



## **Verkennend bodem- en asbestonderzoek**

Camping Vinkenhof, aan de  
Engwegen 2a te Schin op Geul

## Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Camping Vinkenhof, aan de  
Engwegen 2a te Schin op Geul

Rapportnummer: E186482.005/HWO

Datum: 29 januari 2019

Naam opdrachtgever: Camping Vinkenhof, de heer H.M.J. Weijts

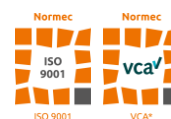
Adres opdrachtgever: Engwegen 2-A 6305 PM te SCHIN OP GEUL

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

Monstername door: Jens Kusters en Dean Stassen

Datum monstername: 20 december 2018 (grond) en 14 januari 2019 (grondwater)

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



### Aelmans Eco B.V.

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

info@aelmans.com

Kerkstraat 2  
6095 BE Baexem  
T (0475) 459 260

www.aelmans.com



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

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding.....</b>	<b>1</b>
1.1	Opdrachtverlening.....	1
1.2	Doel van het onderzoek.....	1
1.3	Opzet van het onderzoek en de rapportage .....	2
<b>2</b>	<b>Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie.....</b>	<b>3</b>
2.1	Vooronderzoek.....	3
2.2	Onderzoekshypothese.....	5
2.3	Onderzoeksstrategie .....	6
<b>3</b>	<b>Opzet veldonderzoek .....</b>	<b>8</b>
3.1	Veldwerkzaamheden.....	8
3.2	Resultaten veldwerkzaamheden .....	8
<b>4</b>	<b>Resultaten en beoordeling chemische analyse .....</b>	<b>11</b>
4.1	Toetsing van de analyseresultaten.....	11
4.2	Interpretatie van de analyseresultaten.....	13
<b>5</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen .....</b>	<b>16</b>
	Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie	
	Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten	
	Bijlage 1 Analysecertificaten grond	
	Bijlage 2 Analysecertificaten grondwater	
	Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten	
	Bijlage 4 Getoetste analyseresultaten grond conform BoToVa	
	Bijlage 5 Getoetste analyseresultaten grondwater conform BoToVa	
	Bijlage 6 Verklaring van functiescheiding	
	Bijlage 7 Asbestinspectierapport + analysecertificaten asbest	
	Bijlage 8 Bodemkwaliteitsrapportage	
	Bijlage 9 Kadastrale gegevens	

# 1 Inleiding

## 1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer H.M.J. Weijs, namens Camping Vinkenhof, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten ter plaatse van de Camping Vinkenhof, aan de Engwegen 2a te Schin op Geul.

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als gemeente Schin op Geul, sectie C, nummer 199.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de beoogde uitbreiding van de bestaande camping met een negental glampingaccommodaties (lees: glamorous camping).

Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707 en NEN-5740. In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie. Het onderzoeksrapport maakt deel uit voor de aanvraag van een omgevingsvergunning. Daarnaast dient middels onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wbb.

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

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn dan wel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 6.

## 1.2 Doel van het onderzoek

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

### 1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage

Onderhavig onderzoek is onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”, protocol 2002” nemen van grondwatermonsters “ en protocol 2018: “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

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

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

In onderhavige rapportage zijn de volgende onderzoeksonderdelen te onderscheiden:

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

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

## 2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie

### 2.1 Vooronderzoek

#### 2.1.1 Algemene terreingegevens

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

Het te onderzoeken terreingedeelte betreft een oppervlakte van circa 4.850 m<sup>2</sup> en betreft momenteel een boomgaard.

#### 2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen in het buurtschap Engwegen, voornoemd buurtschap wordt begrensd c.q. ingesloten door de buurtschappen Schoonbron en Strucht.

De oostzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de weg Engwegen. Voornoemde weg betreft een zijweg van de doorgaande provinciale weg (N595). De noord- en westzijde van de onderzoekslocatie worden begrensd c.q. ingesloten door de percelen landbouwgrond. De zuidzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd c.q. ingesloten door de bestaand camping.

De omgeving kan worden beschreven als (woon)bebouwing omgeven door een agrarisch buitengebied.

#### 2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de digitaal aangevraagde bodemkwaliteitsrapportage. Deze rapportage is integraal overgenomen in bijlage 8 van dit schrijven.

Daarnaast is gebruik gemaakt van een eerder alhier uitgevoerd bodemonderzoek ter plaatse van de Camping Vinkenhof. In de periode 1956 tot 1963 is ter hoogte van de camping Vinkenhof (lees: de huidige camping en niet het te onderzoek perceel) voornamelijk huishoudelijk afval gestort. Voor deze storting is een Verordening Opslagplaatsen Limburg vrijgegeven. Er is destijds op het maaiveld gestort.

In het verleden zijn de onderstaande onderzoeken uitgevoerd op voornoemde camping.

- Verkennend onderzoek stortplaatsen in de Provincie Limburg, Camping Vinkenhof, Gemeente Valkenburg a/d Geul uitgevoerd door TauwMilieu, rapportnummer V4750022.B01/RJB, d.d. 4 september 1996;
- Afdeklaagonderzoek voormalige stortplaats Camping Vinkenhof uitgevoerd door Royal Haskoning, referentie 38137/L0088/HVDWO/Maas, d.d. 5 januari 2004;

- Nader bodemonderzoek Camping Vinkenhof Engwegen 2a te Schin op Geul, uitgevoerd door Aelmans Eco B.V., rapportnummer 04/01174/V/E/HW, d.d. 17 maart 2004;
- Nader bodemonderzoek (voormalige stortplaats) Camping Vinkenhof aan de Engwegen 2a te Schin op Geul, uitgevoerd door Aelmans ECO B.V., rapportnr. 08/06047/V/E/LR, d.d. 17 november 2018 (uitgevoerd in opdracht van de Provincie Limburg).

Uit voornoemde bronnen c.q. archief blijkt, dat de voormalige stortlocatie niet is gelegen ter plaatse van het te onderzoeken perceel. *Uit onderhavige bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de onderzoekslocatie sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Ons inziens is de aard en omvang van het stort afdoende vastgelegd.*

*Ondanks de aangetoonde verontreinigingen in de stortlaag is er ons inziens sprake van een grotendeels gebiedseigen verontreiniging. De stortlaag is namelijk in het verleden vanwege de lage ligging regelmatig overstroomd, waarbij verontreinigd slib uit de Geul is achtergebleven. Onderhavige ernstig geval van bodemverontreiniging maakt hierdoor ook deel uit van een grootschalig diffuus ernstig verontreinigd gebied (Geuldal) en is o.b.v. de kwaliteit van de leeflaag en de algemene kwaliteit van de stortlaag niet urgent.*

Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben in het verleden geen boven- en/of ondergrondse tanks gelegen.

#### **2.1.4 Asbest**

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

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

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

#### **2.1.5 Terreininspectie**

Op 20 december 2018 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

De onderzoekslocatie betreft een boomgaard, welke geheel dicht gepland is met diverse fruitbomen. Gezien de grote en het formaat van deze bomen kan men concluderen dat dit perceel de afgelopen veertig jaar als dusdanig is gebruikt.

Visueel zijn aan het aardoppervlak van het te onderzoeken gebied geen bodemvreemde materialen danwel verontreinigingen aangetroffen. Wel zijn plaatselijk ophogingen c.q. storting met grond waargenomen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van deze inspectie zijn eveneens geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen. Het uitvoeren van een deugdelijk maaiveldinspectie is niet mogelijk daar het aardoppervlak van het te onderzoeken bedekt is met een deken van afgevalen bladeren.

