



**RAPPORT VERKENNEND EN NADER  
(ASBEST)BODEMONDERZOEK  
conform NEN 5740, NEN 5707 en NEN 5897  
Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen**

*Opdrachtgever:*  
BJZ.NU BV

*Locatie:*  
Veldmaterstraat 182  
7481 AE Haaksbergen

September 2019



**KRUSE GROEP**  
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED



## Kruse Milieu BV

**Bezoekadres:**  
Huyerseweg 33  
7678 SC Geesteren

**Internet:**  
info@krusegroep.nl  
www.krusegroep.nl

**Postadres:**  
Postbus 51  
7650 AB Tubbergen

**Bankgegevens:**  
ABN AMRO:  
NL34ABNA0501538739

Tel: 0546 - 63 96 63

KvK: 06068751  
BTW-nr: NL 8019.25.125.B01



# Rapport Verkennend en Nader (Asbest)bodemonderzoek conform NEN 5740, NEN 5707 en NEN 5897 Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen

**Opdrachtgever:**

BJZ.NU BV  
Twentepoort Oost 16a  
7609 RG Almelo

**Locatie:**

Veldmaterstraat 182  
7481 AE Haaksbergen

Projectcode: 19028716

Rapportagedatum: 4 september 2019

Auteur: ing. J.L. Kienstra

## INHOUD

	Pagina	
1	Inleiding	1
2	Locatiegegevens	2
2.1	Beschrijving huidige situatie	2
2.2	Vooronderzoek	2
2.3	Bodemsamenstelling en geohydrologie	3
3	Uitvoering bodemonderzoek	4
3.1	Onderzoeksstrategie	4
3.2	Veldwerkzaamheden	5
3.3	Analyses	5
3.4	Toetsing chemische analyses	7
3.5	Toetsing asbestanalyses	8
4	Resultaten	9
4.1	Algemeen	9
4.2	Veldwerkzaamheden	9
4.3	Resultaten en toetsing van de chemische analyses	12
4.4	Bespreking resultaten chemische analyses	13
4.5	Resultaten van de asbestanalyses	13
4.6	Bespreking resultaten asbestanalyses	14
5	Nader asbestonderzoek en verkennend onderzoek deellocatie D	15
5.1	Onderzoeksstrategie	15
5.2	Asbestanalyses	16
5.3	Veldwerkzaamheden	16
5.4	Resultaten asbestanalyses nader en verkennend asbestonderzoek	18
5.5	Bespreking resultaten asbestanalyses	19
6	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	20
7	Literatuur en bronvermelding	24

## Bijlagen

- I Regionale ligging locatie  
Boorplan verkennend en nader bodemonderzoek Kruse Milieu BV, september 2019
- II Boorstaten en legenda boorstaten
- III Resultaten chemische analyses en toetsing chemische analyses
- IV Resultaten asbestanalyses en concentratieberekeningen
- V Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

## 1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend bodemonderzoek en nader asbestonderzoek, dat in opdracht van BJZ.NU BV op de locatie Veldmaterstraat 182 te Haaksbergen door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is de bestemmingsplanwijziging en de geplande woningbouw. De aanleiding voor het nader asbestonderzoek wordt gevormd door de resultaten van het asbestonderzoek ter plekke van deellocaties A en C en inspectiegat 3A.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een standaard vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN 5725. Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat binnen de locatie 3 asbestverdachte druppelzones aanwezig zijn (deellocaties A, B en C) en een asbestverdachte puinverharding (deellocatie D). Het overige deel van de onderzoekslocatie wordt beschouwd als verdacht ten aanzien van asbest. De onderzoekslocatie is niet verdacht voor chemische componenten.

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN 5725, "Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek", NNI Delft, oktober 2017;
- NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, januari 2009;
- NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;
- NEN 5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017;
- NEN 5897 + C2, "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2017.

De doelstelling van het onderzoek op een onverdachte locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

De doelstelling van het onderzoek op de verdachte deellocatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskern ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig is en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond de normwaarde overschrijden.

Het veldwerk is uitgevoerd in mei, juni, juli en augustus 2019 conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de achtergrondwaarden (AW 2000) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden. Tevens worden de resultaten met betrekking tot asbest vergeleken met de wetgeving inzake asbest in bodem en puin, welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.



## 2 Locatiegegevens

### 2.1 Beschrijving huidige situatie

#### *Algemeen*

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Veldmaterstraat 182, binnen de bebouwde kom van Haaksbergen. Het centrale punt binnen het te onderzoeken deel van het terrein heeft de RD-coördinaten  $x = 248.664$  en  $y = 464.810$ . Het terrein is kadastraal bekend als gemeente Haaksbergen, sectie L, nummer 336. De Veldmaterstraat is ten noordoosten van de onderzoekslocatie gelegen.

#### *Bebouwing en verharding*

Binnen de locatie staat een woonboerderij met enkele voormalige agrarische bedrijfsgebouwen. De panden zijn momenteel leegstaand. De in pandige verharding bestaat overwegend uit beton (plaatselijk tegels). Op de daken van de schuren liggen asbesthoudende golfplaten. De zuidwestelijk gelegen kapschuur is voorzien van dakpannen. Het onbebouwde terreindeel is deels verhard klinkers of puin. De onverharde terreindelen zijn braakliggend of in gebruik als tuin en wei.

#### *Onderzoekslocatie*

Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de bestemmingsplanwijziging en de aanvraag van de omgevingsvergunning ten behoeve van de nieuw te bouwen woningen en appartementen. Onderhavig onderzoek richt zich op de volgende terreindelen:

- Overig terreindeel (2200 m<sup>2</sup>);
- Deellocatie A: druppelzone (28.5 m<sup>2</sup>, 13 + 15.5 x 1 meter);
- Deellocatie B: druppelzone (4 m<sup>2</sup>, 4 x 1 meter);
- Deellocatie C: druppelzone (15.5 m<sup>2</sup>, 15.5 x 1 meter);
- Deellocatie D: puinverharding (140 m<sup>2</sup>).

Er is sprake van een druppelzone als hemelwater via asbestverdachte dakplaten afwatert op onverhard terrein. In bijlage I is de regionale ligging van de locatie weergegeven en is het boorplan opgenomen.

### 2.2 Vooronderzoek

Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. Er is navraag gedaan bij de opdrachtgever en bij de gemeente Haaksbergen. De volgende informatie is verzameld:

- De onderzoekslocatie heeft al jaren de huidige agrarische bestemming. De woonboerderij dateert van 1916. De bedrijfsbebouwing dateert van rond 1960. De agrarische activiteiten zijn al jaren geleden beëindigd en waren altijd zeer kleinschalig. Er is geen Hinderwet- of milieuvergunning bekend.
- Er zijn geen bovengrondse of ondergrondse brandstoftanks bekend binnen de onderzoekslocatie. Op circa 20 meter ten noordoosten van de onderzoekslocatie (Veldmaterstraat 71) was in het verleden een tankstation (Rietman) gevestigd. Alleen ter plekke van de afleverzuilen zijn destijds verontreinigingen met brandstofcomponenten aangetroffen (Geofox, 1994), die in 1995 zijn gesaneerd. Er is geen evaluatierapport bekend. Uit het plan van aanpak (Geofox, 1995) bleek dat het om een grondverontreiniging ging van circa 17 ton. Er wordt geen invloed verwacht op de bodemkwaliteit op onderhavige onderzoekslocatie.
- Voor zover bekend is het te onderzoeken terreindeel in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden.

- De onderzoekslocatie heeft volgens de asbestsignaleringskaart van de provincie Overijssel een grote kans op aanwezigheid van asbest. Er is sprake van 3 asbestverdachte druppelzones (deellocatie A, B en C). De druppelzones bij deellocaties A en B bestaan uit 2 kort naast elkaar gelegen druppelzones, die gezamenlijk worden onderzocht. Op het zuidwestelijke terreindeel bevindt zich een asbestverdachte puinverharding (deellocatie D).
- Er is niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein.

### **2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie**

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:

- De locatie is nabij het glaciale dal Rekken-Haaksbergen-Hengelo gelegen.
- Het maaiveld bevindt zich ongeveer 29 meter boven NAP.
- De basis van het glaciale dal wordt gevormd door tertiaire afzettingen; de diepte tot de basis bedraagt 30 tot 70 meter min maaiveld.
- Het watervoerend pakket is opgebouwd uit een afwisseling van matig fijn tot matig grof zand en klei (Formatie van Drente). Het afdekkend pakket bestaat uit fijn slibhoudend zand, klei en veenlagen (Eemformatie en Formatie van Twente).
- De hydraulische weerstand van het afdekkend pakket, dat een maximale dikte van 35 meter heeft, is niet bepaald. Het doorlatend vermogen is ongeveer 100 m<sup>2</sup>/dag.
- De grondwaterspiegel bevindt zich circa 1.5 meter onder het maaiveld. De grondwaterstromingsrichting is noordwestelijk.
- Er bevindt zich geen oppervlaktewater in de directe omgeving van de onderzoekslocatie, noch is de locatie gelegen in een waterwingebied of grondwaterbeschermingsgebied.

### 3 Uitvoering bodemonderzoek

#### 3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;
- NEN 5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017;
- NEN 5897 + C2, "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2017.

Er zijn op basis van het vooronderzoek 4 verdachte deellocaties aan te wijzen:

- Deellocatie A: druppelzone (28.5 m<sup>2</sup>, 13 + 15.5 x 1 meter);
- Deellocatie B: druppelzone (4 m<sup>2</sup>, 4 x 1 meter);
- Deellocatie C: druppelzone (15.5 m<sup>2</sup>, 15.5 x 1 meter);
- Deellocatie D: puinverharding (140 m<sup>2</sup>).

Deellocaties A, B en C worden beschouwd als verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van asbest. De hypothese "verdachte locatie" uit NEN 5707 wordt voor de druppelzones gebruikt. De onderzoeksstrategie op deze deellocaties is gebaseerd op de NEN 5707, paragraaf 6.4.4: verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern (VEP). Deellocaties A bestaat uit 2 druppelzones, die op kleine afstand (< 2 meter) van elkaar zijn gelegen. Alleen de toplaag tot 0.1 m-mv wordt bemonsterd.

Deellocatie D wordt beschouwd als verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van asbest. Conform norm NEN 5897 + C2 dienen binnen een oppervlakte van 100 tot 500 m<sup>2</sup> in totaal 4 inspectiegaten te worden gegraven. Ter bevestiging van de visuele waarnemingen wordt minimaal 1 mengmonster van de fijne fractie (puin) geanalyseerd op asbest.

De hypothesen "onverdachte locatie" uit norm NEN 5740 (niet-lijnvormige locatie, ONV-NL) en verdacht uit norm NEN 5707 (verdacht, heterogeen verdeeld, VED-HE) worden voor het overig te onderzoeken terreindeel gebruikt. De boringen tot 0.5 meter diepte worden vervangen door inspectiegaten.

In de normen NEN 5740, NEN 5707 en NEN 5897 zijn voor onverdachte en verdachte locaties richtlijnen gegeven voor een systematisch veldonderzoek, de bemonsteringsstrategie en de uit te voeren analyses. De gekozen onderzoeksstrategie is voldoende intensief voor het verkrijgen van inzicht in de bodemkwaliteit ten behoeve van de omgevingsvergunning, bestemmingsplanwijziging of eigendomsoverdracht.

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:

- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden*. Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem
- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd.

Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*

- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden*. Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*.

### 3.2 Veldwerkzaamheden

Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

#### *Deellocaties A, B en C - Druppelzones*

De druppelzones hebben een oppervlakte van 4 tot 28.5 m<sup>2</sup>. Er worden per druppelzone handmatig met een schop 2 tot 5 inspectiegaten gegraven, met een lengte en breedte van minimaal 0.3 meter. Alleen de bodemlaag van 0 tot 0.1 m-mv wordt bemonsterd. Het opgegraven materiaal wordt uitgezeefd over 20 mm en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De gaten in de druppelzones worden gecodeerd als:

Deellocatie A: A1, A2, A3, A4 en A5;

Deellocatie B: B1 en B2;

Deellocatie C: C1, C2, C3 en C4.

#### *Deellocatie D - Puinverharding*

De oppervlakte van de puinverharding bedraagt circa 140 m<sup>2</sup>. Conform norm NEN 5897 + C2 dienen 4 inspectiegaten te worden gegraven. Het onderzoek naar de puinverharding en de onderliggende bodem wordt deels gecombineerd met het verkennend bodemonderzoek op het overig terrein. Ter bevestiging van de visuele waarnemingen wordt minimaal 1 mengmonster van de fijne fractie (puin) geanalyseerd op asbest. De gaten worden gecodeerd als 4, D1, D2 en D3.

#### *Overig terreindeel*

Op een terreindeel met een oppervlakte van circa 2200 m<sup>2</sup> worden in totaal 12 inspectiegaten gegraven met een lengte en een breedte van minimaal 0.3 meter. Drie inspectiegaten worden met behulp van een Edelmanboor doorgezet in de ondergrond tot maximaal 2.0 m-mv. Voor het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters wordt één diepe boring overeenkomstig NEN 5766 afgewerkt tot peilbuis. De peilbuis wordt bij de nieuw te bouwen appartementencomplex geplaatst. De inspectiegaten worden over het te onderzoeken terreindeel verdeeld. De inspectiegaten worden gecodeerd als 1 tot en met 12.

Van elk monsterpunt wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN 5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

### 3.3 Analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door Eurofins Analytico BV te Barneveld, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. De asbestmonsters worden onderzocht door Eurofins ACMMA Testing te Deurningen, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek.

Voor het uitvoeren van deze analyses worden in een verkennend onderzoek van deze omvang 10 (meng)monsters (waarvan 7 mengmonsters van de fijne fractie) samengesteld en er wordt 1 grondwatermonster genomen.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 3.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN 5740, NEN 5707 en NEN 5897 onderzocht. In tabel 1 is weergegeven welke analyses worden uitgevoerd.

Tabel 1: Analysepakket per (meng) monster.

Monster	Analysepakket
<i>Deellocatie A</i>	
Bovengrond (1x)	Asbest en droge stof
<i>Deellocatie B</i>	
Bovengrond (1x)	Asbest en droge stof
<i>Deellocatie C</i>	
Bovengrond (1x)	Asbest en droge stof
<i>Deellocatie D</i>	
Puinlaag (1x)	Asbest en droge stof
<i>Overig terreindeel</i>	
Bovengrond (2x) Ondergrond (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
Bovengrond (3x)	Asbest en droge stof
Grondwater (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechloreerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting

#### *Algemene opmerkingen*

- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.
- De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting, van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

### 3.4 Toetsing chemische analyses

De resultaten van de chemische analyses uit het bodemonderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

De toetsing aan de eisen in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering is beoogd om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu. Hierbij worden de volgende waarden onderscheiden:

achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een sterke verontreiniging.

tussenwaarde (T): Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus  $(A+I)/2$  (grond) of  $(S+I)/2$  (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Het toetsingsresultaat is overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- \* concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- \*\* concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I.
- \*\*\* concentratie groter dan I.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als de GSSD groter is dan de achtergrondwaarde of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

### 3.5 Toetsing asbestanalyses

De resultaten van de asbestanalyses worden getoetst aan de wetgeving inzake asbest in bodem en puin welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

De restconcentratienorm beschrijft de concentratie asbest, waaronder hergebruik nog is toegestaan. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest. De gewogen concentratie asbest is gelijk aan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest.

Voor puinverhardingen dient de asbestconcentratie te worden getoetst aan de normen uit het Besluit Asbestwegen Wet Milieugevaarlijke Stoffen (WMS). Hierin wordt tevens een restconcentratie van 100 mg/kg gewogen asbest genoemd.

Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Indien overschrijding van de restconcentratienorm plaatsvindt, dan dienen werkzaamheden met de betreffende bodem/puinverharding plaats te vinden onder asbestcondities. Bij asbestconcentraties lager dan de restconcentratienorm zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk bij be- en verwerking van de grond of puinverharding.



## 4 Resultaten

### 4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de veldwerkzaamheden en de analyse-resultaten. De uitgevoerde veldwerkzaamheden en waarnemingen, de samenstelling van de mengmonsters en de grondwatergegevens worden beschreven in paragraaf 4.2. De resultaten van de chemische analyses en de asbestanalyses worden weergegeven in paragraaf 4.3 en 4.5 en in paragraaf 4.4 en 4.6 worden de resultaten besproken.

### 4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in mei en juni 2019 uitgevoerd door de heren J. Hartman en R. Veltmaat. De veldwerkers zijn conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/07, na 1 juni: K44441/08).

Op 7 en 14 mei 2019 zijn, na het inspecteren van het maaiveld, in totaal 22 inspectiegaten gegraven en 1 boring verricht, waarvan er 3 zijn doorgeboord tot in de ondergrond. De ondergrond is op 7 mei bemonsterd. Voor het bemonsteren van de bovengrond van boring 3 is op 14 mei een nieuwe boring verricht, die is gecodeerd als 3A. De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I.

