       |
| Uw ordernummer           |                               | Rapportagedatum          | 30-Apr-2020/19:31 |
| Monsternemer             |                               | Bijlage                  | A, B, C           |
| Monstermatrix            | Asbestverdachte grond         | Pagina                   | 1/1               |

| Analyse                            | Eenheid  | 1                  | 2                  |
|------------------------------------|----------|--------------------|--------------------|
| <b>Bodemkundige analyses</b>       |          |                    |                    |
| Droge stof (Extern)                | % (m/m)  | 91.9 <sup>1)</sup> | 95.0 <sup>1)</sup> |
| <b>Extern / Overig onderzoek</b>   |          |                    |                    |
| In behandeling genomen hoeveelheid | kg       | 12.7 <sup>2)</sup> | 12.4 <sup>2)</sup> |
| Asbest fractie 0,5-1mm             | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>  | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Asbest fractie 1-2mm               | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>  | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Asbest fractie 2-4mm               | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>  | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Asbest fractie 4-8mm               | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>  | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Asbest fractie 8-20mm              | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>  | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Asbest fractie >20mm               | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>  | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Asbest (som)                       | mg       | <4.8 <sup>2)</sup> | <5.6 <sup>2)</sup> |
| Asbest in grond                    | mg/kg ds | <0.5 <sup>2)</sup> | <0.5 <sup>2)</sup> |
| Gemeten Asbestconcentratie         | mg/kg ds | <0.5 <sup>2)</sup> | <0.5 <sup>2)</sup> |
| Gemeten concentratie Chrysotiel    | mg/kg ds | <0.5 <sup>2)</sup> | <0.5 <sup>2)</sup> |
| Gemeten concentratie Amfibool      | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>  | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Totaal asbest hechtgebonden        | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>  | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Totaal asbest niet hechtgebonden   | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>  | 0.0 <sup>2)</sup>  |

### Nr. Monsteromschrijving

|                                | Datum monstername | Monster nr. |
|--------------------------------|-------------------|-------------|
| 1 Ab MM boring 12 tm 19 (8-50) | 20-Apr-2020       | 11321389    |
| 2 Ab MM boring 1 tm 11 (8-50)  | 20-Apr-2020       | 11321390    |

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

Akkoord  
Pr.coörd.

NV

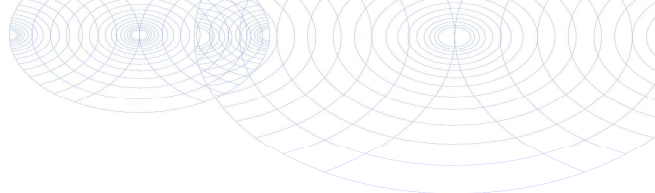
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020060972/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr         | Omschrijving | Van | Tot | Barcode  | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|----------------|--------------|-----|-----|----------|------------------------------|
| 11321389    | Ab MM boring 1 |              | 8   | 50  | E1878273 | Ab MM boring 12 tm 19 (8-50) |
| 11321390    | Ab MM boring 1 |              | 8   | 50  | E1878272 | Ab MM boring 1 tm 11 (8-50)  |

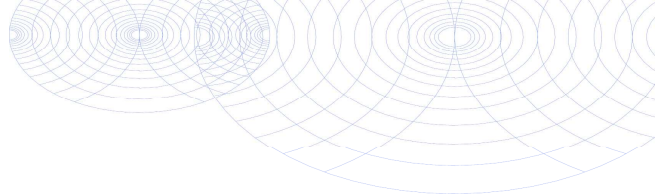


**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020060972/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020060972/1**

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1028586  
 Uw Project omschrijving : 2020060972-E201623  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6310215  
 Uw referentie : Ab MM boring 12 tm 19 (8-50)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/04/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : K.R.  
 Datum geanalyseerd : 30-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12730 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 11699 g  
 Percentage droogrest : 91,9 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 8209,3                   | 71,7                           | 28,3                    | 0,35                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 267,6                    | 2,3                            | 57,3                    | 21,41                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 312,9                    | 2,7                            | 112,6                   | 35,99                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm           | 435,2                    | 3,8                            | 435,2                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm           | 839,1                    | 7,3                            | 839,1                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 1201,3                   | 10,5                           | 1201,3                  | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 176,2                    | 1,5                            | 176,2                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>11441,6</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>2850,0</b>           |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