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

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

De onderzoekslocatie bevindt zich ten zuiden van de Schin op Geul Breuk op een hoogte van circa 80 m +NAP.

De deklaag wordt gevormd door leemafzettingen (löss). Deze eolische afzetting heeft een dikte van ca. 5 m. Hieronder op een diepte van 5 tot 90 m-mv bevinden zich afwisselend kleilagen en fijne zanden van de formaties van Breda, Rupel en Tongeren. Deze slecht doorlatende laag is gelegen op een kalksteenpakket van de formaties van Maastricht en Gulpen. De fijn- tot grofkorrelige kalksteen is matig tot goed doorlatend en vormt het eerste watervoerende pakket.

Op een diepte van 170 m-mv gaat het kalksteenpakket over in glauconietzanden, behorende tot de Formaties van Vaals en Aken.

Het grondwater in de omgeving van de onderzoekslocatie bevindt zich op een diepte van circa 78 +NAP. De aanwezigheid van niet-geregistreerde particuliere onttrekkingen wordt niet aannemelijk geacht.

De onderzoekslocatie is gelegen in het bodembeschermingsgebied "Mergelland". De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een grondwaterwin- en/of beschermingsgebied.

## **2.2 Onderzoekshypothese**

### **2.2.1 Grond en grondwater**

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch vooronderzoek, de terreininspectie en de ligging van de onderzoekslocatie, luidt de onderzoekshypothese, dat onderhavig perceel als een "diffuus verontreinigd" perceel beschouwd dient te worden.

### **2.2.2 Asbest**

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



## 2.3 Onderzoeksstrategie

### 2.3.1 Grond en grondwater

Bij de onderzoeksstrategie is ondanks het diffuus karakter uitgegaan van de strategie voor niet-verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740/A1 (tabel 3.1) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters.

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m-mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie het geval. Hiertoe zal één van de te plaatsen boringen worden afgewerkt met een peilbuis.

Vanwege het gebruik van onderhavig perceel ten behoeve van de teelt van fruit is de top laag aanvullend onderzocht op het bestrijdingsmiddelen pakket (OCB).

#### **Asbestonderzoek**

Bij de onderzoeksstrategie voor asbest is uitgegaan van de NEN-5707 (onverdacht). Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen een 15-tal asbestinspectiegaten worden gegraven ter plaatse van onderhavig terrein. De hierbij vrijkomende grond zal allereerst visueel geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

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

**Tabel 2.3.1: Onderzoeksstrategie Camping Vinkenhof, aan de Engwegen 2a te Schin op Geul**

<i>Oppervlakte te onderzoeken terrein</i>	<i>Aantal boringen</i>	<i>Diepte boringen (m-mv)</i>	<i>Aantal analyses<sup>1)</sup></i>	<i>Analysepakket</i>
circa 4.850 m <sup>2</sup>	15	0,0 - 0,2/0,5	2	NEN-5740 pakket grond incl. OCB pakket
	3	0,5 - 2,0	1	NEN-5740 pakket grond
	1	peilbuis	1	NEN-5740 pakket grondwater
	15 <sup>2)</sup>	0,3 × 0,3 × 0,5	2	NEN-5707 pakket asbest
1) aantal analyses is afhankelijk van zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden				
2) in afwijking van de NEN-5707 zullen alle boringen in combinatie met inspectiegaten voor asbest worden geplaatst				

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

**Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project**

<i>Projectnaam</i>	Verkennd bodem- en asbestonderzoek Camping Vinkenhof, aan de Engwegen 2a te Schin op Geul
<i>Projectcode</i>	E186482
<i>Huidig gebruik</i>	boomgaard (dicht gegroeid)
<i>Gebruik omgeving</i>	(woon) bebouwing
<i>Oppervlakte locatie</i>	circa 4.850 m <sup>2</sup>
<i>Hoogteligging</i>	circa 80 meter +NAP
<i>Grondwaterstand</i>	circa 78 meter +NAP

## 3 Opzet veldonderzoek

### 3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”, protocol 2002: “Het nemen van grondwatermonsters” en protocol 2018: “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

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

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

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 3.

### 3.2 Resultaten veldwerkzaamheden

#### 3.2.1 Grond

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn er geen directe aanwijzingen geweest om af te wijken van de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in paragraaf 2.3.1. Teneinde een systematisch raster over het te onderzoeken perceel te kunnen leggen is besloten om een 18-tal boringen in combinatie met asbestinspectiegaten systematisch te verdelen over het te onderzoeken perceel.

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 20 december 2018 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn geen specifieke bodemvreemde materialen aangetroffen danwel stortmateriaal. Van de bovengrond zijn een tweetal grondmengmonsters samengesteld. De toplaag (traject 0,0-0,2 m-mv) is tevens analytisch onderzocht op het pakket OCB.

Van de ondergrond is één grondmengmonster samengesteld.

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

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

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

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
MM 1 (X01/02)	1, 2, 3, 10, 11, 12, 13, 14, 15	0,0 - 0,2/0,5 #	leem, zwak zandig / humeus, sporadisch kalksteenhoudend, (donker) bruin	NEN-5740 pakket grond incl. OCB
MM 2 (X03/04)	4, 5, 6, 7, 8, 9, 16, 17, 18	0,0 - 0,2/0,5 #	leem, zwak zandig / humeus, sporadisch kalksteenhoudend, (donker) bruin	NEN-5740 pakket grond incl. OCB
MM 3 (X05)	1, 10, 17	0,5 - 2,0 #	leem, zwak grindig en kalksteenhoudend, lichtbruin	NEN-5740 pakket grond

### 3.2.2 Grondwater

Ten behoeve van het grondwateronderzoek is boring 1 doorgezet tot een diepte van 5,0 m-mv en afgewerkt met een peilbuis. De grondwaterbemonstering heeft plaatsgevonden op 14 januari 2019.

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

**Tabel 3.2.2: Veldmetingen grondwater**

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Diepte grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH-waarde)	Geleiding Ec ( $\mu\text{s}/\text{m}$ )	Troebelheid (NTU)
Peilbuis 1 (boring 1)	4,0 - 5,0	1,85	7,1	1.050	45

### 3.2.3 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 18-tal inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven.

De hierbij vrijkomende grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van deze visuele inspectie blijkt, dat er geen specifieke asbestverdachte (plaat)materialen zijn aangetroffen.

Tevens zijn er geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen, welke als asbestverdacht bestempeld worden. Teneinde de visuele bevindingen analytisch te bevestigen is de bovengrond onderzocht middels een tweetal grondmengmonsters op het standaard NEN-5898 pakket asbest in grond.

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

### 3.2.4 Algemene informatie uitgevoerde analyses

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

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

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

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

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

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

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

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

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

## 4 Resultaten en beoordeling chemische analyse

### 4.1 Toetsing van de analyseresultaten

#### 4.1.1 Toetsingskader Wet Bodembescherming (Wbb)

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

Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. Bij de toetsing is gecorrigeerd aan het organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld, zie bijlage 4.