Het maaiveld was grotendeels vrij van obstakels en begroeiing en was goed te inspecteren (inspectie-efficiëntie: 100%). Plaatselijk kon het maaiveld, vanwege de aanwezigheid van gras, niet goed geïnspecteerd worden. Minder dan 25% van de toplaag kon worden geïnspecteerd; er is sprake van een indicatieve maaiveldinspectie. Eventuele kleine asbestverdachte fragmenten kunnen hierdoor niet zijn opgemerkt. De weersomstandigheden tijdens de inspectie waren goed (goed zicht, geen of weinig neerslag). Door de veldwerker is visueel een asbestverdacht fragment waargenomen op het maaiveld ter plekke van deellocatie C (inspectiegat C2). Dit fragment is door de veldwerker verwijderd.

Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt: tot 3.0 meter min maaiveld (m-mv) is overwegend matig fijn zand aangetroffen. In de ondergrond zijn roest- en/of oerhoudende lagen aangetroffen. Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen waargenomen (zie tabel 2). Visueel zijn in de grond alleen asbestverdachte materialen waargenomen in inspectiegat 3A. Ook in inspectiegat 4 (puinverharding) zijn asbestverdachte materialen waargenomen. Het onderzoek naar de puinverharding is voortgezet tijdens het nader asbestonderzoek (zie hoofdstuk 5). Het puin bestaat uit onbewerkt bouw- en sloopafval.

Tabel 2: Weergave bodemvreemde materialen.

Monsterpunt	Diepte (m-mv)	Waarneming
<i>Deellocatie A</i>		
A1	0 - 0.10	Sporen baksteen
A2	0 - 0.10 0.10 - 0.35	Sporen baksteen Resten baksteen
A3	0 - 0.10 0.10 - 0.30	Sporen baksteen Resten baksteen

Vervolg tabel 2: Weergave bodemvreemde materialen.



Monsterpunt	Diepte (m-mv)	Waarneming
<i>Deellocatie A</i>		
A4	0 - 0.10 0.10 - 0.50	Sporen baksteen Resten baksteen
<i>Deellocatie B</i>		
B1	0 - 0.10	Sporen baksteen
B2	0 - 0.10	Sporen baksteen
<i>Deellocatie C</i>		
C1	0 - 0.10	Sporen baksteen
C4	0 - 0.10	Sporen puin
<i>Deellocatie D</i>		
4	0 - 0.40	Puin
<i>Overig terreindeel</i>		
3A	0.10 - 0.20	Uiterst asbesthoudend
4	0 - 0.40	Volledig puin
8	0 - 0.5	Sterk koolhoudend, matig puinhoudend

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de (meng)monsters samengesteld, zoals in tabel 3 staat omschreven. In verband met de visuele waarnemingen zijn extra analyses verricht.

Tabel 3: Samenstelling (meng)monsters.

(Meng)monster	Monsterpunt	Traject (diepte in m-mv)	Analyse
<i>Deellocatie A</i>			
A - MM FF	A1, A2 en A3	0 - 0.10	Asbest
<i>Deellocatie B</i>			
B - MM FF	B1 en B2	0 - 0.10	Asbest
<i>Deellocatie C</i>			
C - MM FF	C1, C2, C3 en C4	0 - 0.10	Asbest
<i>Overig terreindeel</i>			
BG I	1, 2, 5, 9, 10, 11 en 12	0 - 0.50	Standaard pakket
BG II	3A 4 6 7	0.20 - 0.50 0.40 - 0.50 0.30 - 0.50 0.10 - 0.50	Standaard pakket

Vervolg tabel 3: Samenstelling (meng)monsters.

(Meng)monster	Monsterpunt	Traject (diepte in m-mv)	Analyse
<i>Overig terreindeel</i>			
OG	1 2 3	0.50 - 2.00 0.60 - 2.00 0.50 - 1.80	Standaard pakket
Boring 3A (0.1-0.2) (kern asbestverontreiniging)	3A	0.10 - 0.20	Standaard pakket
Boring 8 (0-0.5) (kool- en ouinhoudend)	8	0 - 0.50	Standaard pakket
MM FF - Gat 2, 5 en 9	2, 5 en 9	0 - 0.50	Asbest
MM FF - Gat 1, 10, 11 en 12	1, 10, 11 en 12	0 - 0.50	Asbest
MM FF - Gat 6 en 7	6 7	0.30 - 0.50 0.10 - 0.50	Asbest
MM FF - Gat 8 (matig puinhoudend)	8	0 - 0.50	Asbest
MM FF - Gat 3A	3A	0.10 - 0.20	Asbest
MVM - Gat 3A			

Boring 1 is doorgezet tot 3.0 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om een PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat normaliter uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Omdat de boring op 3.0 meter diepte op een hard voorwerp is gestaakt, is een verkort filter van 0.5 meter toegepast om beluchting van het grondwatermonster te voorkomen. Ter hoogte van het filter, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in het boorgat gestort. Rondom het filter is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in het boorgat gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van het boorgat is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens is de peilbuis doorgepompt.

Op 14 mei 2019 is het grondwater uit peilbuis 1 bemonsterd. Het voorpompen en bemonsteren heeft conform NEN 5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voorpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet) als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
1	2.50 - 3.00	2.03	7.3	265	4.9	Goed

De waarden voor de pH, de EC en de troebelheid worden als normaal beschouwd.

### 4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat indien de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters, dit kan betekenen dat de gehalten hoger kunnen zijn in de individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters. De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden.

In de bovengrond BG I, Boring 3A (0.1-0.2), Boring 8 (0-0.5) en in het grondwater zijn enkele lichte verontreinigingen aangetoond. Deze is weergegeven in tabel 5. In de bovengrond BG II en in de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

De conserveringstermijn van enkele parameters in de bovengrond BG II is overschreden. Aangezien de locatie niet verdacht is voor organische verontreinigingen en bovendien de monsters geconditioneerd op het laboratorium zijn bewaard, wordt de negatieve invloed op de analyseresultaten zeer gering geacht.

Tabel 5: Verhoogde concentraties (mg/kg d.s. of µg/l).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrondwaarde	Interventiewaarde
Bovengrond, BG I	Lood	35	52.19 *	50	530
	PCB	0.014	0.027 *	0.02	1.0
	PAK	2.9	2.916 *	1.5	40
Boring 3A (0.1-0.2)	Zink	78	182.8 *	140	720
	PAK	4.2	4.205 *	1.5	40
Boring 8 (0-0.5)	Lood	40	61.82 *	50	530
	Zink	99	229.1 *	140	720
Grondwater, PB 1	Barium	200	200 *	50	625
	Cadmium	1.7	1.7 *	0.4	6.0
	Zink	450	450 **	65	800

<sup>1</sup> AW2000

In de vierde kolom van tabel 5 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- \* concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- \*\* concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I;
- \*\*\* concentratie groter dan I.

#### 4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, zijn er enkele verontreinigingen aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

##### *Bovengrond BG I, Boring 3A en Boring 8 - Zware metalen, PCB en PAK*

De licht verhoogde gehalten in de bovengrond van boring 3A en 8 houden mogelijk verband met de aanwezige bodemvreemde materialen. De zeer licht verhoogde gehalten in de bovengrond BG I zijn niet direct verklaarbaar, aangezien de monsters in BG I visueel schoon zijn. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is nader bodemonderzoek niet noodzakelijk.

##### *Grondwater - Barium, cadmium en zink*

Het licht verhoogde bariumgehalte en het matig verhoogd zinkgehalte zijn vermoedelijk van nature aanwezig. Het licht verhoogde cadmiumgehalte is op basis van de beschikbare gegevens niet direct verklaarbaar. Omdat het matig verhoogde zinkgehalte wordt beschouwd als een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde is, met instemming van de gemeente Haaksbergen, nader grondwateronderzoek niet nodig.

#### 4.5 Resultaten van de asbestanalyses

In bijlage IV zijn de analyserapporten en de concentratieberekeningen van het asbestonderzoek opgenomen. De gewogen asbestgehalten zijn in tabel 6 weergegeven.

Tabel 6: Gewogen asbestconcentratie (mg/kg droge stof).

Monster	Component	Gewogen asbestconcentratie	Achtergrondwaarde	Interventiewaarde
<i>Deellocatie A</i>				
A - MM FF	Asbest	<b>290</b>	-	100
<i>Deellocatie B</i>				
B - MM FF	Asbest	8.2	-	100
<i>Deellocatie C</i>				
C - MM FF	Asbest	<u>53</u>	-	100
<i>Overig terreindeel</i>				
MM FF - Gat 2, 5 en 9	Asbest	1.4	-	100
MM FF - Gat 1, 10, 11 en 12	Asbest	n.a.	-	100
MM FF - Gat 6 en 7	Asbest	n.a.	-	100
Inspectiegat 3A	Asbest	<b>8679</b>	-	100
Inspectiegat 8	Asbest	n.a.	-	100

In de derde kolom van tabel 6 wordt de volgende codering toegepast:

n.a. : Geen asbest aangetoond.

Normaal : Het gehalte is lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Onderstreept : Overschrijding van de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

**Vet** : Overschrijding van de interventiewaarde.

#### **4.6 Bespreking resultaten asbestanalyses**

Zoals in paragraaf 4.5 is weergegeven, geven de gewogen asbestgehalten van deellocatie A en C en inspectiegat 3A aanleiding voor nader asbestonderzoek; de gewogen asbestgehalten zijn hoger dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek (deellocatie C) of zijn hoger dan de interventiewaarde (deellocatie A en inspectiegat 3A).

Het nader asbestonderzoek staat omschreven in hoofdstuk 5.

In de overige mengmonsters van de fijne fractie is geen asbest aangetoond of het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

## 5 Nader asbestonderzoek en verkennend onderzoek deellocatie D

### 5.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet met betrekking tot het nader asbestonderzoek gaat uit van: NEN 5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017.

De onderzoeksstrategie en het boorplan zijn afgestemd met projectbureau BAS (bodemasbestsanering).

In juli 2019 is door stormschade asbest op het maaiveld terecht gekomen. Dit asbest is voorafgaande aan het nader asbestonderzoek door Abeos Asbestsanering verwijderd (alsmede de asbesthoudende daken). Van de asbestsanering en asbestverwijdering is een asbestvrijgave afgegeven door Eurofins Acmaa Inspections (A190701205 d.d. 25 juli 2019).

Tijdens het nader asbestonderzoek is ook het onderzoek op deellocatie D (puinverharding) afgerond.

#### *Strategie deellocaties A en C en inspectiegat 3A*

In plaats van inspectiesleuven worden inspectiegaten gegraven; er is geen of te weinig ruimte bij de druppelzones om sleuven te graven met behulp van een graafmachine. Mede vanwege de verwachte kleinschaligheid van de asbestverontreiniging (in het geval van de druppelzone is er sprake van een duidelijke verontreinigingskern) is de gekozen onderzoeksstrategie voldoende om inzicht te krijgen in de omvang van de aangetoonde asbestverontreiniging. De gekozen onderzoeksstrategie heeft geen (aantoonbare) negatieve invloed op de betrouwbaarheid van het onderzoeksresultaat. De norm NEN 5707 (paragraaf 7.1) staat toe om in dit soort gevallen af te wijken van de richtlijnen (tijdens een nader asbestonderzoek moeten in principe inspectiesleuven te worden gegraven).

Ten behoeve van het nader asbestonderzoek ter plekke van de druppelzones worden de volgende werkzaamheden verricht:

#### *Deellocatie A*

Vanwege de smalle strook tussen de schuren wordt de gehele bovengrond beschouwd als sterk asbesthoudend (zie rode arcering). De horizontale afperking beperkt zich tot de uiteinden van de druppelzones (Gat A6, A7 en A8). Verder dient de sterke asbestverontreiniging verticaal te worden afgeperkt (Gat A1A t/m A5A). Analyses: 2x asbest grond (2x horizontaal en 1x verticaal).

#### *Deellocatie C*

Deellocatie C: er worden 4 gaten gegraven voor de verticale afperking (C1A t/m C4A) en 4 t.b.v. horizontale afperking (Gat 5 t/m 8).

#### *Inspectiegat 3A*

Vanwege de verwachte kleinschaligheid van de asbestverontreiniging worden in plaats van minimaal 5 inspectiesleuven in totaal 11 inspectiegaten gegraven (3B t/m 3L). Gat 3B wordt gegraven ten behoeve van de verticale afperking. Voor de horizontale afperking worden 10 inspectiegaten (2 gaten ter vervanging van 1 inspectiesleuf). Visuele waarnemingen kunnen aanleiding geven voor het graven van extra gaten.

De minimale afmeting van een inspectiegat bedraagt 0.3x0.3 meter. Elk inspectiegat wordt gegraven of doorgeboord tot de ongeroerde bodemlaag. Het opgegraven materiaal wordt gezeefd over 20 mm.

## 5.2 Asbestanalyses

De asbestanalyses worden verricht door Eurofins ACMAA Testing te Deurningen, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek.

Tabel 7: Asbestanalyses.

Monster	Analyse
<i>Deellocatie A</i>	
Fijne fractie, verticale afperking (1x) Fijne fractie, horizontale afperking (2x)	Asbest en droge stof
<i>Deellocatie C</i>	
Fijne fractie, verticale afperking (1x) Fijne fractie, horizontale afperking (1x)	Asbest en droge stof
<i>Inspectiegat 3A</i>	
Fijne fractie, verticale afperking (1x) Fijne fractie, horizontale afperking (5x)	Asbest en droge stof
<i>Deellocatie D</i>	
Fijne fractie (1x)	Asbest en droge stof

## 5.3 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn op 27 augustus 2019 uitgevoerd door de heren J. Hartman en R. Veltmaat. Er zijn in totaal 35 inspectiegaten gegraven, handmatig met een schop. Van de 35 inspectiegaten zijn er 11 gegraven ter plekke van deellocatie D. Inspectiegat D4 tot en met D8 zijn gegraven om de omvang van de puinverharding te bepalen. Deze inspectiegaten waren zintuiglijk schoon. De inspectiegaten uit het nader asbestonderzoek zijn weergegeven op de situatieschets in bijlage I.

De inspectiegaten B3 (kern asbestverontreiniging bij gat 3A), D1, D2 en D3 zijn visueel asbesthoudend. De visuele waarnemingen zijn in tabel 8 weergegeven.

Tabel 8: Weergave bodemvreemde materialen.

Gat	Diepte (m-mv)	Waarneming
<i>Deellocatie A</i>		
A1A	0 - 0.10	Sporen baksteen
A2A	0 - 0.10	Sporen baksteen
A3A	0 - 0.10	Sporen baksteen
A4A	0 - 0.10	Sporen baksteen
A6	0.07 - 0.35	Resten puin
A7	0.07 - 0.35	Resten puin
A8	0.05 - 0.50	Sporen puin

Vervolg tabel 8: Weergave bodemvreemde materialen.

Gat	Diepte (m-mv)	Waarneming
<i>Deellocatie C</i>		
C1A	0 - 0.40	Sporen baksteen
C4A	0 - 0.10	Sporen puin
C5	0 - 0.40	Zwak puinhoudend
C6	0 - 0.30	Zwak puinhoudend
C7	0 - 0.40	Resten puin
C8	0 - 0.40	Resten puin
<i>Deellocatie D</i>		
4	0 - 0.40	Puin
D1	0 - 0.38	Puin, resten asbest
D2	0 - 0.32	Puin, resten asbest
D3	0 - 0.38	Puin, resten asbest
<i>Inspectiegat 3A</i>		
3B	0.10 - 0.20	Sterk asbesthoudend, matig puinhoudend
3C	0.10 - 0.30	Resten puin
3F	0.10 - 0.20	Resten baksteen
3G	0.10 - 0.20	Resten baksteen
3L	0.10 - 0.30	Resten puin

De samenstelling van de (meng)monsters van de fijne fractie (MM FF) is weergegeven in tabel 9. Van deellocatie D is alleen het mengmonster van de asbesthoudende inspectiegaten (D1, D2 en D3) en het materiaalverzamelmonster (MVM) uit D1 (visueel het sterkst asbesthoudend) geanalyseerd. Vanwege de aard van de puinverharding (onbewerkt bouw- en sloopafval) wordt de analyse van inspectiegat D1 als maatgevend voor de gehele puin-verharding beschouwd. Asbesthoudend materiaal in onbewerkt bouw- en sloopafval is doorgaans zeer heterogeen verspreid aanwezig.

Tabel 9: Weergave geanalyseerde monsters.

Mengmonster fijne fractie	Afkomstig uit gat (m-mv)	Traject (m-mv)
<i>Deellocatie A</i>		
MM FF - A1A, A2A, A3A, A4A en A5A	A1A, A2A, A3A, A4A en A5A	0.50 - 0.70
MM FF - A6 en A7	A6 en A7	0 - 0.10
MM FF - A8	A8	0 - 0.10
<i>Deellocatie C</i>		
MM FF - C1A, C2A, C3A en C4A	C1A, C2A, C3A en C4A	0.50 - 0.70
MM FF - C5, C6, C7 en C8	C5, C6, C7 en C8	0 - 0.10



Vervolg tabel 9: Weergave geanalyseerde monsters.

Mengmonster fijne fractie	Afkomstig uit gat (m-mv)	Traject (m-mv)
<i>Deellocatie D</i>		
MM FF - D1, D2 en D3	D1 en D3 D2	0 - 0.38 0 - 0.32
MVM - D1	D1	0 - 0.38
<i>Inspectiegat 3A</i>		
MM FF - Gat 3B	3B	0.20 - 0.50
MM FF - Gat 3C en 3L	3C en 3L	0.10 - 0.30
MM FF - Gat 3D en 3E	3D 3E	0.30 - 0.50 0.35 - 0.50
MM FF - Gat 3F en 3G	3F en 3G	0.10 - 0.20
MM FF - Gat 3H en 3I	3H en 3I	0.23 - 0.50
MM FF - Gat 3J en 3K	3J en 3K	0.23 - 0.50

#### 5.4 Resultaten asbestanalyses nader en verkennend asbestonderzoek

In bijlage IV zijn de analyserapporten en de concentratieberekeningen van het asbestonderzoek opgenomen. De gewogen asbestconcentraties in deze mengmonsters zijn weergegeven in tabel 10.

Tabel 10: Gewogen asbestconcentraties (mg/kg droge stof).

Monster	Component	Gewogen asbestconcentratie	Achtergrondwaarde	Interventiewaarde
<i>Deellocatie A</i>				
MM FF - A1A, A2A, A3A, A4A en A5A	Asbest	n.a.	-	100
MM FF - A6 en A7	Asbest	4.5	-	100
MM FF - A8	Asbest	n.a.	-	100
<i>Deellocatie C</i>				
MM FF - C1A, C2A, C3A en C4A	Asbest	n.a.	-	100
MM FF - C5, C6, C7 en C8	Asbest	n.a.	-	100
<i>Deellocatie D</i>				
Inspectiegat D1	Asbest	72.9	-	100
<i>Inspectiegat 3A</i>				
MM FF - 3B	Asbest	4.4	-	100
MM FF - Gat 3C en 3L	Asbest	35	-	100
MM FF - Gat 3D en 3E	Asbest	n.a.	-	100

Vervolg tabel 10: Gewogen asbestconcentraties (mg/kg droge stof).

Monster	Component	Gewogen asbestconcentratie	Achtergrondwaarde	Interventiewaarde
<i>Inspectiegat 3A</i>				
MM FF - Gat 3F en 3G	Asbest	n.a.	-	100
MM FF - Gat 3H en 3I	Asbest	n.a.	-	100
MM FF - Gat 3J en 3K	Asbest	1.4	-	100

In de derde kolom van tabel 10 wordt de volgende codering toegepast:

n.a. : Geen asbest aangetoond.

Normaal : Het gehalte is lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Onderstreept : Overschrijding van de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

**Vet** : Overschrijding van de interventiewaarde.

## 5.5 Bespreking resultaten asbestanalyses

### Deellocaties A en C en inspectiegat 3A

De horizontale en verticale omvang van de asbestverontreinigingen ter plekke van de deellocaties A en C zijn in voldoende mate in kaart gebracht; in de monsters ten behoeve van de verticale en horizontale afperking is geen asbest aangetoond of het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de interventiewaarde.

Omdat het gewogen asbestgehalte in de druppelzone van deellocatie C (53 mg/kg d.s.) lager is dan de interventiewaarde is sanering niet noodzakelijk.

De omvang van de asbestverontreiniging met een gehalte hoger dan de interventiewaarde ter plekke van deellocatie A wordt geschat op: oppervlakte circa 32 m<sup>2</sup> x 0.5 meter = 16 m<sup>3</sup>.

De omvang van de asbestverontreiniging met een gehalte hoger dan de interventiewaarde ter plekke van inspectiegat 3A wordt geschat op: oppervlakte circa 20 m<sup>2</sup> x 0.2 meter = 4 m<sup>3</sup>.

De verwachte omvang van de sterk verontreinigde druppelzone (deellocatie A) en ter plekke van inspectiegat 3A is rood gemarkeerd in het boorplan.

Er is in beide gevallen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging (voor asbestverontreiniging geldt geen omvangscriterium).

Om het terrein geschikt te maken voor toekomstig gebruik, dienen beide sterke asbestverontreinigingen te worden gesaneerd.

Voorafgaande aan de sanering dient een BUS-melding te worden opgesteld, die door het bevoegd gezag (provincie Overijssel) dient te zijn goedgekeurd. Het verrichten van bodemsaneringen mag alleen door erkende bedrijven worden uitgevoerd.

### Deellocatie D - Puinverharding

Het gewogen asbestgehalte in inspectiegat D1 geeft formeel aanleiding voor een nader asbestonderzoek, aangezien het gewogen asbestgehalte hoger is dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Omdat vermoedelijk de puinverharding (bestaande uit bouw- en sloopafval) sterk heterogeen van samenstelling is, wordt geadviseerd de gehele puinverharding te beschouwen als asbesthoudend en af te voeren naar een erkend acceptant. De omvang van de puinverharding wordt geschat op circa 140 m<sup>2</sup> x 0.35 meter = 49 m<sup>3</sup>.

## 6 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

### *Algemeen*

In opdracht van BJZ.NU BV is in een verkennend en nader bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terreindeel ter grootte van circa 2200 m<sup>2</sup> aan de Veldmaterstraat 182 te Haaksbergen. De onderzoekslocatie is momenteel deels bebouwd. Aanleiding voor het bodemonderzoek is de bestemmingsplanwijziging en de voorgenomen nieuwbouw van woningen en een appartementencomplex. Binnen het onderzochte terrein zijn aanvullend 3 asbestverdachte druppelzones (deellocaties A, B en C) en een puinverharding onderzocht (deellocatie D).

Het nader asbestonderzoek is verricht naar aanleiding van de analyseresultaten van deellocatie A, deellocatie B en inspectiegat 3A.

### *Resultaten veldwerk*

In totaal zijn er 57 inspectiegaten gegraven en is er 1 boring verricht. Van de 57 inspectiegaten zijn er 27 inspectiegaten gegraven ten behoeve van het nader asbestonderzoek. Er is 1 diepe boring afgewerkt tot peilbuis. Gebleken is dat de bodem voornamelijk bestaat uit matig fijn zand. Zintuiglijk zijn plaatselijk bodemvreemde materialen waargenomen, waaronder asbest in inspectiegaten 3A, 3B, D1, D2 en D3. Het freatische grondwater is aangetroffen op 2.03 meter min maaiveld.

### *Resultaten analyses*

Op basis van de resultaten van de analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

#### Deellocatie A

- De druppelzone is asbesthoudend; het gewogen asbestgehalte overschrijdt de interventiewaarde.

#### Deellocatie B

- De druppelzone is asbesthoudend; het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek..

#### Deellocatie C

- De druppelzone is asbesthoudend; het gewogen asbestgehalte is hoger dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

#### Deellocatie D

- De puinverharding is asbesthoudend; het gewogen asbestgehalte is hoger dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

#### Overig terreindeel

- de bovengrond, BG I: is zeer licht verontreinigd met lood, PCB en PAK;
- de bovengrond, BG II: is niet verontreinigd;
- de ondergrond, OG: niet verontreinigd;
- Boring 3A (0.1-0.2): is (zeer) licht verontreinigd met zink en PAK;
- Boring 8 (0-0.5): is zeer licht verontreinigd met lood en zink;
- het grondwater, peilbuis 1: is (zeer) licht verontreinigd met barium en cadmium en matig verontreinigd met zink;
- het mengmonster van de fijne fractie MM FF- Gat 2, 5 en 9 is asbesthoudend. Het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek;
- het mengmonster van de fijne fractie MM FF- Gat 1, 10, 11 en 12 is niet asbesthoudend;
- het mengmonster van de fijne fractie MM FF- Gat 6 en 7 is niet asbesthoudend;
- het gewogen asbestgehalte in inspectiegat 3A is hoger dan de interventiewaarde;
- de fijne fractie van inspectiegat 8 is niet asbesthoudend.

### *Resultaten nader asbestonderzoek*

- het mengmonster van de fijne fractie MM FF - Gat A1A, A2A, A3A, A4A en A5A is niet asbesthoudend;
- het mengmonster van de fijne fractie MM FF - Gat A6 en A7 is asbesthoudend. Het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek;
- het mengmonster van de fijne fractie MM FF - Gat A8 is niet asbesthoudend;
- het mengmonster van de fijne fractie MM FF - Gat C1A, C2A, C3A en C4A is niet asbesthoudend;
- het mengmonster van de fijne fractie MM FF - Gat C5, C6, C7 en C8 is niet asbesthoudend;
- de fijne fractie van inspectiegat MM FF - Gat 3B is asbesthoudend. Het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek;
- het mengmonster van de fijne fractie MM FF - Gat 3C en 3L is asbesthoudend. Het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek;
- het mengmonster van de fijne fractie MM FF - Gat 3D en 3E is niet asbesthoudend;
- het mengmonster van de fijne fractie MM FF - Gat 3F en 3G is niet asbesthoudend;
- het mengmonster van de fijne fractie MM FF - Gat 3H en 3I is niet asbesthoudend;
- het mengmonster van de fijne fractie MM FF - Gat 3J en 3K is asbesthoudend. Het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

### *Hypothese*

De hypothese "verdacht van aanwezigheid van asbest" voor deellocaties A, B, C, D en een deel van de bovengrond ter plekke van inspectiegat 3A, 2, 5 en 9 op het overig terreindeel wordt gehandhaafd.

De hypothese "onverdachte locatie" voor het overige terreindeel dient te worden verworpen, aangezien een overschrijding van de achtergrond-, tussen- en streefwaarden zijn aangetoond.

### *Conclusies en aanbevelingen*

#### Overig terrein

In de bovengrond (BG I, Boring 3A en 8) en in het grondwater zijn licht tot matig (zink in het grondwater) verhoogde gehalten aangetoond. De bovengrond BG II en de ondergrond zijn niet verontreinigd. Omdat het matig verhoogde zinkgehalte wordt beschouwd als een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde is, met instemming van de gemeente Haaksbergen, nader grondwateronderzoek niet nodig. De bovengrond is niet asbesthoudend of het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Het gewogen asbestgehalte in inspectiegat 3A gaf aanleiding voor een nader asbestonderzoek.

#### Druppelzones, deellocaties A, B en C

De 3 onderzochte druppelzones zijn asbesthoudend; de gewogen asbestgehalten ter plekke van deellocaties A en C gaven aanleiding voor nader asbestonderzoek. Uit de resultaten van het nader asbestonderzoek bij de druppelzones blijkt het volgende:

De horizontale en verticale omvang van de asbestverontreinigingen ter plekke van deellocaties A en C zijn in voldoende mate in kaart gebracht; in de monsters ten behoeve van de verticale en horizontale is geen asbest aangetoond of het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de interventiewaarde.

De omvang van de asbestverontreiniging met een gehalte hoger dan de interventiewaarde ter plekke van deellocatie A wordt geschat op: oppervlakte circa  $32 \text{ m}^2 \times 0.5 \text{ meter} = 16 \text{ m}^3$ .

Omdat het gewogen asbestgehalte in de druppelzone van deellocatie C (53 mg/kg d.s.) lager is dan de interventiewaarde, is sanering niet noodzakelijk.

### Deellocatie D - Puinverharding

Van deellocatie D is alleen het mengmonster van de asbesthoudende inspectiegaten (D1, D2 en D3) en het materiaalverzamelmonster (MVM) uit D1 (visueel het sterkst asbesthoudend) geanalyseerd. Vanwege de aard van de puinverharding (onbewerkt bouw- en sloopafval) wordt de analyse van inspectiegat D1 als maatgevend voor de gehele puinverharding beschouwd. Asbesthoudend materiaal in onbewerkt bouw- en sloopafval is doorgaans zeer heterogeen verspreid aanwezig.

Het gewogen asbestgehalte in inspectiegat D1 geeft formeel aanleiding voor een nader asbestonderzoek, aangezien het gewogen asbestgehalte hoger is dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Omdat vermoedelijk de puinverharding (bestaande uit bouw- en sloopafval) sterk heterogeen van samenstelling is, wordt geadviseerd de gehele puinverharding te beschouwen als asbesthoudend en af te voeren naar een erkend acceptant. De omvang van de puinverharding wordt geschat op circa  $140 \text{ m}^2 \times 0.35 \text{ meter} = 49 \text{ m}^3$ .

### Nader asbestonderzoek inspectiegat 3A

De horizontale en verticale omvang van de asbestverontreiniging ter plekke van inspectiegat 3A is in voldoende mate in kaart gebracht; in de monsters ten behoeve van de verticale en horizontale is geen asbest aangetoond of het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de interventiewaarde.

De omvang van de asbestverontreiniging met een gehalte hoger dan de interventiewaarde ter plekke van inspectiegat 3A wordt geschat op: oppervlakte circa  $20 \text{ m}^2 \times 0.2 \text{ meter} = 4 \text{ m}^3$ .

Er is in het geval van deellocatie A en inspectiegat 3A sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging (voor asbestverontreiniging geldt geen omvangscriterium).

Om het terrein geschikt te maken voor toekomstig gebruik, dienen de sterke asbestverontreinigingen ter plekke van deellocatie A en inspectiegat 3A te worden gesaneerd.

Voorafgaande aan de sanering dient een BUS-melding te worden opgesteld, die door het bevoegd gezag (provincie Overijssel) dient te zijn goedgekeurd. Het verrichten van bodemsaneringen mag alleen door erkende bedrijven worden uitgevoerd.

### *Slotconclusie*

Na sanering van de asbestverontreinigingen en het verwijderen van de asbesthoudende puinverharding zijn er geen milieutechnische bezwaren tegen de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en herontwikkeling, aangezien de overige vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt na sanering geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (wonen met tuin).

### *Standaard slotopmerkingen*

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

## 7 Literatuur en bronvermelding

Informatie van de gemeente Haaksbergen

Milieukundig bodemonderzoek, Veldmaterstraat 71 te Haaksbergen, Geofox, projectnummer 36010/MVH d.d. 31 januari 1994

Plan van aanpak bodemsanering voormalige tankstation, Veldmaterstraat 71 te Haaksbergen, Geofox, projectnummer 1224

Inspectierapport, Veldmaterstraat 182 te Haaksbergen, Eurofins Acmaa Inspections rapportcode A190701205 d.d. 25 juli 2019

NEN 5707 + C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017

NEN 5725, "Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek", NNI Delft, oktober 2017

NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, januari 2009

NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016

NTA 5755, "Bodem - Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging", NNI Delft, juli 2010

NEN 5897 + C2, "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2017

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Ministerie van I&M

Topografische kaart, kaartblad 34 E. Topografische Dienst Kadaster.

Grondwaterkaart van Nederland, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

Archief Kruse Milieu BV

[www.overijssel.nl](http://www.overijssel.nl), bodem- en wateratlas

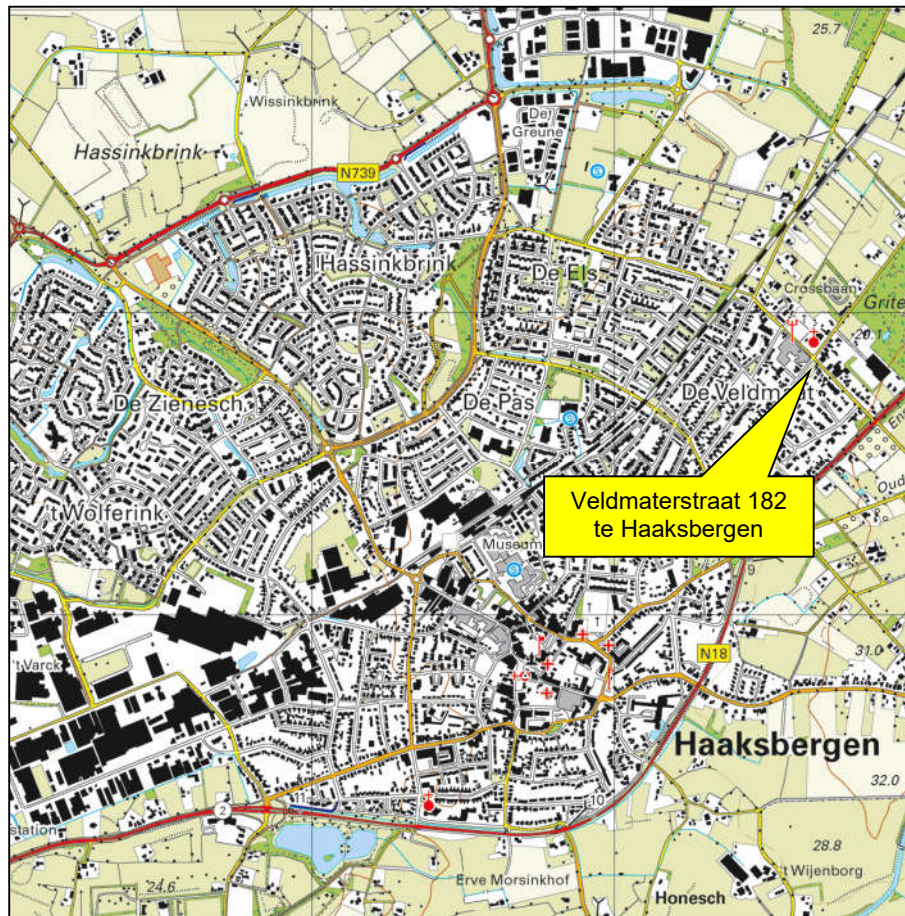
[www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)

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

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

Bijlage I  
Regionale ligging locatie  
Boorplan verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek, Kruse Milieu BV, september 2019





**Kruse Milieu BV**

Topografische kaart

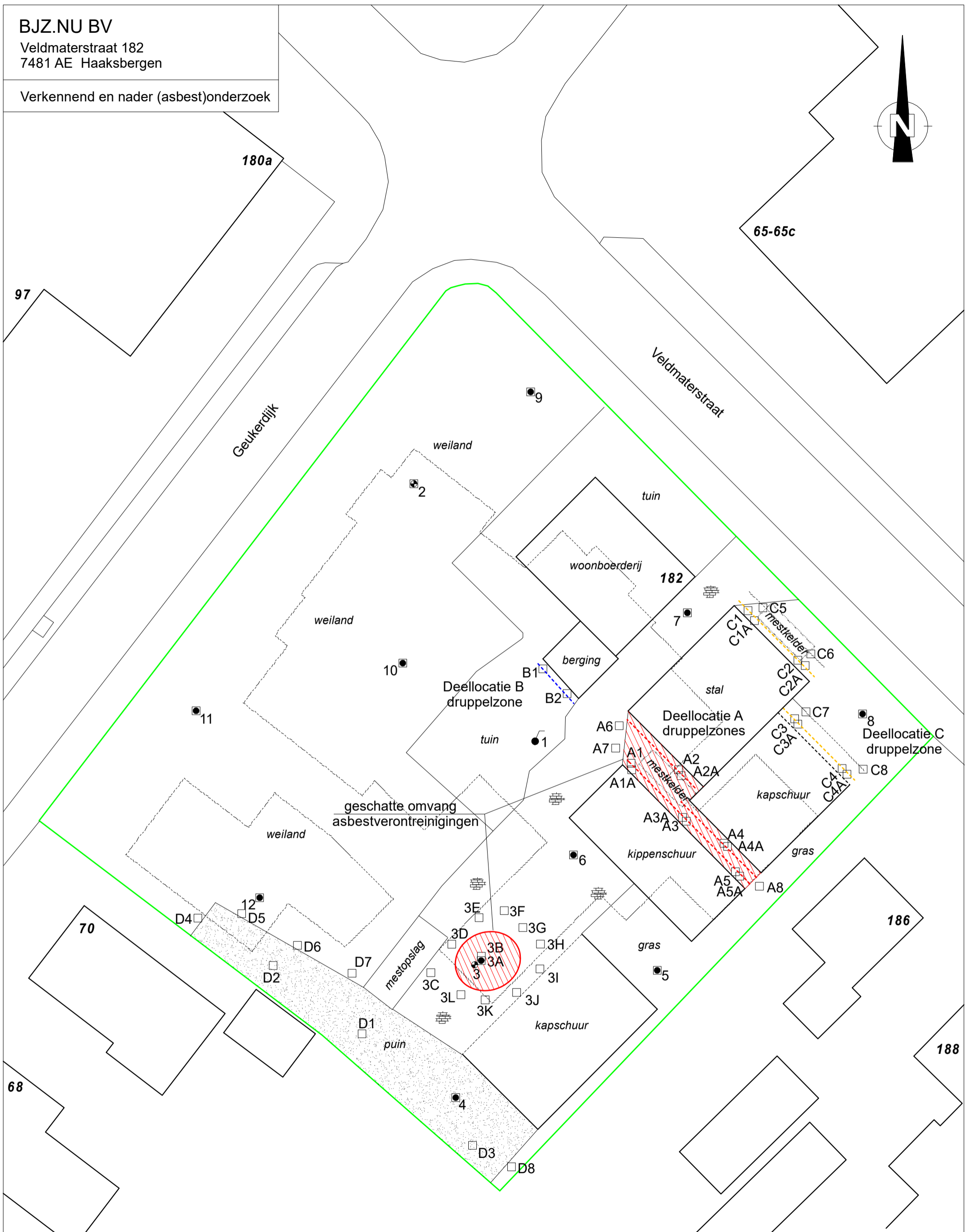
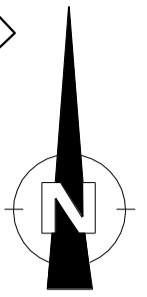
Projectnummer: 19028716

Schaal: 1:25000

Bijlage: I

Kaartblad: 34 E

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster



- = Onderzoekslocatie
- - - = Toekomstige bebouwing
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- = Boring tot 1.0 meter diepte
- = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis

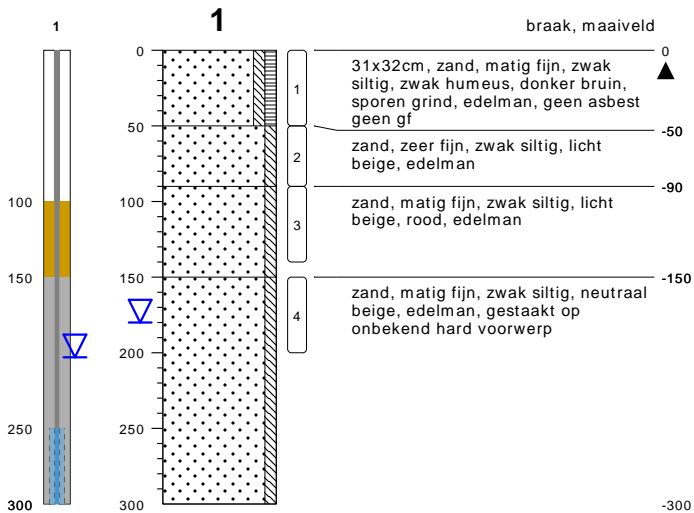
- = Druppelzone niet asbesthoudend
- = Druppelzone asbestgehalte < 50 mg kg d.s. (< 50 mg/kg d.s.)
- = Druppelzone asbestgehalte > 50 mg kg d.s. (< 100 mg/kg d.s.)
- = Druppelzone asbestgehalte > 100 mg kg d.s.



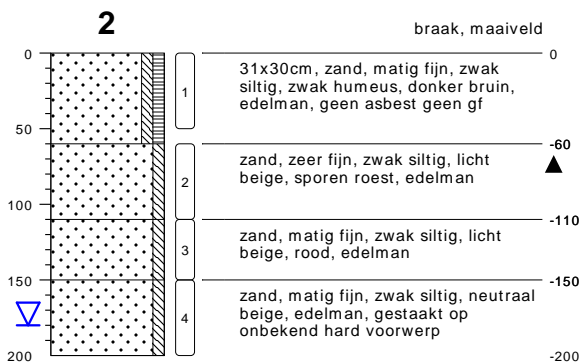
**Kruse Milieu BV**  
 Huyersseweg 33 Tel: 0546 - 639663  
 7678 SC Geesteren www.krusegroep.nl

Veldwerker: JH/RV	Tekenaar: JL/JK
Projectcode : 19028716	Schaal : 1:250 (A3-formaat)
Datum : September 2019	

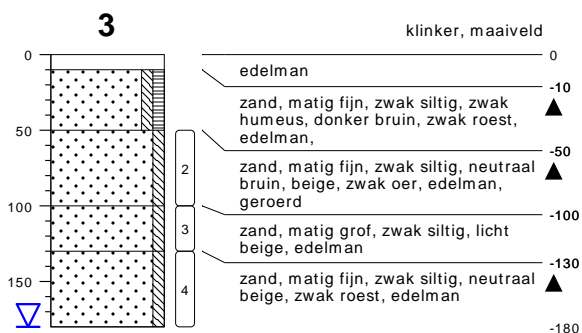
Bijlage II  
Boorstaten



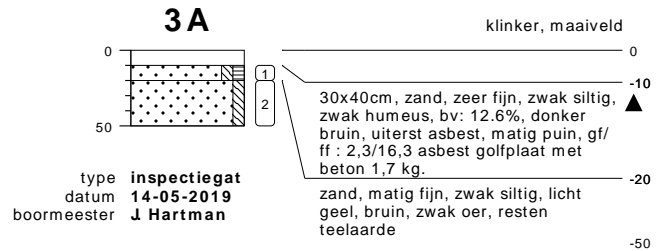
type **peilbuis met 1 filter**  
datum **07-05-2019**  
boormeester **Riemer Veltmaat**



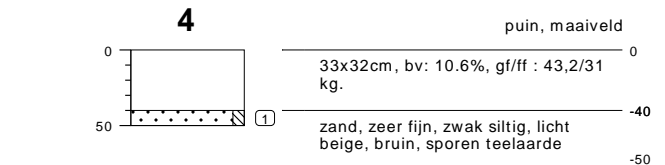
type **inspectiegat**  
datum **07-05-2019**  
boormeester **Riemer Veltmaat**



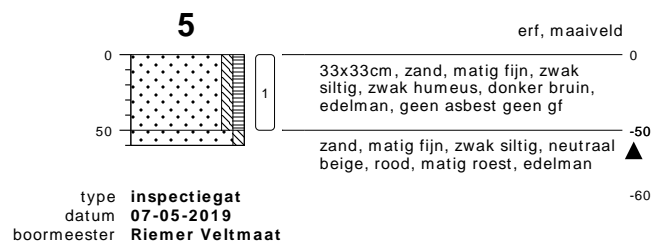
type **grondboring**  
datum **07-05-2019**  
boormeester **Riemer Veltmaat**



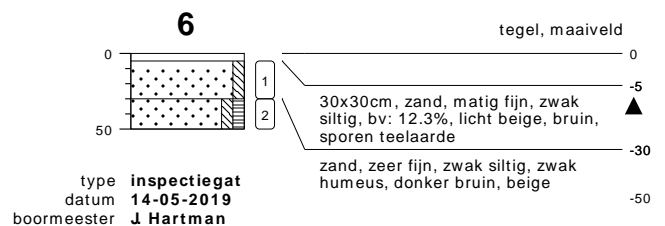
type **inspectiegat**  
datum **14-05-2019**  
boormeester **J Hartman**



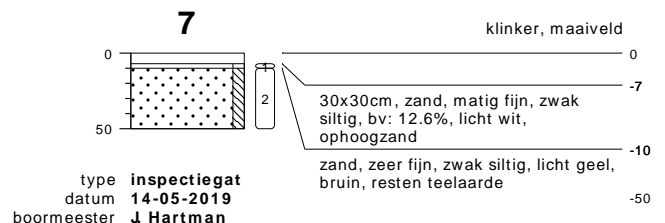
type **inspectiegat**  
datum **14-05-2019**  
boormeester **J Hartman**



type **inspectiegat**  
datum **07-05-2019**  
boormeester **Riemer Veltmaat**



type **inspectiegat**  
datum **14-05-2019**  
boormeester **J Hartman**



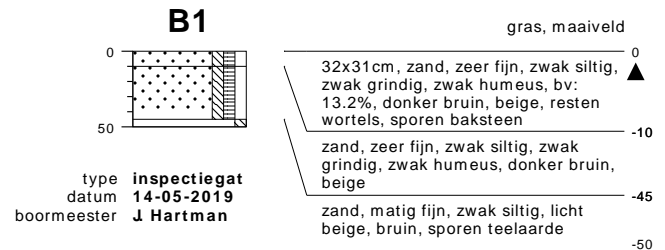
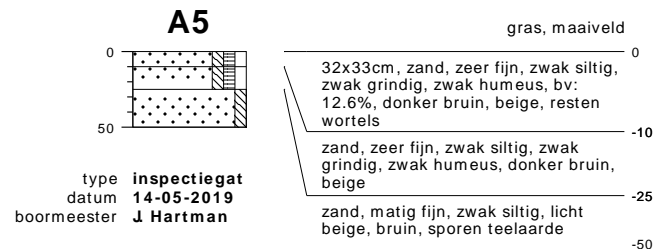
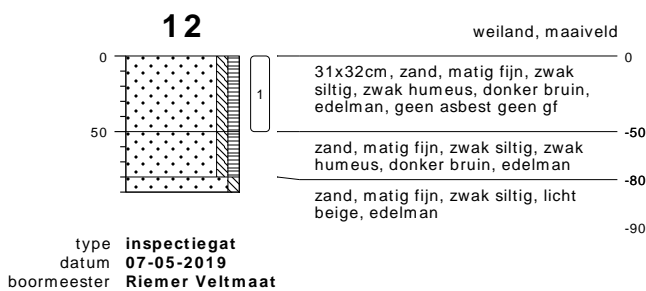
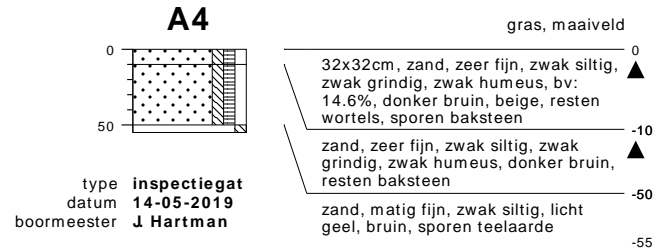
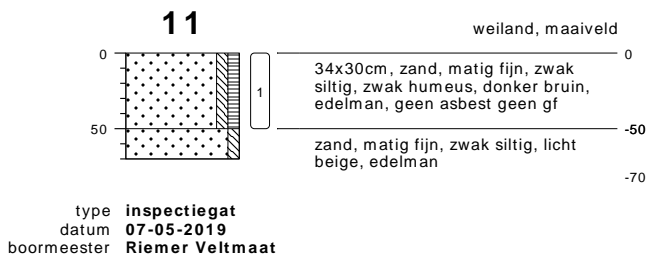
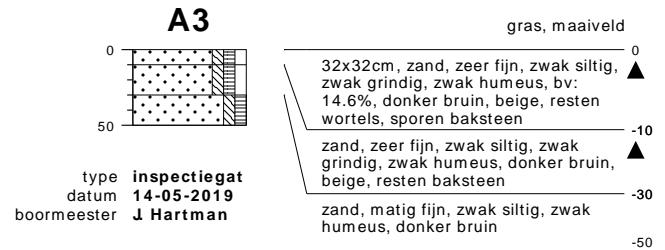
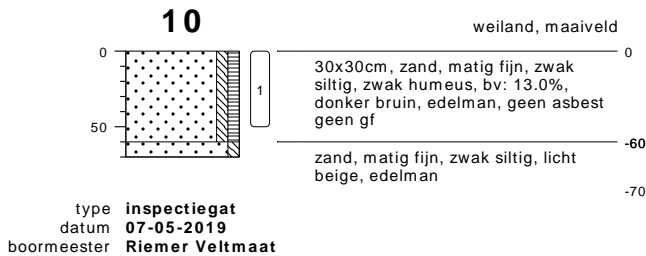
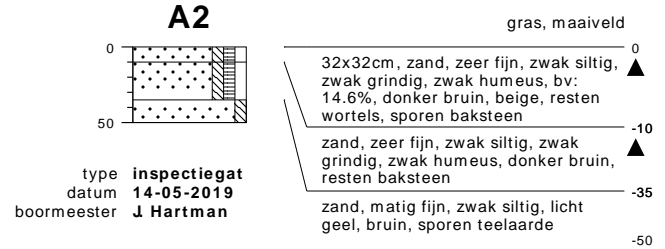
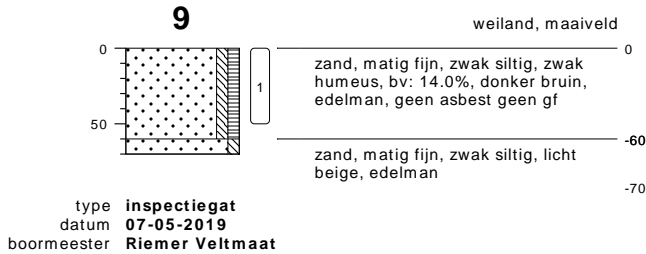
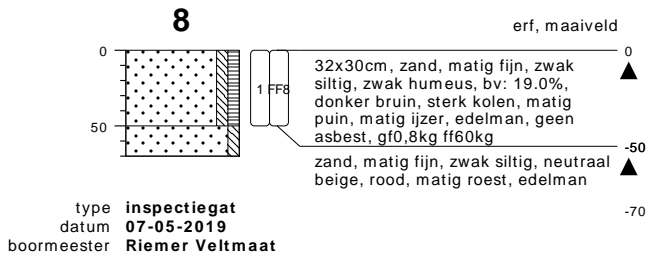
type **inspectiegat**  
datum **14-05-2019**  
boormeester **J Hartman**

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen**  
projectcode **19028716**  
datum **02-09-2019**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **1 van 7**



**KRUSE GROEP**  
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED



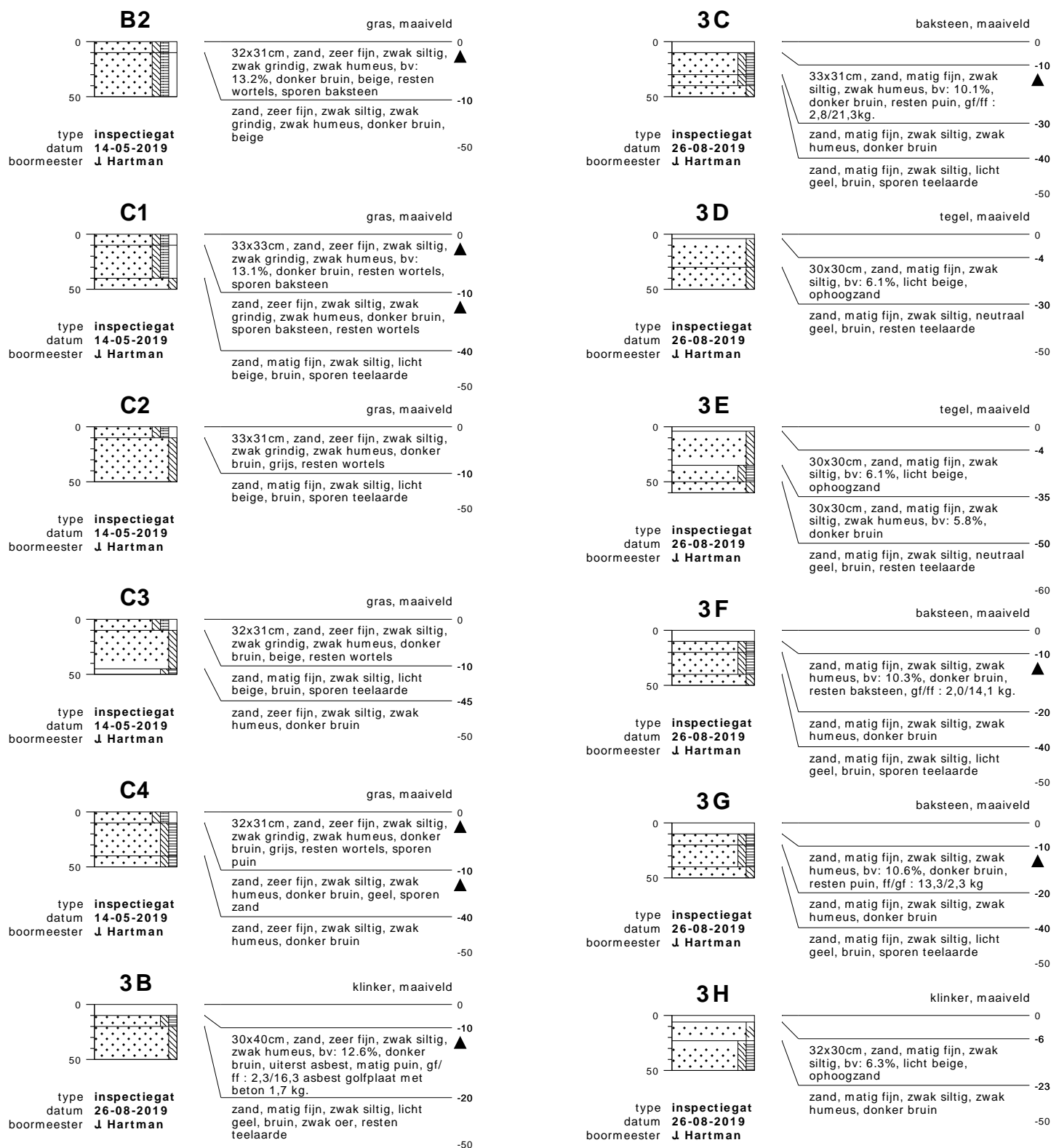
**bodemprofielen schaal 1:50**

onderzoek **Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen**  
 projectcode **19028716**  
 datum **02-09-2019**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **2 van 7**



**KRUSE GROEP**  
 INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED



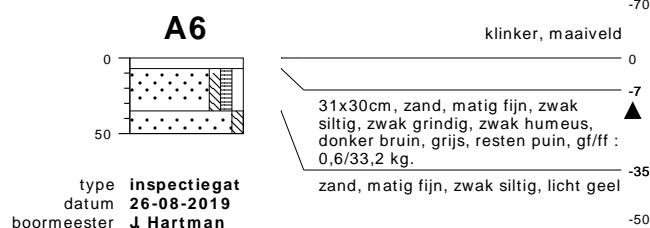
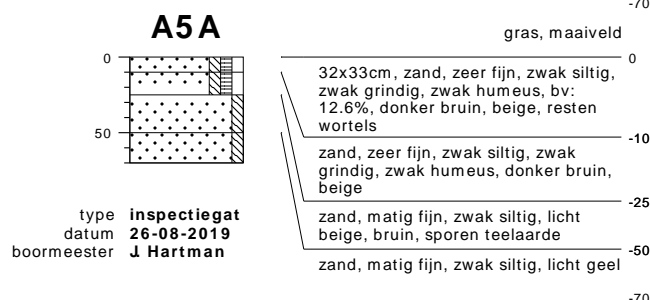
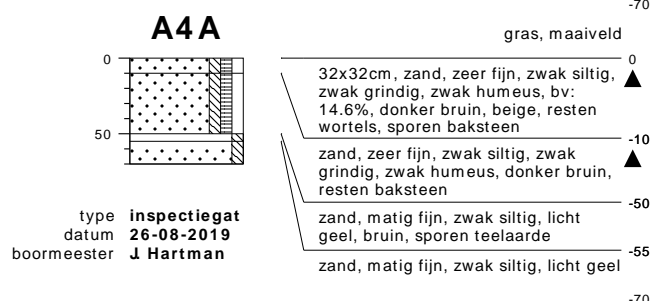
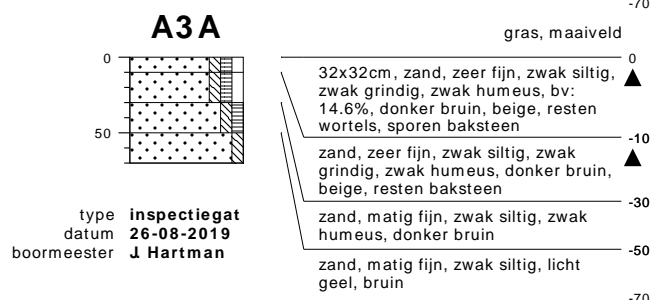
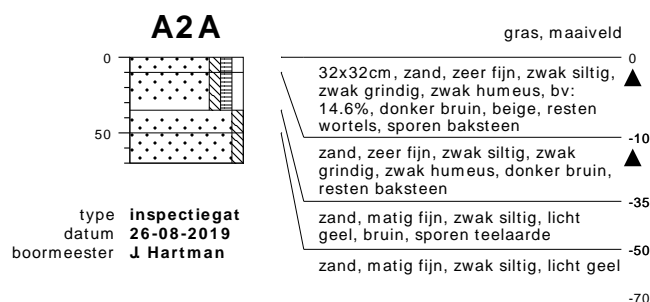
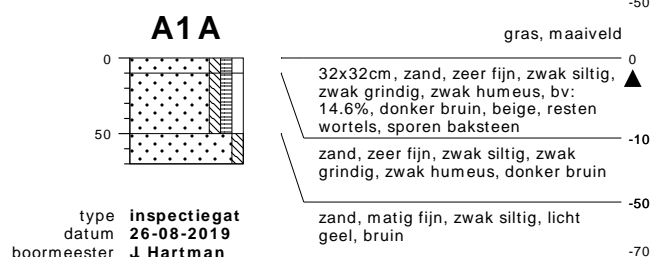
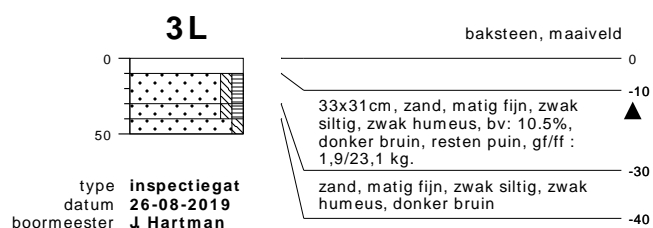
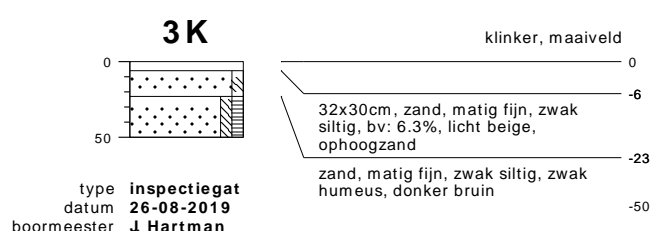
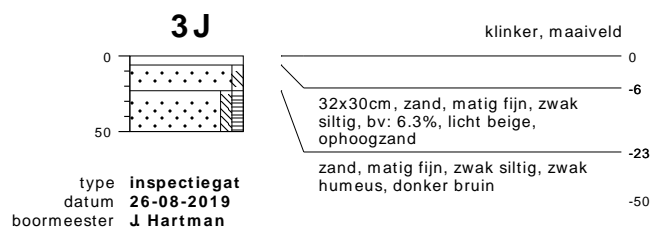
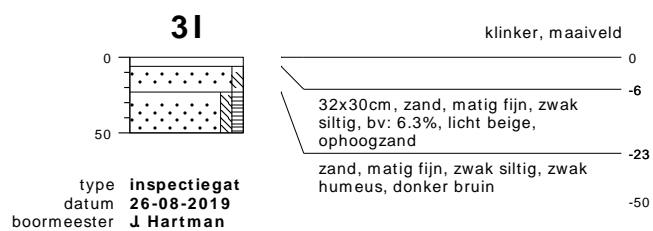


**bodemprofielen schaal 1:50**

onderzoek **Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen**  
 projectcode **19028716**  
 datum **02-09-2019**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **3 van 7**

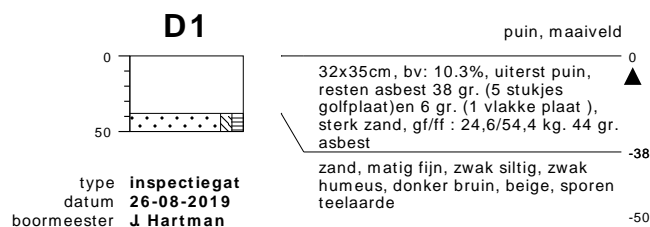
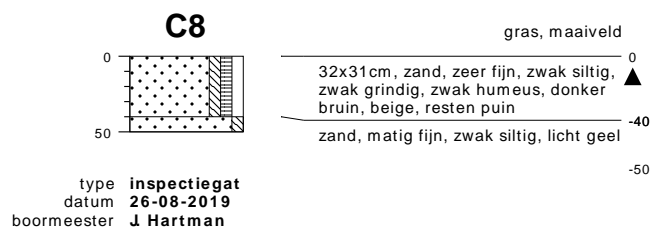
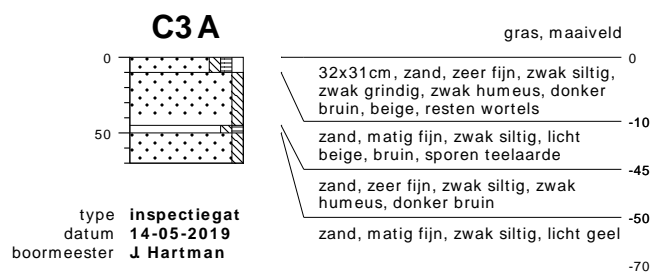
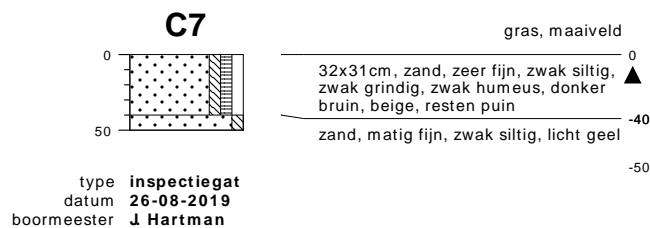
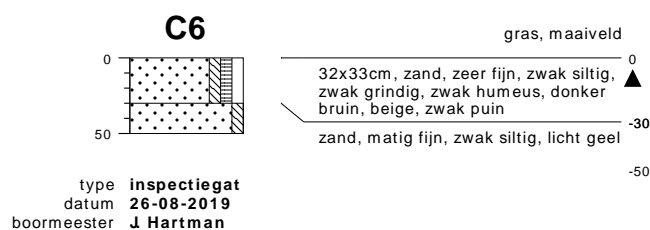
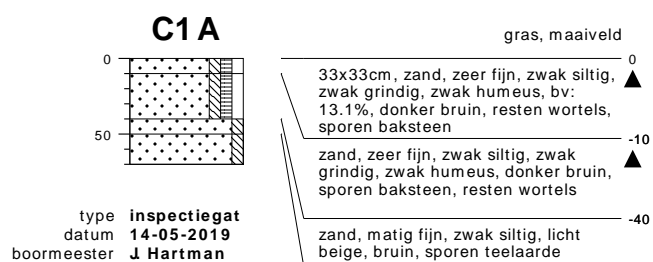
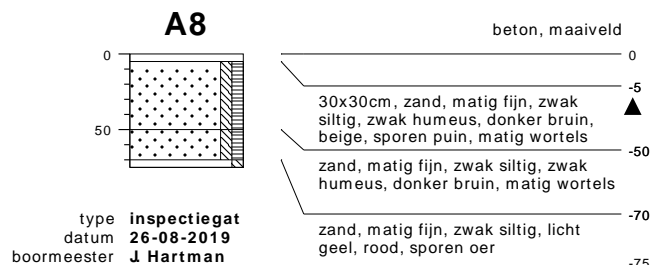
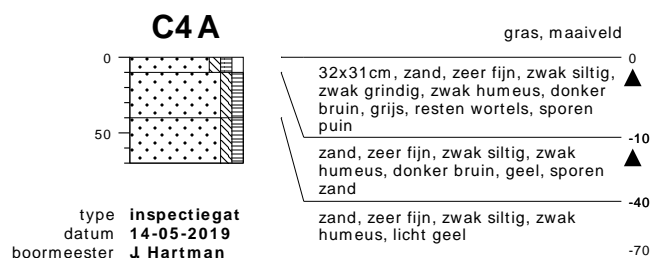
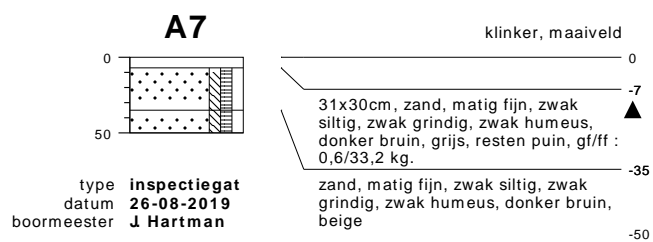


**KRUSE GROEP**  
 INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED



**bodemprofielen schaal 1:50**

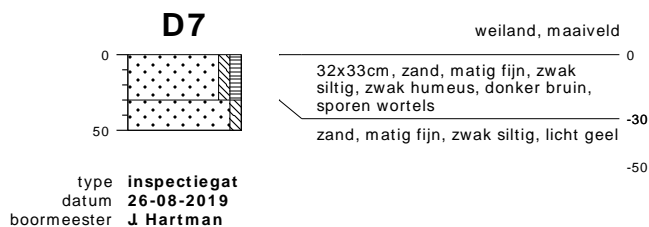
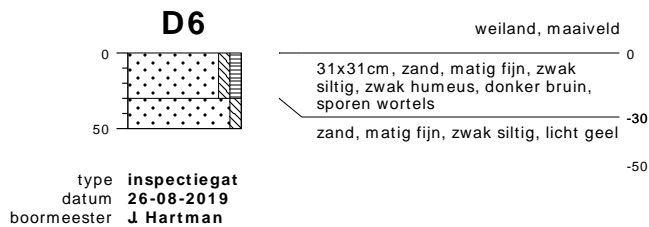
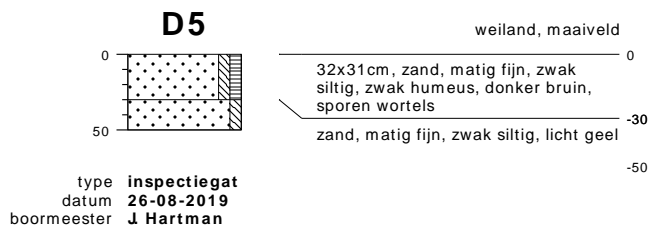
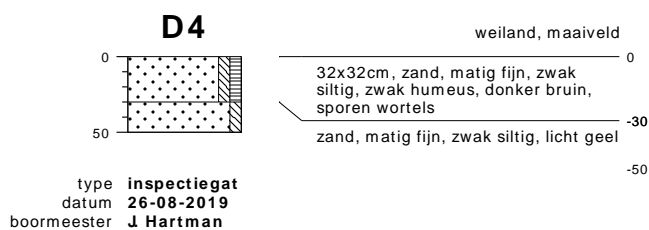
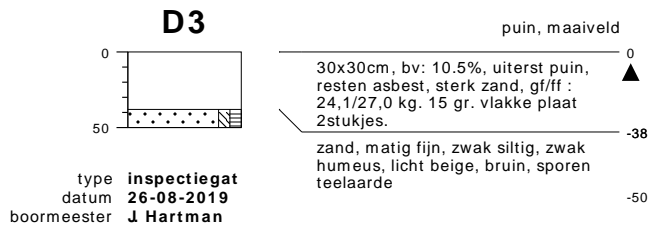
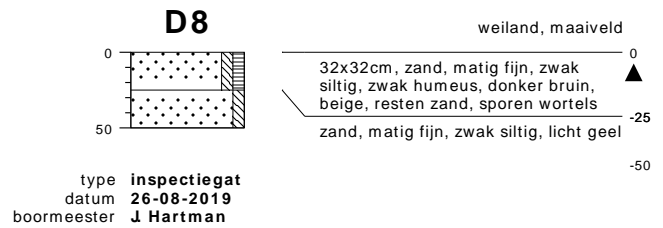
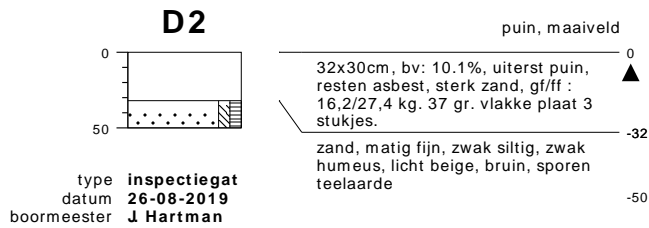
onderzoek **Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen**  
 projectcode **19028716**  
 datum **02-09-2019**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **4 van 7**



**bodemprofielen schaal 1:50**

onderzoek **Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen**  
 projectcode **19028716**  
 datum **02-09-2019**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **5 van 7**





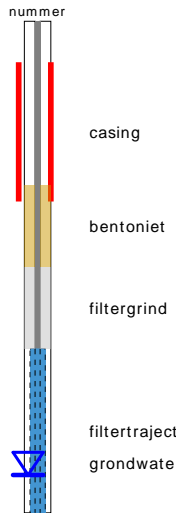
## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen**  
 projectcode **19028716**  
 datum **02-09-2019**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **6 van 7**



**KRUSE GROEP**  
 INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

## PEILBUIJS

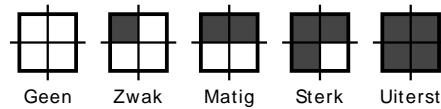


## BORING

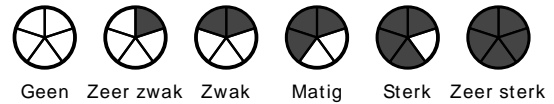


links= cm-maaiveld  
rechts= cm+ NAP

## OLIE OP WATER REACTIE



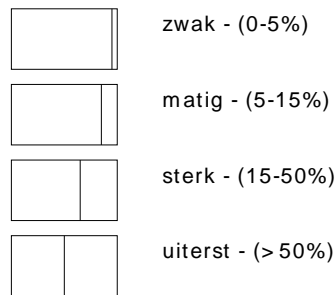
## GEUR INTENISTEIT



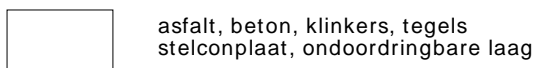
## GRONDSOORTEN



## MATE VAN BIJMENGING



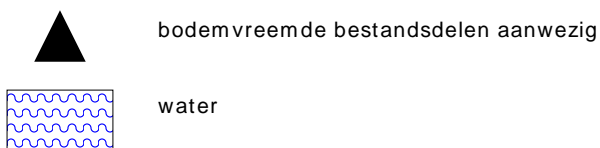
## VERHARDINGEN



## GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)  
zf = zeer fijn (105-150 um)  
mf = matig fijn (150-210 um)  
mg = matig grof (210-300 um)  
zg = zeer grof (300-420 um)  
ug = uiterst grof (420-2000 um)

## OVERIG



## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)  
mg = matig grof (5.6-16 mm)  
zg = zeer grof (16-63 mm)

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = photo ionisatie detector  
bv = bodemvocht  
ow = olie op water

Bijlage III  
Resultaten chemische analyses



Kruse Milieu BV  
T.a.v. Jeroen Lammers  
Huyerenseweg 33  
7678 SC GEESTEREN

## Analyscertificaat

Datum: 13-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019067295/1
Uw project/verslagnummer	19028716
Uw projectnaam	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-May-2019

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	19028716	Certificaatnummer/Versie	2019067295/1
Uw projectnaam	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen	Startdatum	08-May-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-May-2019/08:31
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	91.8	89.4
S Organische stof	% (m/m) ds	5.0	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	94.9	99.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	21	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.054	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	35	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	22	<20
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.3
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.6	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	48	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0015	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG I	07-May-2019	10710811
2	OG	07-May-2019	10710812

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19028716	Certificaatnummer/Versie	2019067295/1
Uw projectnaam	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen	Startdatum	08-May-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-May-2019/08:31
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0030 <sup>2)</sup>	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0036	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0033	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.21	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.051	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.66	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.34	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.48	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.22	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.32	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.26	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.34	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.9	0.35 <sup>1)</sup>

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG I	07-May-2019	10710811
2	OG	07-May-2019	10710812

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

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

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019067295/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10710811	1		0	50	0537434791	BG I
10710811	2		0	50	0537434785	BG I
10710811	10		0	50	0537434788	BG I
10710811	11		0	50	0537434794	BG I
10710811	12		0	50	0537434789	BG I
10710811	5		0	50	0537434973	BG I
10710811					0537434787	BG I
10710812	1		50	90	0537434779	OG
10710812	1		90	140	0537434768	OG
10710812	1		150	200	0537434773	OG
10710812	2		60	110	0537434780	OG
10710812	2		110	150	0537434772	OG
10710812	2		150	200	0537434793	OG
10710812	3		50	100	0537435001	OG
10710812	3		130	180	0537434982	OG



**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019067295/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

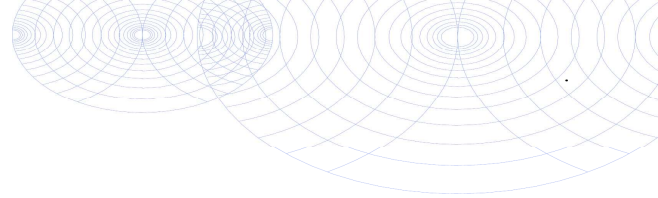
**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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





**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019067295/1**

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

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

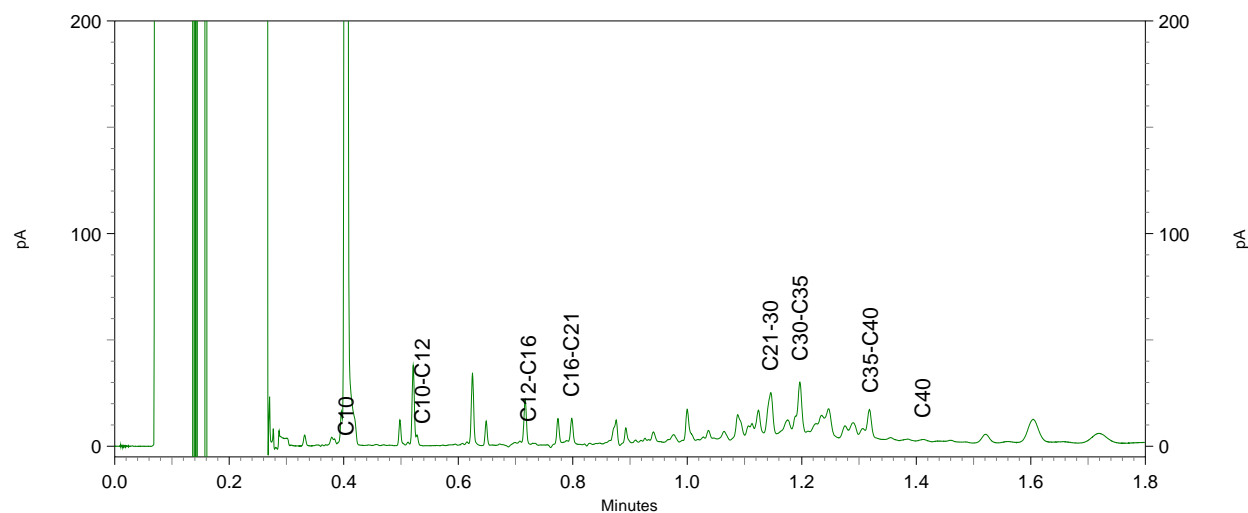
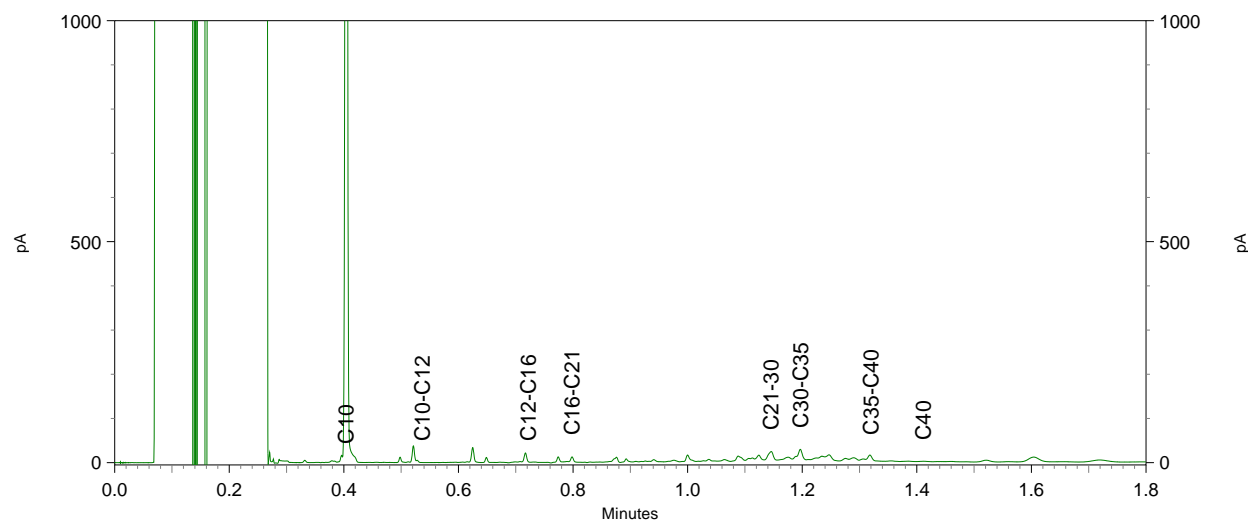
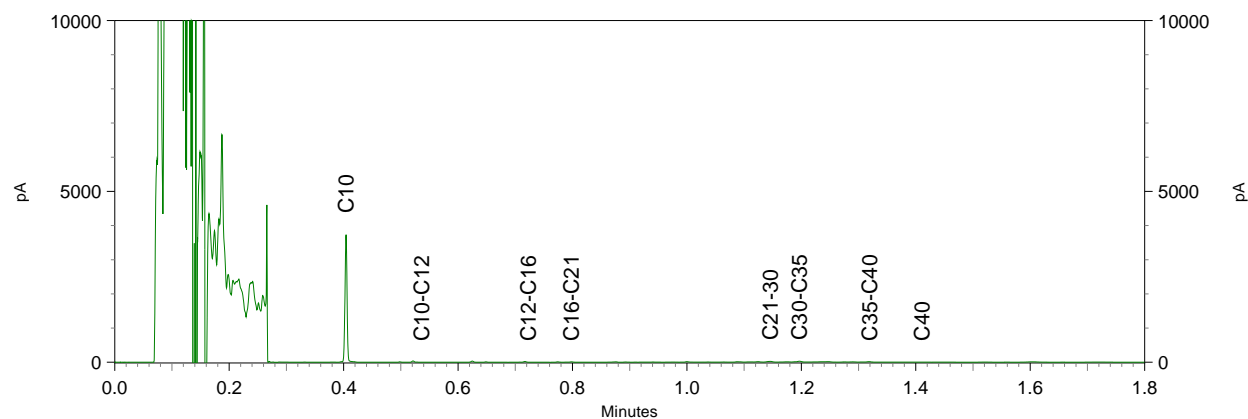
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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).

**Chromatogram TPH/ Mineral Oil**

Sample ID.: 10710811  
 Certificate no.: 2019067295  
 Sample description.: BG I  
 V



**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 19028716  
 Projectnaam Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 07-05-2019  
 Monsternemer Riemer Veltmaat  
 Certificaatnummer 2019067295  
 Startdatum 08-05-2019  
 Rapportagedatum 13-05-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	91,8	91,8					
Organische stof	% (m/m) ds	5	5					
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	81,38		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2118	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	20,63	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,054	0,0757	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	52,19	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	48,5	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,2					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,6	11,2					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	44					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	32					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,4					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	48	96	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	0,003	0,006					
PCB 153	mg/kg ds	0,0036	0,0072					
PCB 180	mg/kg ds	0,0033	0,0066					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	0,027	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Anthracen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,66	0,66					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Chryseen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,9	2,916	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10710811 BG I

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 19028716  
 Projectnaam Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 07-05-2019  
 Monsternemer Riemer Veltmaat  
 Certificaatnummer 2019067295  
 Startdatum 08-05-2019  
 Rapportagedatum 13-05-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	89,4	89,4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,3	16,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 10710812 OG

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



Kruse Milieu BV  
T.a.v. J. Kienstra  
Huyerenseweg 33  
7678 SC GEESTEREN

## Analyscertificaat

Datum: 19-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019084440/1
Uw project/verslagnummer	19028716
Uw projectnaam	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Jun-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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	19028716	Certificaatnummer/Versie	2019084440/1
Uw projectnaam	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen	Startdatum	13-Jun-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Jun-2019/18:44
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	90.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	97.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.055
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	22
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

<b>Nr. Monsteromschrijving</b>	<b>Datum monstername</b>	<b>Monster nr.</b>
1 BG II	07-May-2019	10768231

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19028716	Certificaatnummer/Versie	2019084440/1
Uw projectnaam	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen	Startdatum	13-Jun-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-Jun-2019/18:44
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.080
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.24
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16
S Chryseen	mg/kg ds	0.20
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.096
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3

<b>Nr. Monsteromschrijving</b>	<b>Datum monstername</b>	<b>Monster nr.</b>
1 BG II	07-May-2019	10768231

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

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



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

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

**Akkoord  
Pr.coörd.**





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019084440/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10768231	3		50	100	0537435001	BG II
10768231	4		40	50	0537434726	BG II
10768231	6		30	50	0537434729	BG II
10768231	7		10	50	0537434534	BG II



**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).



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019084440/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019084440/1**

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**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).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019084440/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

<b>Analyse</b>	<b>Monster nr.</b>
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Organische stof	10768231
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	10768231
Extractie PCB/PAK	10768231

**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).

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 19028716  
 Projectnaam Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 07-05-2019  
 Monsternemer Riemer Veltmaat  
 Certificaatnummer 2019084440  
 Startdatum 13-06-2019  
 Rapportagedatum 19-06-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	90,8	90,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2399	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,3	12,99	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,055	0,0789	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	20,43	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	52,07	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	66,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,6	45,71					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,08					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Chryseen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,096	0,096					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,13	0,13					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,266	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10768231 BG II

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



Kruse Milieu BV  
T.a.v. Jeroen Lammers  
Huyerenseweg 33  
7678 SC GEESTEREN

## Analyscertificaat

Datum: 13-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019067890/1
Uw project/verslagnummer	19028716
Uw projectnaam	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-May-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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	19028716	Certificaatnummer/Versie	2019067890/1
Uw projectnaam	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen	Startdatum	08-May-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-May-2019/07:43
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	92.9
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0
Gloeirest	% (m/m) ds	96.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.0
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	41
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.32
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.051
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	40
S Zink (Zn)	mg/kg ds	99
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

<b>Nr. Monsteromschrijving</b>	<b>Datum monstername</b>	<b>Monster nr.</b>
1 BG - Boring 8	07-May-2019	10712570

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19028716	Certificaatnummer/Versie	2019067890/1
Uw projectnaam	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen	Startdatum	08-May-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-May-2019/07:43
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.33
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.18
S Chryseen	mg/kg ds	0.21
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG - Boring 8	07-May-2019	10712570

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

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

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019067890/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10712570	8		0	50	0537434990	BG - Boring 8



**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).



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019067890/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019067890/1**

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**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).