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

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1028586  
 Uw Project omschrijving : 2020060972-E201623  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6310216  
 Uw referentie : Ab MM boring 1 tm 11 (8-50)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/04/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.  
 Datum geanalyseerd : 28-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12450 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 11828 g  
 Percentage droogrest : 95,0 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 10777,6                  | 93,1                           | 12,5                    | 0,12                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 216,8                    | 1,9                            | 22,1                    | 10,19                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm           | 182,2                    | 1,6                            | 82,0                    | 45,01                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm           | 137,1                    | 1,2                            | 137,1                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm           | 142,3                    | 1,2                            | 142,3                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 114,9                    | 1,0                            | 114,9                   | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm           | 0,1                      | 0,0                            | 0,1                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>11571,0</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>511,0</b>            |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

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

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1028586  
**Uw Project omschrijving** : 2020060972-E201623  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

### Asbest

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

---

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

---

## ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : 1028586  
**Uw Project omschrijving** : 2020060972-E201623  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

## Barcodeschema's

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i>         | <i>uw monsterref.</i> | <i>uw diepte</i> | <i>uw barcode</i> |
|--------------------|------------------------------|-----------------------|------------------|-------------------|
| 6310215            | Ab MM boring 12 tm 19 (8-50) | Ab MM bori            | .08-.5           | E1878273          |
| 6310216            | Ab MM boring 1 tm 11 (8-50)  | Ab MM bori            | .08-.5           | E1878272          |

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1028586  
**Uw Project omschrijving** : 2020060972-E201623  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## **Analysemethoden in Grond (AS3000)**

### **AS3000**

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

**Asbestonderzoek** : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

## **Bijlage 8**

### Kadastrale gegevens

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Maastricht F 3895](#)

Kadastrale objectidentificatie : 034350389570000

**Locaties** Duboisdomein 50  
6229 GT Maastricht

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

DUBOISDOMEIN 70  
6229 GT MAASTRICHT

Duboisdomein 30  
6229 GT Maastricht

**Kadastrale grootte** 9.545 m<sup>2</sup>

**Grens en grootte** Vastgesteld

**Coördinaten** 177594 - 316589

**Omschrijving** Bedrijvigheid (industrie)  
Terrein (industrie)

### 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)

**Afkomstig uit stukken** [Hyp4 74594/118](#)  
Fusie

**Ingeschreven op** 13-12-2018 om 13:42

[Hyp4 12423/34 Roermond](#)