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

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

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

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

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

#### 4.1.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

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

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

De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

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

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

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

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

#### 4.1.3 Toetsingskader asbest

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

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

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

Deze normering heeft de volgende consequenties:

Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (3T condities) te worden uitgevoerd);

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

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

## 4.2 Interpretatie van de analyseresultaten

### 4.2.1 Algemeen

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

### 4.2.2 Interpretatie analyseresultaten

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

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

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



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

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

In tabel 4.2.3 is een samenvatting weergegeven van de analysesresultaten.

**Tabel 4.2.3: Samenvatting analysesresultaten grondmengmonsters**

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemiaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (mg/kg ds)	Toetsing Wbb (index)		Toetsing Rbk/Bbk	
1 / 2	leem, zwak zandig / humeus, sporadisch kalksteenhoudend, (donker) bruin	1, 2, 3, 10, 11, 12, 13, 14, 15 (0,0 - 0,2/0,5)	cadmium zink	0,69 160	● ●	- -	WO IN	klasse industrie
3 / 4	leem, zwak zandig / humeus, sporadisch kalksteenhoudend, (donker) bruin	4, 5, 6, 7, 8, 9, 16, 17, 18 (0,0 - 0,2/0,5)	cadmium	0,57	●	-	WO	klasse AW2000
5	leem, zwak grindig en kalksteenhoudend, beige/wit	1, 10, 17 (0,5 - 2,0)	cadmium	0,49	●	-	WO	klasse AW2000

**4.2.3 Interpretatie analysesresultaten grondwater**

Ten behoeve van het grondwateronderzoek is boring 1 doorgezet tot onder het grondwaterniveau om vervolgens met een peilbuis te kunnen worden afgewerkt.

Uit de analysesresultaten van peilbuis 1 blijkt, dat de concentraties xylenen (0,36 µg/l) en naftaleen (0,04 µg/l) de betreffende streefwaarden overschrijden.

De overige onderzochte parameters overschrijden zijn van dien aard dat deze de betreffende streefwaarden en/of detectiegrenzen niet overschrijden.

#### 4.2.4 Interpretatie analyseresultaten asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 18-tal inspectiegaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m x 0,5m-mv gegraven. In het veld zijn twee grondmengmonsters samengesteld, welke in het laboratorium geanalyseerd is conform NEN-5898. Zoals uit de analyseresultaten blijkt, zijn geen verhoogde gehalten aan asbest aangetoond.

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

**Tabel 4.2.4: Samenvatting analyseresultaten asbest**

<i>MM</i>	<i>Boringen &amp; bodemlaag (m-mv)</i>	<i>Gemeten gehalte (serpentiin) (mg/kg ds)</i>	<i>Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)</i>	<i>Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)</i>	<i>Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)</i>
Monster 1	1, 2, 10, 12, 14, 15 (0,0 - 0,5)	< 2	< 2	< 2	< 2
Monster 2	4, 5, 8, 9, 16, 18 (0,0 - 0,5)	< 2	< 2	< 2	< 2

## 5 Conclusies en aanbevelingen

### Algemeen

Aelmans Eco B.V., heeft een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een boomgaard ten zuiden van de bestaande Camping Vinkenhof. Het te onderzoeken perceel betreft momenteel een gedeelte van een boomgaard.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn een 18-tal boringen in combinatie met asbestinspectiegaten systematisch verdeeld over het te onderzoeken perceel. Visueel zijn tijdens het plaatsen van de boringen/inspectiegaten visueel geen bodemvreemde materialen c.q. verontreinigingen aangetroffen.

Van de uitkomende grond zijn een drietal grondmengmonsters samengesteld en onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond. Daarnaast is de toplaag aanvullend onderzocht op het bestrijdingsmiddelenpakket.

### Bovengrond

De bovengrond is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 1 en 3. Uit de analyseresultaten van voornoemde grondmengmonsters is gebleken dat de concentraties cadmium en/of zink de achtergrondwaarden overschrijden doch niet de bodemindex of interventiewaarden. De concentratie zink in grondmengmonster 1 overschrijdt echter wel de maximale waarde voor de klasse wonen, doch niet de maximale waarde voor de klasse industrie.

Voornoemde licht verhoogde concentratie zink is van dien aard dat een als een gebiedseigen overschrijding gezien mag worden en vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen directe belemmeringen c.q. bezwaren oplevert.

De toplaag van onderhavig perceel is aanvullend onderzocht (monster 2 en 4) op het pakket bestrijdingsmiddelen (OCB). Uit de analyseresultaten van beide grondmonster blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de bovengrond deels als klasse industrie grond (MM 1) en deels als klasse AW2000 (MM 3) grond bestempeld worden.

### Ondergrond

De ondergrond van onderhavig perceel is analytisch onderzocht in grondmengmonster 5. Uit de analyseresultaten van dit betreffende grondmengmonster blijkt, dat de concentratie cadmium de achtergrondwaarde overschrijdt, doch niet de bodemindex of interventiewaarde.

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

### **Grondwater**

Uit de analyseresultaten van het grondwater blijkt, dat slechts enkele marginaal verhoogde concentraties aan vluchtige aromaten zijn aangetroffen.

Voorname overschrijdingen zijn dermate marginaal dat deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen directe belemmeringen opleveren voor de beoogde bestemmingsplanwijziging en het hiermee samenhangend toekomstig gebruik.

### **Asbest**

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

### **Toetsing hypothese**

De hypothese "heterogeen diffuus verontreinigde locatie" wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd. De hypothese "verdacht" met betrekking tot bestrijdingsmiddelen kan naar aanleiding van het analytische bevindingen worden verworpen.

### **Nader bodemonderzoek**

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

### **Resumé**

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

Tijdens de uitvoering van voornoemde onderzoek zijn visueel geen bodemmaterialen danwel verhoogde concentraties aangetroffen die het gevolg zouden kunnen zijn van het gebruik van het belendende perceel als zijnde stortlocatie.

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

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 29 januari 2019

**Aelmans Eco B.V.**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "G.A.P. Hamers", written over a horizontal line.

**de heer G.A.P. Hamers**

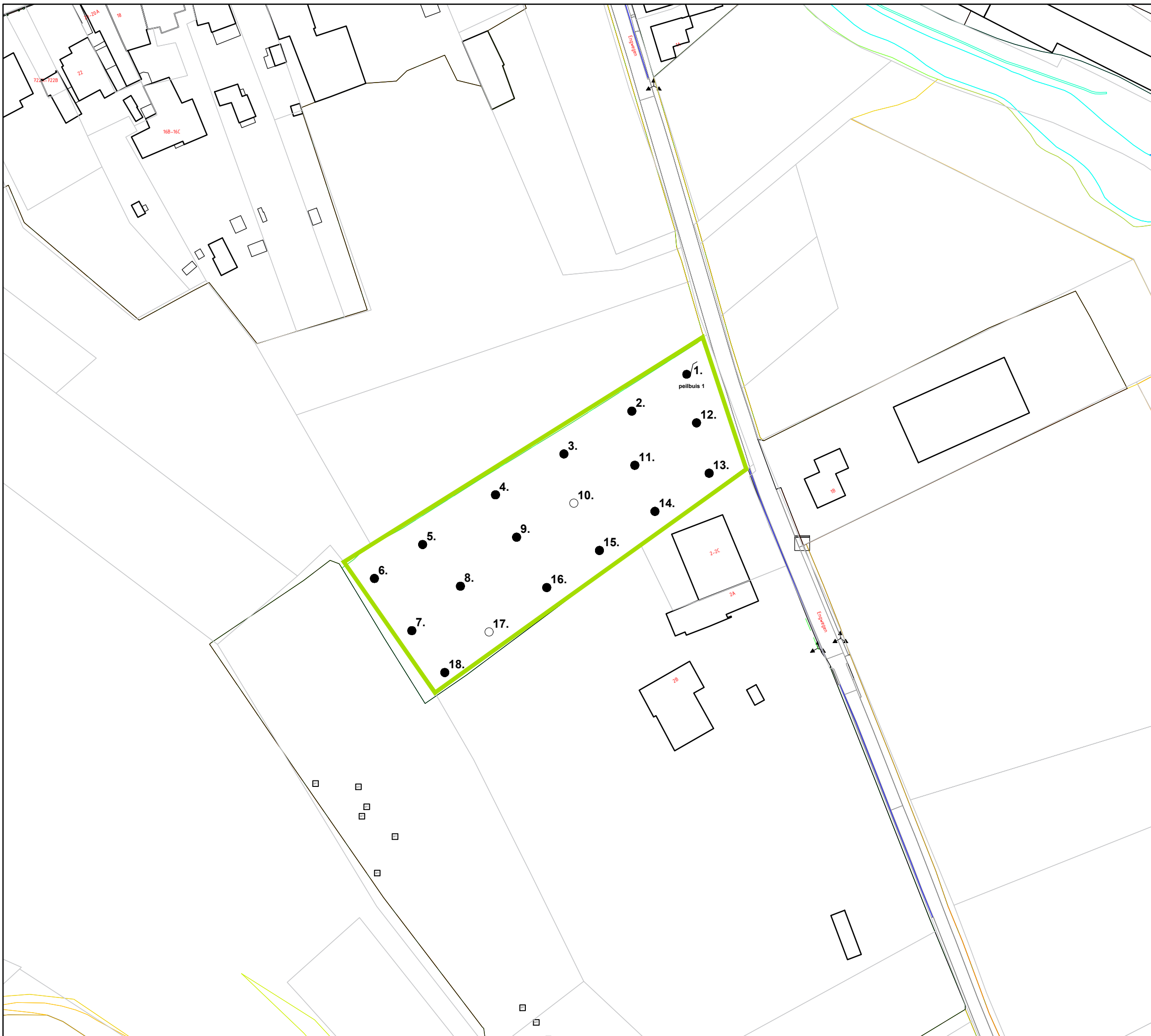
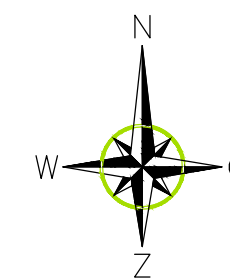
Rapport opgesteld door:  
de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs  
Milieukundig adviseur

**Figuur 1** Ligging onderzoekslocatie



Bron: Google Maps

FIGUUR 2



LEGENDA

- 1. boorpunt 0,0 - 0,5 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 1. boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 1. boorpunt 0,0 - 5,0 m-mv afgewerkt met een peilbuis
- 1. bebouwing



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

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



Opdrachtgever	Camping Vinkenhof				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Camping Vinkenhof te Schin op Geul				
Projectnummer	E186482				
Datum	29-01-2019	A:	-	B:	-
Getekend	HWO	Schaal	1:1.000	Formaat	A3

## **Bijlage 1**

### Analysecertificaten grond

AELMANS ECO BV  
Wofls  
Kerkstraat 4  
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Vinkenhof Schin op Geul  
Uw projectnummer : E186482  
SYNLAB rapportnummer : 12944959, versienummer: 1

Rotterdam, 07-01-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E186482. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



Projectnaam Vinkenhof Schin op Geul  
Projectnummer E186482  
Rapportnummer 12944959 - 1

Orderdatum 02-01-2019  
Startdatum 02-01-2019  
Rapportagedatum 07-01-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (20-50) 14 (0-50) 15 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 01 (0-20) 02 (0-20) 03 (0-20) 10 (0-20) 11 (0-20) 12 (0-20) 13 (0-20) 14 (0-20) 15 (0-20)
003	Grond (AS3000)	03 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)
004	Grond (AS3000)	04 04 (0-20) 05 (0-20) 06 (0-20) 07 (0-20) 08 (0-20) 09 (0-20) 16 (0-20) 17 (0-20) 18 (0-20)
005	Grond (AS3000)	05 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200) 17 (50-100) 17 (100-150) 17 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	82.2	81.0	80.4	77.8	73.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2		3.9		2.8
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	14		14		16
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S	56		55		76
cadmium	mg/kgds	S	0.69		0.57		0.49
kobalt	mg/kgds	S	6.3		6.7		7.2
koper	mg/kgds	S	16		12		11
kwik	mg/kgds	S	0.08		<0.05		<0.05
lood	mg/kgds	S	32		27		27
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5		<0.5		<0.5
nikkel	mg/kgds	S	16		18		19
zink	mg/kgds	S	160		91		91
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01		<0.01		<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.09		0.08		0.05
antraceen	mg/kgds	S	0.03		0.03		0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.29		0.27		0.15
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.18		0.14		0.10
chryseen	mg/kgds	S	0.15		0.14		0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10		0.09		0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.16		0.14		0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11		0.09		0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10		0.09		0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.217 <sup>1)</sup>		1.077 <sup>1)</sup>		0.687 <sup>1)</sup>
<b>CHLOORBENZENEN</b>							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1		<1	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1		<1		<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1		<1		<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1		<1		<1

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

Paraaf :



Projectnaam Vinkenhof Schin op Geul  
Projectnummer E186482  
Rapportnummer 12944959 - 1

Orderdatum 02-01-2019  
Startdatum 02-01-2019  
Rapportagedatum 07-01-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (20-50) 14 (0-50) 15 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 01 (0-20) 02 (0-20) 03 (0-20) 10 (0-20) 11 (0-20) 12 (0-20) 13 (0-20) 14 (0-20) 15 (0-20)
003	Grond (AS3000)	03 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)
004	Grond (AS3000)	04 04 (0-20) 05 (0-20) 06 (0-20) 07 (0-20) 08 (0-20) 09 (0-20) 16 (0-20) 17 (0-20) 18 (0-20)
005	Grond (AS3000)	05 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200) 17 (50-100) 17 (100-150) 17 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1		<1		<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1		<1		<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.3		<1		<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1		<1		<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.5 <sup>1)</sup>		4.9 <sup>1)</sup>		4.9 <sup>1)</sup>

**CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN**

o,p-DDT	µg/kgds	S		<1		<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S		1.7		<1	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.4 <sup>1)</sup>		1.4 <sup>1)</sup>	
o,p-DDD	µg/kgds	S		<1		<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S		<1		<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 <sup>1)</sup>		1.4 <sup>1)</sup>	
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1		<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S		2.5		<1	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		3.2 <sup>1)</sup>		1.4 <sup>1)</sup>	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			7 <sup>1)</sup>		4.2 <sup>1)</sup>	
aldrin	µg/kgds	S		<1		<1	
dieldrin	µg/kgds	S		<1		<1	
endrin	µg/kgds	S		<1		<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 <sup>1)</sup>		2.1 <sup>1)</sup>	
isodrin	µg/kgds	S		<1		<1	
telodrin	µg/kgds	S		<1		<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
beta-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
delta-HCH	µg/kgds	S		<1		<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds			2.8 <sup>1)</sup>		2.8 <sup>1)</sup>	
heptachloor	µg/kgds	S		<1		<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1		<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1		<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 <sup>1)</sup>		1.4 <sup>1)</sup>	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1		<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S		<1		<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		<1		<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1		<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1		<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 <sup>1)</sup>		1.4 <sup>1)</sup>	
Som organochloorbestrijdingsmidelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds			18.9 <sup>1)</sup>		16.1 <sup>1)</sup>	