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 19028716  
 Projectnaam Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 07-05-2019  
 Monsternemer Riemer Veltmaat  
 Certificaatnummer 2019067890  
 Startdatum 08-05-2019  
 Rapportagedatum 13-05-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	92,9	92,9					
Organische stof	% (m/m) ds	3	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2	2					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	41	158,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,5266	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	10,9	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	30	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,051	0,0726	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,5	24,79	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	40	61,82	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	229,1	*	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	40					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,6	28,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	81,67	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0023					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0163	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,45	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10712570 BG - Boring 8

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



Kruse Milieu BV  
T.a.v. J. Kienstra  
Huyerenseweg 33  
7678 SC GEESTEREN

## Analyscertificaat

Datum: 23-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019072533/1
Uw project/verslagnummer	19028716
Uw projectnaam	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-May-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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	19028716	Certificaatnummer/Versie	2019072533/1
Uw projectnaam	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen	Startdatum	16-May-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-May-2019/11:10
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	89.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5
Gloeirest	% (m/m) ds	97.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.9
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	78
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.6
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	boring 3A (0.1-0.2)	14-May-2019	10727929

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19028716	Certificaatnummer/Versie	2019072533/1
Uw projectnaam	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen	Startdatum	16-May-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-May-2019/11:10
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.44
S Anthraceen	mg/kg ds	0.16
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.65
S Chryseen	mg/kg ds	0.68
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.25
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.42
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.23
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.2

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	boring 3A (0.1-0.2)	14-May-2019	10727929

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

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



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

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

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019072533/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10727929	3A		10	20	0537434538	boring 3A (0.1-0.2)



**Eurofins Analytico B.V.**

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019072533/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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





**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019072533/1**

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



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).

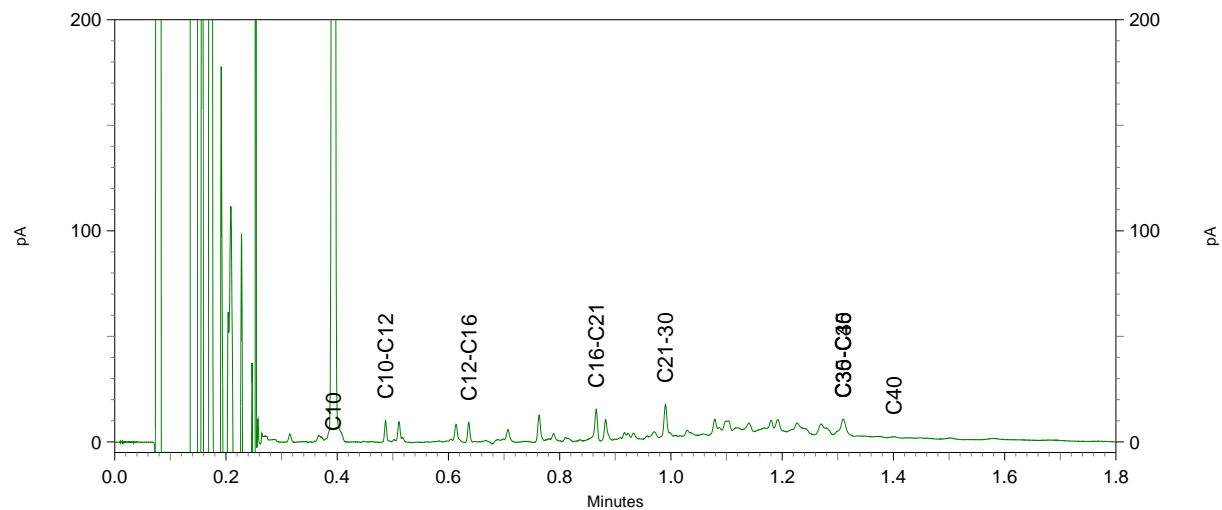
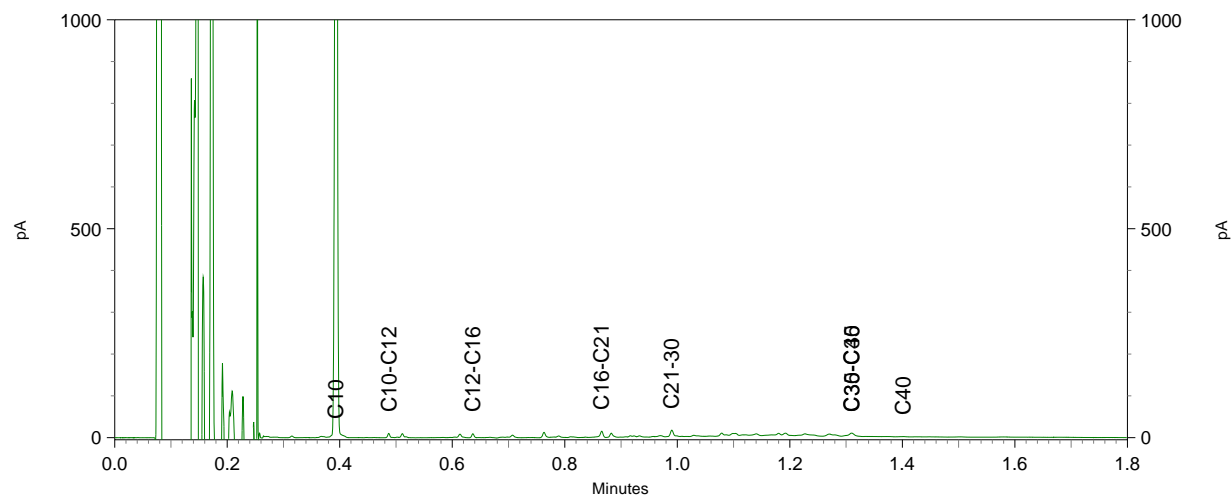
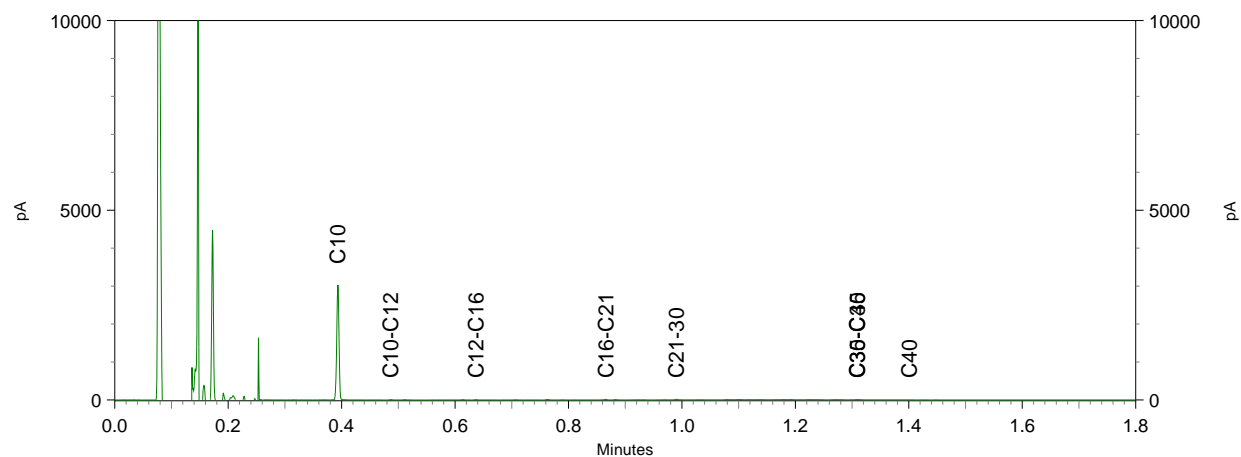
**Chromatogram TPH/ Mineral Oil**

Sample ID.: 10727929

Certificate no.: 2019072533

Sample description.: boring 3A (0.1-0.2)

V



**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 19028716  
 Projectnaam Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 14-05-2019  
 Monsternemer Riemer Veltmaat  
 Certificaatnummer 2019072533  
 Startdatum 16-05-2019  
 Rapportagedatum 23-05-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	89,4	89,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2356	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,9	20,14	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	20,28	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	78	182,8	*	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,6	22,4					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	72					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	44					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	168	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,65	0,65					
Chryseen	mg/kg ds	0,68	0,68					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,42					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,2	4,205	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10727929 boring 3A (0.1-0.2)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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



Kruse Milieu BV  
T.a.v. J. Kienstra  
Huyerenseweg 33  
7678 SC GEESTEREN

## Analyscertificaat

Datum: 17-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019071244/1
Uw project/verslagnummer	19028716
Uw projectnaam	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-May-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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	19028716	Certificaatnummer/Versie	2019071244/1
Uw projectnaam	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen	Startdatum	14-May-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-May-2019/16:41
Monsternemer	Riemer Veltmaat	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	µg/L	200
S Cadmium (Cd)	µg/L	1.7
S Kobalt (Co)	µg/L	5.4
S Koper (Cu)	µg/L	3.1
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	11
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	450
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

<b>Nr. Monsteromschrijving</b>	<b>Datum monstername</b>	<b>Monster nr.</b>
1 Peilbuis 1	14-May-2019	10723588

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19028716  
 Uw projectnaam Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer Riemer Veltmaat  
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019071244/1  
 Startdatum 14-May-2019  
 Rapportagedatum 17-May-2019/16:41  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

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

### Nr. Monsteroomschrijving

1 Peilbuis 1

### Datum monstername

14-May-2019

### Monster nr.

10723588

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019071244/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10723588	1		250	300	0691921564	Peilbuis 1
10723588	1		250	300	0800837073	Peilbuis 1



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019071244/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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





**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019071244/1**

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**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: NL71BNP0227924525  
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).

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

Projectnummer 19028716  
 Projectnaam Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 14-05-2019  
 Monsternemer Riemer Veltmaat  
 Certificaatnummer 2019071244  
 Startdatum 14-05-2019  
 Rapportagedatum 17-05-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	200	200	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	1,7	1,7	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	5,4	5,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,1	3,1	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	11	11	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	450	450	**	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10723588 Peilbuis 1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Bijlage IV  
Asbestanalyses

**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190501013 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	08-05-2019
Adres	Huyersenseweg 33	Datum ontvangst	08-05-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	15-05-2019
Projectcode	19028716	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Naam	MM FF - Gat 2, 5 en 9	Datum monstername	07-05-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	15-05-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14253942
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,2						%
Massa monster (veldnat)	14,7						kg
Massa monster (droog)	13,2						kg
Chrysotiel (serpentine)	1,4	1,4	1,1	1,1	2,9	2,9	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	1,4	1,4	1,1	1,1	2,9	2,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	1,4	1,4	1,1	1,1	2,9	2,9	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	1,4	1,1	1,1	3,0	2,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	1,4	1,1	1,1	3,0	2,9	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190501013 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	08-05-2019
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	08-05-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	15-05-2019
Projectcode	19028716	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	23	23	42	221	939	12002	13250
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
<b>asbestcement</b>								
Asbesth.materiaal (g)			0,0721					0,0721
Hechtgebonden			nee					
Aantal deeltjes			1					1
Percentage chrysotiel (%)			25					
Gewicht chrysotiel (mg)			18,0					18,0
<b>totaal per mineralogische groep</b>								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)			1,36					1,36
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			1,36					1,36
<b>totaal</b>								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			1					1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			1,36					1,36
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			1,36					1,36

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190501014 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	08-05-2019
Adres	Huyerseweg 33	Datum ontvangst	08-05-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	15-05-2019
Projectcode	19028716	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Naam	MM FF - Gat 1, 10, 11 en 12	Datum monstername	07-05-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	15-05-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14253943
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,4						%
Massa monster (veldnat)	14,2						kg
Massa monster (droog)	12,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	26	24	44	251	958	10835	12138
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190501513 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	14-05-2019
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	14-05-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-05-2019
Projectcode	19028716	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Naam	MM FF - Gat 6 en 7	Datum monstername	14-05-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-05-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14260582
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,8						%
Massa monster (veldnat)	13,6						kg
Massa monster (droog)	12,6						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	52	24	35	129	691	11653	12584
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.


HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190501275 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Lammers	Datum opdracht	08-05-2019
Adres	Huyerseweg 33	Datum ontvangst	10-05-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	16-05-2019
Projectcode	19028716	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Naam	FF - Gat 8	Datum monstername	07-05-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	16-05-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14253941
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	93,7						%
Massa monster (veldnat)	15,7						kg
Massa monster (droog)	14,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	247	334	319	496	1220	12073	14689
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.


HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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





**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190501707 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	16-05-2019
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	14-05-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	22-05-2019
Projectcode	19028716	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Naam	MM FF - Gat 3A	Datum monstername	14-05-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-05-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14224760
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,2						%
Massa monster (veldnat)	15,7						kg
Massa monster (droog)	13,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	2300	2300	1800	1800	3000	3000	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	2300	2300	1800	1800	3000	3000	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	2300	2300	1800	1800	3000	3000	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	2300	2300	1800	1800	3000	3000	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	2300	2300	1800	1800	3000	3000	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190501707 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	16-05-2019
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	14-05-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	22-05-2019
Projectcode	19028716	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	533	371	278	401	1035	11051	13669
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	8,94	0,92	0,32	*	
<b>asbestcement</b>								
Asbesth.materiaal (g)		55,3611	35,7119	12,5626	8,3478	2,6875		114,6709
Hechtgebonden		nee	nee	nee	nee	nee		
Aantal deeltjes		113	177	64	51	52		457
Percentage chrysotiel (%)		25	25	37,5	37,5	52,5		
Gewicht chrysotiel (mg)		13840,3	8928,0	4711,0	3130,4	1410,9		32020,6
<b>totaal per mineralogische groep</b>								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)		1012,53	653,16	344,65	229,01	103,22		2342,57
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		1012,53	653,16	344,65	229,01	103,22		2342,57
<b>totaal</b>								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		113	177	64	51	52		457
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		1012,53	653,16	344,65	229,01	103,22		2342,57
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		1012,53	653,16	344,65	229,01	103,22		2342,57

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190501708 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	16-05-2019
Adres	Huyerenseweg 33	Datum ontvangst	14-05-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	22-05-2019
Projectcode	19028716	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Naam	MVM - Gat 3A	Datum monstername	14-05-2019
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	22-05-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14127295
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
asbestcement	chrysotiel	17,5	15	20	65	614,49	ja	107536	92174	122898
overig	n.a.				5	769,18				
<b>Totaal Asbest</b>								107536	92174	122898
<b>Totaal Serpentine</b>								107536	92174	122898
<b>Totaal Amfibool</b>								0	0	0
<b>Totaal Gewogen asbest</b>								107536	92174	122898

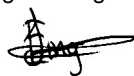
n.a. = niet aantoonbaar

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



## Berekening asbestgehalten



Algemene gegevens	
naam project	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen
projectcode	19028716
opdrachtgever	BJZ.NU BV
datum onderzoek	14 mei 2019

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 20mm				Fractie < 20mm			Gew. asbestgehalte	
Gat nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
3A	0,40	0,30	0,10	0,01	1542	87,2%	16,1	12,4%	100%	serp	107536	53746,49	87,6%	100%	2300	<b>8679,4</b>
	0,40	0,30	0,10	0,01	1542	87,2%	16,1	12,4%	100%	amf	0	0,00	87,6%	100%	0	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm

serp. = serpentijn-asbest (chrysotiel)

amf. = amfibool-asbest (amosiet en crocidoliet)

**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190501514 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	14-05-2019
Adres	Huyrenseweg 33	Datum ontvangst	14-05-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-05-2019
Projectcode	19028716	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Naam	A - MM FF	Datum monstername	14-05-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	20-05-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14260580
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	90,8						%
Massa monster (veldnat)	15,5						kg
Massa monster (droog)	14,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	38	38	27	27	51	51	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	26	260	17	170	36	360	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	16	16	10	10	23	23	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	22	22	17	17	27	27	mg/kg ds
Totaal serpentine	38	38	27	27	51	51	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	22	220	15	150	31	310	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	3,6	36	2,1	21	5,2	52	mg/kg ds
Totaal amfibool	26	260	17	170	36	360	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	38	230	25	160	54	330	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	26	58	19	38	33	80	mg/kg ds
Totaal asbest	63	290	45	200	87	410	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190501514 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	14-05-2019
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	14-05-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-05-2019
Projectcode	19028716	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	202	338	250	535	1516	11214	14055
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	1,89	*	
<b>asbestcement</b>								
Asbesth.materiaal (g)		0,3729	0,1045	0,1159	0,0375			0,6308
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja			
Aantal deeltjes		2	2	17	8			29
Percentage chrysotiel (%)		12,5	17,5	25	37,5			
Gewicht chrysotiel (mg)		46,6	18,3	29,0	14,1			108,0
<b>asbestcement</b>								
Asbesth.materiaal (g)		0,7041	0,4250	0,1320	0,0115			1,2726
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja			
Aantal deeltjes		2	6	20	4			32
Percentage chrysotiel (%)		12,5	17,5	25	37,5			
Gewicht chrysotiel (mg)		88,0	74,4	33,0	4,3			199,7
Percentage crocidoliet (%)		3,5	3,5	7,5	12,5			
Gewicht crocidoliet (mg)		24,6	14,9	9,9	1,4			50,8
<b>vezelbundels</b>								
Asbesth.materiaal (g)					0,3170	0,2698		0,5868
Hechtgebonden					nee	nee		
Aantal deeltjes					70	65		135
Percentage chrysotiel (%)					37,5	37,5		
Gewicht chrysotiel (mg)					118,9	101,2		220,1
Percentage crocidoliet (%)					52,5	52,5		
Gewicht crocidoliet (mg)					166,4	141,6		308,0
<b>totaal per mineralogische groep</b>								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)					8,46	7,20		15,66
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		9,58	6,60	4,41	1,31			21,9
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		9,58	6,60	4,41	9,77	7,20		37,56
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)					11,84	10,07		21,91
Gehalte HG amfibool (mg/kg ds)		1,75	1,06	0,70	0,10			3,61
Gehalte amfibool (mg/kg ds)		1,75	1,06	0,70	11,94	10,07		25,52
<b>totaal</b>								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		4	8	37	82	65		196
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)					20,30	17,27		37,57
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		11,33	7,66	5,12	1,41			25,52
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		11,33	7,66	5,12	21,71	17,27		63,09

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190501515 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	14-05-2019
Adres	Huyrenseweg 33	Datum ontvangst	14-05-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-05-2019
Projectcode	19028716	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Naam	B - MM FF	Datum monstername	14-05-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	20-05-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14260581
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,5						%
Massa monster (veldnat)	13,2						kg
Massa monster (droog)	11,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	8,2	8,2	4,5	4,5	15	15	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	8,2	8,2	4,5	4,5	15	15	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	8,2	8,2	4,5	4,5	15	15	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	8,2	8,2	4,5	4,5	15	15	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	8,2	8,2	4,5	4,5	15	15	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190501515 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	14-05-2019
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	14-05-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-05-2019
Projectcode	19028716	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	102	183	176	380	1080	9778	11699
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
<b>asbestcement</b>								
Asbesth.materiaal (g)				0,0222	0,0245			0,0467
Hechtgebonden				nee	nee			
Aantal deeltjes				4	2			6
Percentage chrysotiel (%)				17,5	25			
Gewicht chrysotiel (mg)				3,9	6,1			10,0
<b>vezelbundels</b>								
Asbesth.materiaal (g)					0,0130	0,0860		0,0990
Hechtgebonden					nee	nee		
Aantal deeltjes					5	22		27
Percentage chrysotiel (%)					70	90		
Gewicht chrysotiel (mg)					9,1	77,4		86,5
<b>totaal per mineralogische groep</b>								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,33	1,30	6,62		8,25
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,33	1,30	6,62		8,25
<b>totaal</b>								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				4	7	22		33
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,33	1,30	6,62		8,25
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,33	1,30	6,62		8,25

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.