**Ingeschreven op** 01-12-2000

**Naam gerechtigde** [PostNL Real Estate B.V.](#)

**Adres** Prinses Beatrixlaan 23  
2595 AK 'S-GRAVENHAGE

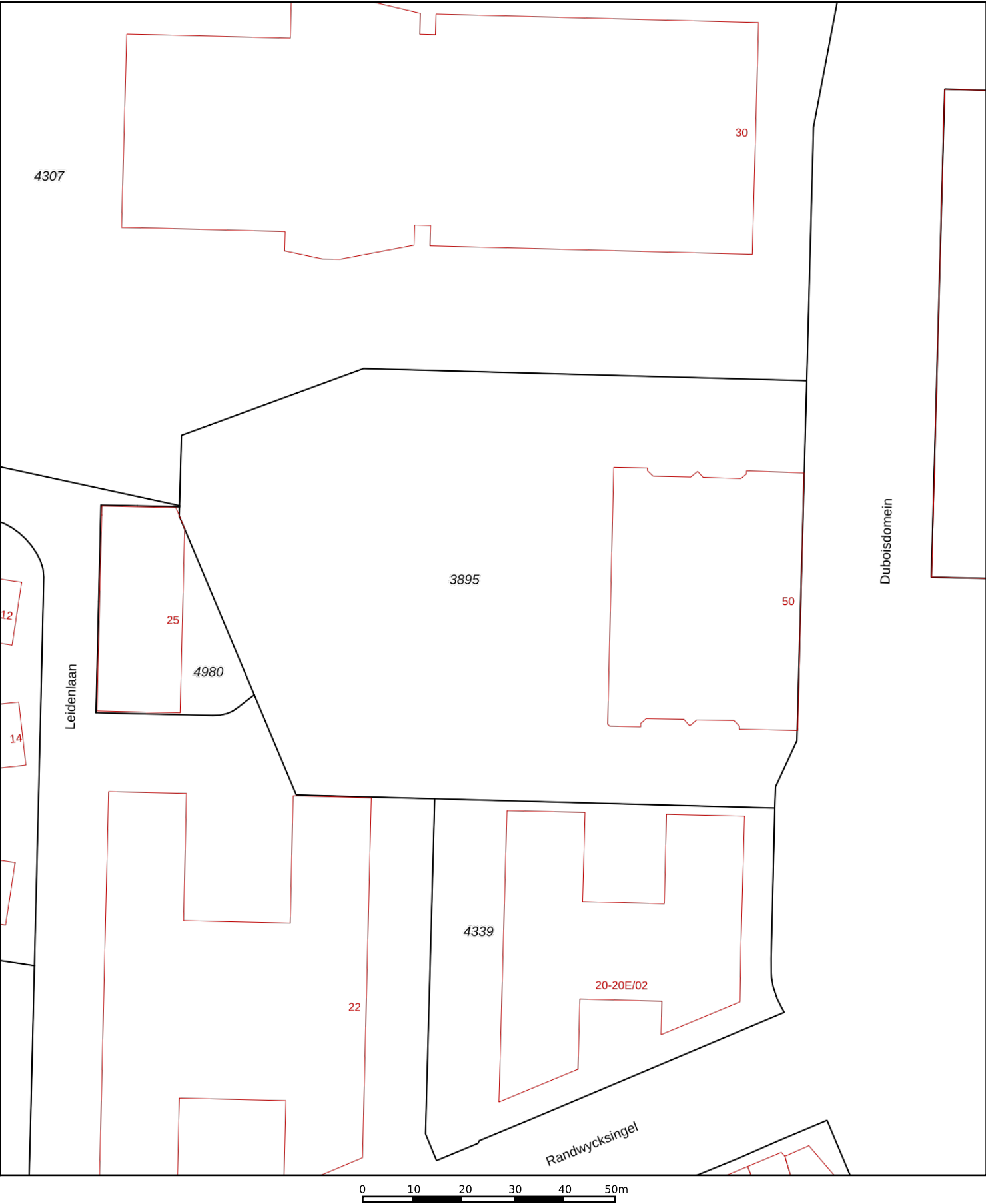
**Postadres** Postbus 30250  
2500 GG 'S-GRAVENHAGE

**Statutaire zetel** 'S-GRAVENHAGE

**KvK-nummer** [59347686](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

|                           |                                            |                        |                     |
|---------------------------|--------------------------------------------|------------------------|---------------------|
| <b>Vermeld in stukken</b> | <a href="#">Hyp4 74594/118</a>             | <b>Ingeschreven op</b> | 13-12-2018 om 13:42 |
|                           | Naamswijziging rechtspersoon               |                        |                     |
|                           | <a href="#">Hyp4 60134/00138</a>           | <b>Ingeschreven op</b> | 29-06-2011 om 09:00 |
|                           | Naamswijziging rechtspersoon               |                        |                     |
|                           | <a href="#">Hyp4 40735/00165 Rotterdam</a> | <b>Ingeschreven op</b> | 15-07-2005 om 09:00 |
|                           | Naamswijziging rechtspersoon               |                        |                     |
|                           | <a href="#">Hyp4 15334/00047 Breda</a>     | <b>Ingeschreven op</b> | 15-07-2005 om 09:00 |
|                           | Naamswijziging rechtspersoon               |                        |                     |
|                           | <a href="#">Hyp4 12647/00166 Zwolle</a>    | <b>Ingeschreven op</b> | 15-07-2005 om 09:00 |
|                           | Naamswijziging rechtspersoon               |                        |                     |
|                           | <a href="#">Hyp4 10261/00182 Groningen</a> | <b>Ingeschreven op</b> | 15-07-2005 om 09:00 |
|                           | Naamswijziging rechtspersoon               |                        |                     |



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Maastricht

F

3895

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 4 mei 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster