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

Paraaf :



Projectnaam Vinkenhof Schin op Geul  
Projectnummer E186482  
Rapportnummer 12944959 - 1

Orderdatum 02-01-2019  
Startdatum 02-01-2019  
Rapportagedatum 07-01-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (20-50) 14 (0-50) 15 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 01 (0-20) 02 (0-20) 03 (0-20) 10 (0-20) 11 (0-20) 12 (0-20) 13 (0-20) 14 (0-20) 15 (0-20)
003	Grond (AS3000)	03 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)
004	Grond (AS3000)	04 04 (0-20) 05 (0-20) 06 (0-20) 07 (0-20) 08 (0-20) 09 (0-20) 16 (0-20) 17 (0-20) 18 (0-20)
005	Grond (AS3000)	05 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200) 17 (50-100) 17 (100-150) 17 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S		17.5 <sup>1)</sup>		14.7 <sup>1)</sup>	
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 <sup>2)</sup>		<5 <sup>2)</sup>		<5 <sup>2)</sup>
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 <sup>2)</sup>		<5 <sup>2)</sup>		<5 <sup>2)</sup>
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 <sup>2)</sup>		<5 <sup>2)</sup>		<5 <sup>2)</sup>
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 <sup>2)</sup>		<5 <sup>2)</sup>		<5 <sup>2)</sup>
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 <sup>2)</sup>		<20 <sup>2)</sup>		<20 <sup>2)</sup>

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

Paraaf :



Projectnaam Vinkenhof Schin op Geul  
Projectnummer E186482  
Rapportnummer 12944959 - 1

Orderdatum 02-01-2019  
Startdatum 02-01-2019  
Rapportagedatum 07-01-2019

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.

Paraaf :



Projectnaam Vinkenhof Schin op Geul  
Projectnummer E186482  
Rapportnummer 12944959 - 1

Orderdatum 02-01-2019  
Startdatum 02-01-2019  
Rapportagedatum 07-01-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Vinkenhof Schin op Geul  
Projectnummer E186482  
Rapportnummer 12944959 - 1

Orderdatum 02-01-2019  
Startdatum 02-01-2019  
Rapportagedatum 07-01-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7545361	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
001	Y7545213	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
001	Y7545386	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
001	Y7545374	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
001	Y7545391	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
001	Y7545251	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
001	Y7545234	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
001	Y7545242	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
001	Y7545390	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
002	Y7545384	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
002	Y7545385	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
002	Y7545239	21-12-2018	20-12-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Vinkenhof Schin op Geul  
Projectnummer E186482  
Rapportnummer 12944959 - 1

Orderdatum 02-01-2019  
Startdatum 02-01-2019  
Rapportagedatum 07-01-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7545362	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
002	Y7545383	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
002	Y7545382	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
002	Y7545236	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
002	Y7545220	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
002	Y7545252	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
003	Y7545245	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
003	Y7545243	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
003	Y7545224	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
003	Y7545371	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
003	Y7545233	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
003	Y7545373	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
003	Y7545244	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
003	Y7545228	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
003	Y7545367	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
004	Y7545379	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
004	Y7545398	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
004	Y7545255	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
004	Y7545372	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
004	Y7545231	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
004	Y7545241	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
004	Y7545240	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
004	Y7545227	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
004	Y7545258	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
005	Y7545061	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
005	Y7545085	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
005	Y7545102	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
005	Y7545083	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
005	Y7545100	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
005	Y7545094	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
005	Y7545104	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
005	Y7545101	21-12-2018	20-12-2018	ALC201
005	Y7545082	21-12-2018	20-12-2018	ALC201

Paraaf :



## **Bijlage 2**

### Analysecertificaten grondwater



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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Camping Vinkenhof Schin op Geul  
Uw projectnummer : E186482  
SYNLAB rapportnummer : 12950712, versienummer: 1

Rotterdam, 16-01-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E186482. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam           Camping Vinkenhof Schin op Geul  
Projectnummer        E186482  
Rapportnummer       12950712 - 1

Orderdatum           14-01-2019  
Startdatum            14-01-2019  
Rapportagedatum     16-01-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1

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

*METALEN*

barium	µg/l	S	43
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10

*VLUCHTIGE AROMATEN*

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.23
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.13
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.23
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.36 <sup>1)</sup>
styreen	µg/l	S	<0.2

*POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN*

naftaleen	µg/l	S	0.04 <sup>2)</sup>
-----------	------	---	--------------------

*GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN*

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 <sup>1)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :



Projectnaam      Camping Vinkenhof Schin op Geul  
Projectnummer    E186482  
Rapportnummer    12950712 - 1

Orderdatum      14-01-2019  
Startdatum        14-01-2019  
Rapportagedatum 16-01-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1

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

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

Paraaf :



Projectnaam      Camping Vinkenhof Schin op Geul  
Projectnummer    E186482  
Rapportnummer    12950712 - 1

Orderdatum      14-01-2019  
Startdatum       14-01-2019  
Rapportagedatum 16-01-2019

---

### Monster beschrijvingen

---

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

---

### Voetnoten

---

- 1                      De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.  
2                      Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :



Projectnaam      Camping Vinkenhof Schin op Geul  
Projectnummer    E186482  
Rapportnummer    12950712 - 1

Orderdatum      14-01-2019  
Startdatum        14-01-2019  
Rapportagedatum 16-01-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	G6603263	14-01-2019	14-01-2019	ALC236
001	B1702126	14-01-2019	14-01-2019	ALC204

Paraaf :