**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190501516 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	14-05-2019
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	14-05-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-05-2019
Projectcode	19028716	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Naam	C - MM FF	Datum monstername	14-05-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-05-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14253930
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	91,7						%
Massa monster (veldnat)	15,8						kg
Massa monster (droog)	14,5						kg
Chrysotiel (serpentine)	48	48	33	33	69	69	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	0,5	4,9	-	0,4	1,2	12	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	48	48	33	33	69	69	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	48	48	33	33	69	69	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	0,5	4,9	-	0,4	1,2	12	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,5	4,9	-	0,4	1,2	12	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	48	53	33	34	70	81	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	48	53	33	34	70	81	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190501516 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	14-05-2019
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	14-05-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	21-05-2019
Projectcode	19028716	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	179	271	230	398	1198	12201	14477
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	6,23	5	*	
<b>asbestcement</b>								
Asbesth.materiaal (g)		0,2745	0,1518	0,0540	0,0514			0,5317
Hechtgebonden		nee	nee	nee	nee			
Aantal deeltjes		2	8	11	3			24
Percentage chrysotiel (%)		17,5	17,5	25	25			
Gewicht chrysotiel (mg)		48,0	26,6	13,5	12,9			101,0
<b>vezelbundels</b>								
Asbesth.materiaal (g)				0,0762	0,5185	0,0820		0,6767
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				19	49	24		92
Percentage chrysotiel (%)				70	90	90		
Gewicht chrysotiel (mg)				53,3	466,7	73,8		593,8
Percentage crocidoliet (%)				1,05	1,05	1,05		
Gewicht crocidoliet (mg)				0,8	5,4	0,9		7,1
<b>totaal per mineralogische groep</b>								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)		3,32	1,84	4,61	33,13	5,10		48
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		3,32	1,84	4,61	33,13	5,10		48
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,06	0,37	0,06		0,49
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,06	0,37	0,06		0,49
<b>totaal</b>								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		2	8	30	52	24		116
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		3,32	1,84	4,67	33,50	5,16		48,49
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		3,32	1,84	4,67	33,50	5,16		48,49

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190801471 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	26-08-2019
Adres	Huyerenseweg 33	Datum ontvangst	27-08-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2019
Projectcode	19028716	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Naam	MM FF - D1, D2 en D3	Datum monsternamen	26-08-2019
Monstersoort	Puin	Datum analyse	29-08-2019
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	1	0	0	AM14232851
2	2	0	0	AM14232863

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,0						%
Massa monster (veldnat)	29,9						kg
Massa monster (droog)	27,5						kg
Chrysotiel (serpentine)	32	32	25	25	41	41	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	32	32	25	25	41	41	mg/kg ds
Totaal serpentine	32	32	25	25	41	41	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	32	32	25	25	41	41	mg/kg ds
Totaal asbest	32	32	25	25	41	41	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190801471 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	26-08-2019
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	27-08-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2019
Projectcode	19028716	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	2081	833	456	694	2240	21222	27526
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	
<b>asbestcement</b>								
Asbesth.materiaal (g)		4,7909	1,7284	0,2802	0,1080	0,0500		6,9575
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja	ja		
Aantal deeltjes		2	10	7	3	2		24
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5	12,5	17,5	17,5		
Gewicht chrysotiel (mg)		598,9	216,1	35,0	18,9	8,8		877,7
<b>totaal per mineralogische groep</b>								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		21,76	7,85	1,27	0,69	0,32		31,89
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		21,76	7,85	1,27	0,69	0,32		31,89
<b>totaal</b>								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		2	10	7	3	2		24
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		21,76	7,85	1,27	0,69	0,32		31,89
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		21,76	7,85	1,27	0,69	0,32		31,89

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190801475 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	27-08-2019
Adres	Huyersenseweg 33	Datum ontvangst	27-08-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2019
Projectcode	19028716	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Naam	MVM - D1	Datum monstername	27-08-2019
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	29-08-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14127294
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- (g)	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
vlakke plaat	chrysotiel	12,5	10	15	7	30,00	ja	3750	3000	4500
Totaal Asbest								3750	3000	4500
Totaal Serpentine								3750	3000	4500
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								3750	3000	4500

n.a. = niet aantoonbaar

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



## Berekening asbestgehalten



Algemene gegevens	
naam project	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen
projectcode	19028716
opdrachtgever	BJZ.NU BV
datum onderzoek	27 augustus 2019

Gegevens onderzochte bodemlaag								Fractie > 20mm					Fractie < 20mm			Gew. asbestgehalte
Gat nr.	l (m)	b (m)	d (m)	V (m3)	s.m. (kg/m3)	d.s. (%)	gewicht (kg)	deel (%)	insp. eff. (%)	type asbest	asbest (mg)	gew. conc. mg/kg ds	deel (%)	insp. eff. (%)	conc. mg/kg ds	mg/kg ds
D1	0,35	0,32	0,38	0,04	1887	92,0%	73,9	30,7%	100%	serp	3750	165,32	69,3%	100%	32	<b>72,9</b>
	0,35	0,32	0,38	0,04	1887	92,0%	73,9	30,7%	100%	amf	0	0,00	69,3%	100%	0	

Het hierboven berekende gewogen asbestgehalte overschrijdt de wettelijke norm niet

serp. = serpentijn-asbest (chrysotiel)

amf. = amfibool-asbest (amosiet en crocidoliet)

**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190801460 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	26-08-2019
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	27-08-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2019
Projectcode	19028716	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Naam	MM FF - A1A t/m A5A	Datum monstername	26-08-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-08-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14258471
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	94,5						%
Massa monster (veldnat)	14,1						kg
Massa monster (droog)	13,3						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	9	7	19	173	894	12223	13325
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.


HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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





**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190801461 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	26-08-2019
Adres	Huyersenseweg 33	Datum ontvangst	27-08-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2019
Projectcode	19028716	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Naam	MM FF - A6 + A7	Datum monstername	26-08-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-08-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14258470
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,0						%
Massa monster (veldnat)	13,0						kg
Massa monster (droog)	11,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	4,5	4,5	3,6	3,6	6,9	6,9	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	4,5	4,5	3,6	3,6	5,4	5,4	mg/kg ds
Totaal serpentine	4,5	4,5	3,6	3,6	6,9	6,9	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	4,5	4,5	3,6	3,6	5,4	5,4	mg/kg ds
Totaal asbest	4,5	4,5	3,6	3,6	6,9	6,9	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar


Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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





**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190801461 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	26-08-2019
Adres	Huyerenseweg 33	Datum ontvangst	27-08-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2019
Projectcode	19028716	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	356	244	179	307	926	9694	11706
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
<b>asbestcement</b>								
Asbesth.materiaal (g)			0,4185					0,4185
Hechtgebonden			ja					
Aantal deeltjes			1					1
Percentage chrysotiel (%)			12,5					
Gewicht chrysotiel (mg)			52,3					52,3
<b>totaal per mineralogische groep</b>								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)			4,47					4,47
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			4,47					4,47
<b>totaal</b>								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			1					1
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			4,47					4,47
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			4,47					4,47

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190801462 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	26-08-2019
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	27-08-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2019
Projectcode	19028716	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Naam	MM FF - A8	Datum monstername	26-08-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-08-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14233180
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	90,6						%
Massa monster (veldnat)	13,4						kg
Massa monster (droog)	12,1						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	92	63	49	187	895	10834	12120
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.


HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190801463 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	26-08-2019
Adres	Huyersseweg 33	Datum ontvangst	27-08-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2019
Projectcode	19028716	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Naam	MM FF - C1A, C2A, C3A en C4A	Datum monstername	26-08-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-08-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14233183
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	95,3						%
Massa monster (veldnat)	14,6						kg
Massa monster (droog)	13,9						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	0	20	16	110	600	13149	13895
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.


HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190801464 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	26-08-2019
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	27-08-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2019
Projectcode	19028716	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Naam	MM FF - C5 t/m C8	Datum monstername	26-08-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-08-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14258469
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	93,6						%
Massa monster (veldnat)	15,1						kg
Massa monster (droog)	14,1						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	227	216	204	391	1127	11948	14113
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.


HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190801465 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	26-08-2019
Adres	Huyersenseweg 33	Datum ontvangst	27-08-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2019
Projectcode	19028716	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Naam	MM FF - 3B	Datum monstername	26-08-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	02-09-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14233177
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,8						%
Massa monster (veldnat)	15,3						kg
Massa monster (droog)	13,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	4,4	4,4	2,5	2,5	8,7	8,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	1,6	1,6	0,6	0,6	3,5	3,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	2,8	2,8	1,9	1,9	5,2	5,2	mg/kg ds
Totaal serpentine	4,4	4,4	2,5	2,5	8,7	8,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	1,6	0,6	0,6	3,5	3,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	2,8	2,8	1,9	1,9	5,2	5,2	mg/kg ds
Totaal asbest	4,4	4,4	2,5	2,5	8,7	8,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190801465 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	26-08-2019
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	27-08-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2019
Projectcode	19028716	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	9	10	30	205	921	11913	13088
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
<b>golfplaat</b>								
Asbesth.materiaal (g)			0,1484	0,0770	0,0300	0,0200		0,2754
Hechtgebonden			ja	ja	ja	ja		
Aantal deeltjes			3	5	4	1		13
Percentage chrysotiel (%)			12,5	12,5	17,5	17,5		
Gewicht chrysotiel (mg)			18,6	9,6	5,3	3,5		37,0
<b>vezelbundels</b>								
Asbesth.materiaal (g)					0,0070	0,0160		0,0230
Hechtgebonden					nee	nee		
Aantal deeltjes					3	11		14
Percentage chrysotiel (%)					90	90		
Gewicht chrysotiel (mg)					6,3	14,4		20,7
<b>totaal per mineralogische groep</b>								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)					0,48	1,10		1,58
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)			1,42	0,73	0,40	0,27		2,82
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			1,42	0,73	0,89	1,37		4,41
<b>totaal</b>								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			3	5	7	12		27
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)					0,48	1,10		1,58
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			1,42	0,73	0,40	0,27		2,82
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			1,42	0,73	0,89	1,37		4,41

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.





**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190801466 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	26-08-2019
Adres	Huyerseweg 33	Datum ontvangst	27-08-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2019
Projectcode	19028716	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Naam	MM FF - 3C + 3L	Datum monstername	26-08-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-08-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14233174
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,8						%
Massa monster (veldnat)	14,3						kg
Massa monster (droog)	12,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	3,5	35	2,8	28	4,2	42	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	3,5	35	2,8	28	4,2	42	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	3,5	35	2,8	28	4,2	42	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	3,5	35	2,8	28	5,5	43	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	3,5	35	2,8	28	5,5	43	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190801466 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	26-08-2019
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	27-08-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2019
Projectcode	19028716	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	358	180	142	256	773	11023	12732
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
<b>brandwerend board</b>								
Asbesth. materiaal (g)			0,1176					0,1176
Hechtgebonden			nee					
Aantal deeltjes			1					1
Percentage amosiet (%)			37,5					
Gewicht amosiet (mg)			44,1					44,1
<b>totaal per mineralogische groep</b>								
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)			3,46					3,46
Gehalte amfibool (mg/kg ds)			3,46					3,46
<b>totaal</b>								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			1					1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			3,46					3,46
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			3,46					3,46

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.





**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190801467 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	26-08-2019
Adres	Huyersseweg 33	Datum ontvangst	27-08-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2019
Projectcode	19028716	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Naam	MM FF - 3D + 3E	Datum monstername	26-08-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-08-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14233172
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	93,2						%
Massa monster (veldnat)	14,4						kg
Massa monster (droog)	13,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	61	102	143	217	877	12046	13446
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.


HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190801470 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	26-08-2019
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	27-08-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2019
Projectcode	19028716	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Naam	MM FF - 3F + 3G	Datum monstername	26-08-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	02-09-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14233173
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,2						%
Massa monster (veldnat)	13,9						kg
Massa monster (droog)	12,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	452	302	215	369	1022	10009	12369
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.


HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190801468 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	26-08-2019
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	27-08-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2019
Projectcode	19028716	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Naam	MM FF - 3H + 3I	Datum monstername	26-08-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-08-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14233175
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	93,2						%
Massa monster (veldnat)	13,9						kg
Massa monster (droog)	13,0						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	16	19	34	90	654	12167	12980
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190801469 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	26-08-2019
Adres	Huyersenseweg 33	Datum ontvangst	27-08-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2019
Projectcode	19028716	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Naam	MM FF - 3J + 3K	Datum monstername	26-08-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-08-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	AM14235004
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	94,3						%
Massa monster (veldnat)	14,3						kg
Massa monster (droog)	13,5						kg
Chrysotiel (serpentine)	1,4	1,4	1,2	1,2	3,0	3,0	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	1,4	1,4	1,2	1,2	3,0	3,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	1,4	1,4	1,2	1,2	3,0	3,0	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	1,4	1,2	1,2	3,0	3,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	1,4	1,2	1,2	3,0	3,0	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V190801469 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	26-08-2019
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	27-08-2019
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	02-09-2019
Projectcode	19028716	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Veldmaterstraat 182 - Haaksbergen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	10	12	32	77	688	12667	13486
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
<b>asbestcement</b>								
Asbesth.materiaal (g)			0,1119					0,1119
Hechtgebonden			nee					
Aantal deeltjes			1					1
Percentage chrysotiel (%)			17,5					
Gewicht chrysotiel (mg)			19,6					19,6
<b>totaal per mineralogische groep</b>								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)			1,45					1,45
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			1,45					1,45
<b>totaal</b>								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			1					1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			1,45					1,45
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			1,45					1,45

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Bijlage V  
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

## Termen

De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrondwaarden (AW 2000) of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering (de meest recente versie) en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

Achtergrondwaarden:	De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
Streefwaarden:	Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.
Interventiewaarden:	Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.
Tussenwaarde:	Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met een concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.
Niet verontreinigd:	Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.
Zeer licht verontreinigd:	Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.
Licht verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.
Matig verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.
Sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.
Zeer sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.
NEN5740:	Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.
Verdachte locatie:	Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.
Nulsituatie:	Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.
Nader onderzoek:	Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

## Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BG	Bovengrond
BOOT	Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks
BSB	Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen
BSB	Bouwstoffenbesluit
BTEX	Benzeen, Toluëen, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCI	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogeenvbindingen
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GWS	Actuele grondwaterstand
HBO	Huisbrandolie
HCB	Hexachloorbenzeen
HCH	Hexachloorhexaan
MM	Mengmonster
MVR	Ministeriële Vrijstellingsregeling
NEN	Nederlandse norm
NNI	Nederlands Normalisatie Instituut
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NVN	Nederlandse voornorm
OCB	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB	Polychloorbifenylen
pH	Zuurgraad
SUBAT	Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations
VC	Vinylchloride
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VOCI	Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri

As	Arseen
Ba	Barium
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Co	Kobalt
Cu	Koper
Fe	IJzer
Hg	Kwik
Mn	Mangaan
Mo	Molybdeen
Na	Natrium
Ni	Nikkel
Pb	Lood
St	Tin
Zn	Zink