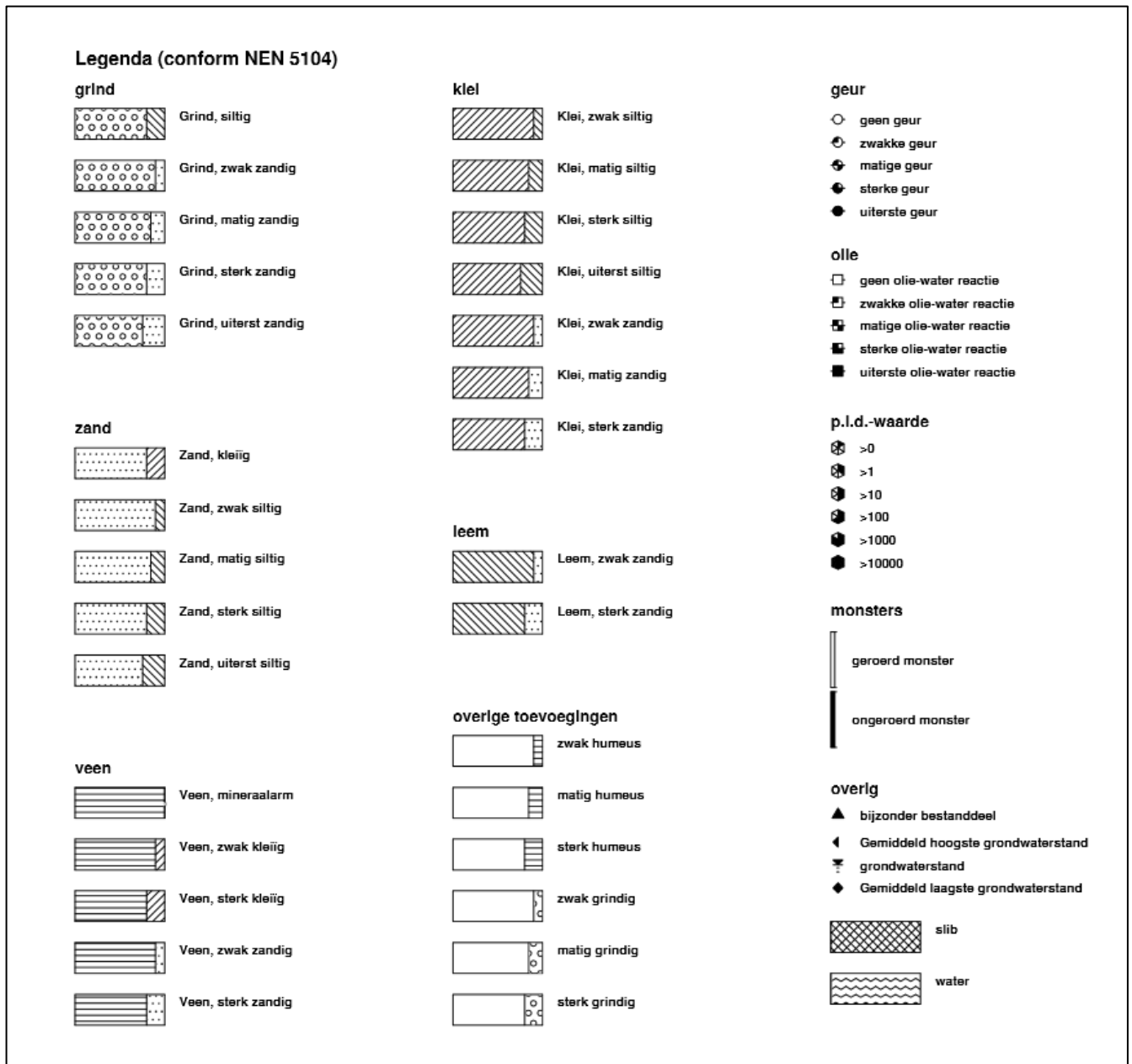
## **Bijlage 3**

### Profielbeschrijving boorpunten

### Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

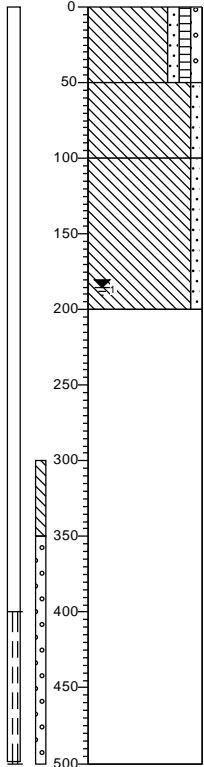
Boorfirma : Aelmans Eco B.V. Beschrijver : Jens Kusters  
 Boormethode : Edelmanboor + spade Datum : 20 december 2018  
 Locatie : Camping Vinkenhof te Schin op Geul Maaiveld : ± 80 m +NAP

Ligging boorpunten: zie figuur 2



### Boring: 01

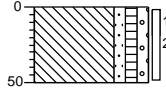
Datum: 12/20/2018



- 0 bosgrond
- ▲ Leem, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen kalk, neutraalbruin, Edelmanboor
- 50
- ▲ Leem, zwak zandig, matig kalkhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
- 100
- Leem, zwak zandig, lichtbruin, Edelmanboor
- 150
- 200 Machinale Peilbuis
- 250
- 300
- 350
- 400
- 450
- 500

### Boring: 02

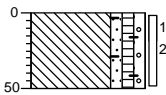
Datum: 12/20/2018



- 0 bosgrond
- ▲ Leem, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
- 50

### Boring: 03

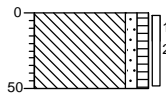
Datum: 12/20/2018



- 0 bosgrond
- ▲ Leem, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen kalk, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
- 50

### Boring: 04

Datum: 12/20/2018

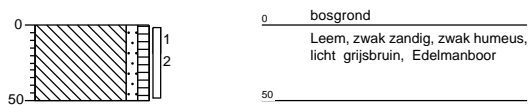


- 0 bosgrond
- ▲ Leem, zwak zandig, zwak humeus, zwak kalkhoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
- 50



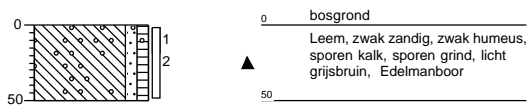
### Boring: 05

Datum: 12/20/2018



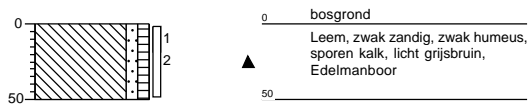
### Boring: 06

Datum: 12/20/2018



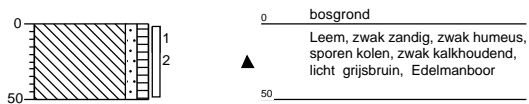
### Boring: 07

Datum: 12/20/2018



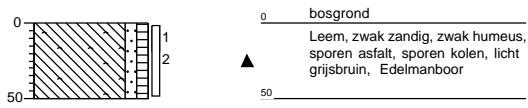
### Boring: 08

Datum: 12/20/2018



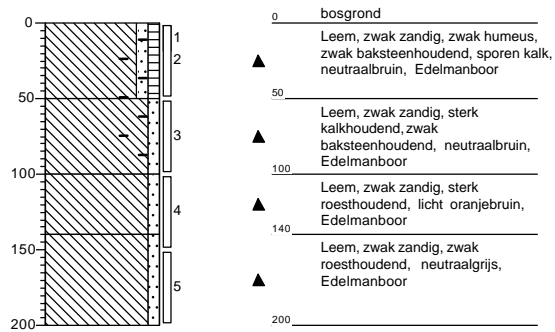
## Boring: 09

Datum: 12/20/2018



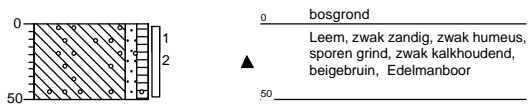
## Boring: 10

Datum: 12/20/2018



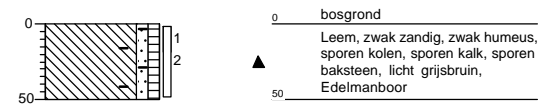
## Boring: 11

Datum: 12/20/2018



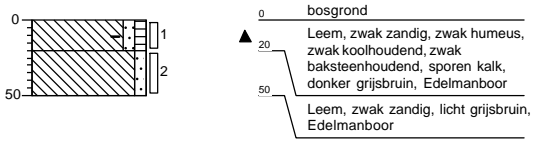
## Boring: 12

Datum: 12/20/2018



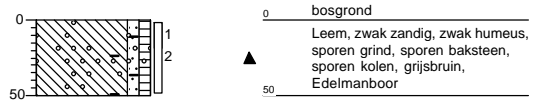
### Boring: 13

Datum: 12/20/2018



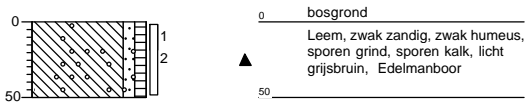
### Boring: 14

Datum: 12/20/2018



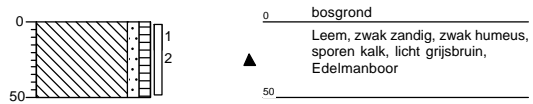
### Boring: 15

Datum: 12/20/2018



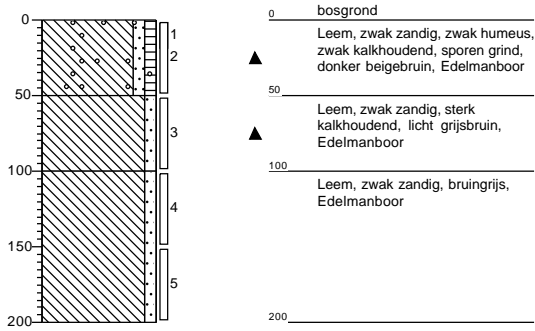
### Boring: 16

Datum: 12/20/2018



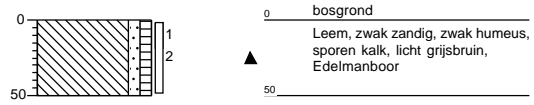
## Boring: 17

Datum: 12/20/2018



## Boring: 18

Datum: 12/20/2018



## **Bijlage 4**

Getoetste analyseresultaten  
grond conform BoToVa

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-02-2019 - 11:57)

Projectcode	E186482	E186482
Projectnaam	Vinkenhof Schin op Geul	Vinkenhof Schin op Geul
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	<b>Overschrijding Achtergrondwaarde</b>	<b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	82.2	<b>82.2</b>			81.0	<b>81</b>		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	<b>3.2</b>				<b>3.2</b>		
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>									
lutum (bodem)	% vd DS	14	<b>14</b>				<b>14</b>		
<b>METALEN</b>									
barium <sup>+</sup>	mg/kg	56	<b>86.8</b>	--					-
cadmium	mg/kg	0.69	<b>0.958</b>	WO	0.03				-
kobalt	mg/kg	6.3	<b>9.58</b>	<=AW-0.03					-
koper	mg/kg	16	<b>22.7</b>	<=AW-0.12					-
kwik	mg/kg	0.08	<b>0.0955</b>	<=AW0.00					-
lood	mg/kg	32	<b>40.5</b>	<=AW-0.02					-
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW-0.01					-
nikkel	mg/kg	16	<b>23.3</b>	<=AW-0.18					-
zink	mg/kg	160	<b>231</b>	IN	0.16				-
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>	-					-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.2171	<b>1.22</b>	<=AW-0.01					-
<b>CHLOORBENZENEN</b>									
hexachloorbenzeen	ug/kg			-		<1	<b>2.19</b>	<=AW	-
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.5	<b>17.2</b>	<=AW	-				-
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>									
som DDT (0.7 factor)	ug/kg			-		2.4	<b>7.5</b>	<=AW	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg			-		1.4	<b>4.38</b>	<=AW	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg			-		3.2	<b>10</b>	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			-		7			-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg			-		2.1	<b>6.56</b>	<=AW	-
isodrin	ug/kg			-		<1	<b>2.19</b>		-
telodrin	ug/kg			-		<1	<b>2.19</b>		-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds			-		2.8			-
heptachloor	ug/kg			-		<1	<b>2.19</b>	<=AW	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg			-		1.4	<b>4.38</b>	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg			-		<1	<b>2.19</b>	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg			-		<1	<b>2.19</b>	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg			-		<1	<b>2.19</b>	--	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg			-		1.4	<b>4.38</b>	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									
waterbodem	µg/kgds			-		18.9			-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									
landbodem	ug/kg			-		17.5	<b>54.7</b>	<=AW	-
<b>MINERALE OLIE</b>									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>43.8</b>	<=AW-0.03					-

Monstercode	Monsteromschrijving
12944959-001	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (20-50) 14 (0-50) 15 (0-50)
12944959-002	02 01 (0-20) 02 (0-20) 03 (0-20) 10 (0-20) 11 (0-20) 12 (0-20) 13 (0-20) 14 (0-20) 15 (0-20)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-02-2019 - 11:57)

Projectcode	E186482	E186482
Projectnaam	Vinkenhof Schin op Geul	Vinkenhof Schin op Geul
Monsteromschrijving	03	04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	<b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b>	<b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	80.4	<b>80.4</b>			77.8	<b>77.8</b>		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	<b>3.9</b>				<b>3.9</b>		
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>									
lutum (bodem)	% vd DS	14	<b>14</b>				<b>14</b>		
<b>METALEN</b>									
barium <sup>+</sup>	mg/kg	55	<b>85.2</b>	--					-
cadmium	mg/kg	0.57	<b>0.772</b>	WO	0.01				-
kobalt	mg/kg	6.7	<b>10.2</b>	<=AW-0.03					-
koper	mg/kg	12	<b>16.8</b>	<=AW-0.15					-
kwik	mg/kg	<0.050	<b>0.0416</b>	<=AW0.00					-
lood	mg/kg	27	<b>33.8</b>	<=AW-0.03					-
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW-0.01					-
nikkel	mg/kg	18	<b>26.2</b>	<=AW-0.13					-
zink	mg/kg	91	<b>130</b>	<=AW-0.02					-
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>	-					-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.077	<b>1.08</b>	<=AW-0.01					-
<b>CHLOORBENZENEN</b>									
hexachloorbenzeen	ug/kg			-		<1	<b>1.79</b>	<=AW	-
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>									
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>12.6</b>	<=AW	-				-
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>									
som DDT (0.7 factor)	ug/kg			-		1.4	<b>3.59</b>	<=AW	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg			-		1.4	<b>3.59</b>	<=AW	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg			-		1.4	<b>3.59</b>	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			-		4.2			-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg			-		2.1	<b>5.38</b>	<=AW	-
isodrin	ug/kg			-		<1	<b>1.79</b>		-
telodrin	ug/kg			-		<1	<b>1.79</b>		-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds			-		2.8			-
heptachloor	ug/kg			-		<1	<b>1.79</b>	<=AW	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg			-		1.4	<b>3.59</b>	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg			-		<1	<b>1.79</b>	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg			-		<1	<b>1.79</b>	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg			-		<1	<b>1.79</b>	--	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg			-		1.4	<b>3.59</b>	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									
waterbodem	µg/kgds			-		16.1			-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									
landbodem	ug/kg			-		14.7	<b>37.7</b>	<=AW	-
<b>MINERALE OLIE</b>									
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>35.9</b>	<=AW-0.03					-

Monstercode	Monsteromschrijving
12944959-003	03 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)
12944959-004	04 04 (0-20) 05 (0-20) 06 (0-20) 07 (0-20) 08 (0-20) 09 (0-20) 16 (0-20) 17 (0-20) 18 (0-20)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb***(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-02-2019 - 11:57)*

Projectcode E186482  
Projectnaam Vinkenhof Schin op Geul  
Monsteromschrijving 05  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	73.4	<b>73.4</b>		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	<b>2.8</b>		
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>					
lutum (bodem)	% vd DS	16	<b>16</b>		
<b>METALEN</b>					
barium <sup>+</sup>	mg/kg	76	<b>107</b>	--	
cadmium	mg/kg	0.49	<b>0.674</b>	WO	0.01
kobalt	mg/kg	7.2	<b>10</b>	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	11	<b>15.1</b>	<=AW-0.17	
kwik	mg/kg	<0.050	<b>0.0408</b>	<=AW0.00	
lood	mg/kg	27	<b>33.4</b>	<=AW-0.03	
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	19	<b>25.6</b>	<=AW-0.14	
zink	mg/kg	91	<b>125</b>	<=AW-0.03	
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.687	<b>0.687</b>	<=AW-0.02	
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>17.5</b>	<=AW	-
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>50</b>	<=AW-0.03	

Monstercode 12944959-005  
Monsteromschrijving 05 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200) 17 (50-100) 17 (100-150) 17 (150-200)



## Legenda

### Verklaring kolommen

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

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

**Normenblad**  
**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
<b>MINERALE OLIE</b>					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
<b>CHLOORBENZENEN</b>					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
<b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chlooraan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

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

## **Bijlage 5**

Getoetste analyseresultaten  
grondwater conform BoToVa

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-02-2019 - 10:58)

Projectcode	E186482
Projectnaam	Camping Vinkenhof Schin op Geul
Monsteromschrijving	Peilbuis 1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	<b>Overschrijding Streefwaarde</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
<b>METALEN</b>					
barium	ug/l	43	<b>43</b>	<=S	-
cadmium	ug/l	<0,20	<b>0,14</b>	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	<b>1,4</b>	<=S	-
koper	ug/l	<2,0	<b>1,4</b>	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	<b>0,035</b>	<=S	-
lood	ug/l	<2,0	<b>1,4</b>	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	<b>1,4</b>	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	<b>2,1</b>	<=S	-
zink	ug/l	<10	<b>7</b>	<=S	-
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>					
benzeen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<=S	-
tolueen	ug/l	0,23	<b>0,23</b>	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0,13	<b>0,13</b>	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	0,23	<b>0,23</b>	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,36	<b>0,36</b>	>S	0,00
styreen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<=S	-
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
naftaleen	ug/l	0,04	<b>0,04</b>	>S	0,00
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	<b>0,14</b>	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<=S	-
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	-	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	-	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	<b>0,42</b>	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	<b>0,07</b>	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<=S	-
chloroform	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0,2	<b>0,14</b>	---	-
<b>MINERALE OLIE</b>					
fractie C10-C12	ug/l	<25	<b>17,5</b>	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	<b>17,5</b>	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	<b>17,5</b>	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	<b>17,5</b>	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	<b>35</b>	<=S	-
<b>ADDITIONELE TOETSPARAMETERS</b>			<b>Eenheid</b>	<b>BT</b>	<b>BC</b>
<b>12950712-001</b>					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			ug/l	<b>1.01</b>	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				<b>DIMSLS 0.000571</b>	

Monstercode	Monsteromschrijving
12950712-001	Peilbuis 1

## Legenda

### Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

BC *Toetsoordeel*

BI *SYNLAB berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$*

### Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*

# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

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

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

>S *Groter dan de streefwaarde*

>I *Groter dan interventiewaarde*

>(ind)IINEV *(Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

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

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

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

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

## **Bijlage 6**

### Verklaring van functiescheiding

	<b>MANAGEMENTSYSTEEM 2018</b> <b>SF301A Verklaring van functiescheiding</b>
	Versienummer: 02 Versiedatum: 4 mei 2018 <span style="float: right;">Pagina 1 van 1</span>

Projectnaam	VBO Camping Vinkenhof te Schin op Geul
Projectnummer	E186482

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

O BRL-SIKB 1000  protocol 1001  
 protocol 1002

O BRL-SIKB 2000  protocol 2001  
 protocol 2002  
 protocol 2018

O BRL-SIKB 2100  protocol 2101

O BRL-SIKB 6000  protocol 6001

Naam: Guido Hamers / Hans Wolfs / Loek Riga / René Kroonen  
 Jens Kusters / Kelly Leers / Femke Pakbier /  
 Erik Sonnemans / Tom Aelmans / *Sander Bonants*

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

Datum uitvoering: *20-12-18 EN 14-9-19*

Handtekening: *[Handwritten signature]*



Projectnaam	WSO Camping Vinkenhof te Schiedam (Genl)
Projectnummer	E106482

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

BRL-SIKB 1000  protocol 1001

BRL-SIKB 2000  protocol 2001  
 protocol 2002  
 protocol 2018

BRL-SIKB 2100  protocol 2101

BRL-SIKB 6000  protocol 6001

Naam: ~~Guido Hamers / Hans Wolfs / René Kroonen / Jens Kusters~~  
~~Femke Pakbier / Erik Sonnemans / Tom Aelmans~~  
~~Sander Bonants / Stan Ortmans~~

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

Datum uitvoering: 20 december '18 en 14 januari '19

Handtekening: 

## **Bijlage 7**

Asbestinspectierapport +  
analysecertificaten asbest

	<b>MANAGEMENTSYSTEEM 2018</b> <b>SF302E Monsternameplan 2018</b>	
	Versienummer: 02 Versiedatum: 4 mei 2018	Pagina 1 van 2

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

Projectnummer	: E186482
---------------	-----------

**2. UITVOERING VELDWERK**

<input checked="" type="checkbox"/> deelgebieden <input checked="" type="checkbox"/> nee <input type="checkbox"/> ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie aantal deelgebieden:		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	buurtoverloop	4500 m <sup>2</sup>
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten		analyse
	aantal	lxbxd	
A	16	0,5 x 0,5 x 0,5	ST07 (2x)
B			
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		analyse
	aantal	lxbxd	
A	3	Ø120 - 2m	-
B			
C			
D			
E			

**3. AANLEVEREN MONSTERS**

Monstercodering	<input checked="" type="checkbox"/> standaard: monster 1... <input type="checkbox"/> afwijkend:.....
Monsterverpakking	<input checked="" type="checkbox"/> 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB <input type="checkbox"/> anders:
Aanleveren aan:	<input checked="" type="checkbox"/> laboratorium SYNLAB
Plaats en tijd aanleveren monsters	<input checked="" type="checkbox"/> plaats: Voerendaal <input checked="" type="checkbox"/> datum: 20-12-13
analyses	<input checked="" type="checkbox"/> NEN-5707 <input type="checkbox"/> NEN-5897
- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E - registratie op monsternameformulier SF302F	

	<b>MANAGEMENTSYSTEEM 2018</b> <b>SF302E Monsternameplan 2018</b>	
	Versienummer: 02 Versiedatum: 4 mei 2018	Pagina 2 van 2

#### 4. VEILIGHEIDSPPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal:

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

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

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

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

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003
- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 400

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

#### 5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

	<b>MANAGEMENTSYSTEEM 2018</b> <b>SF302F Monsternamiformulier 2018</b>	
	Versienummer: 02 Versiedatum: 4 mei 2018	Pagina 1 van 3

**1. PROJECTGEGEVENS**

Projectnummer: E186482	<i>Camping Vinkenhof</i>
------------------------	--------------------------

**2. ALGEMEEN**

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen	
Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.	datum uitvoering: <i>20-12-18</i>
Projectleider: <i>HWO</i>	telefoon:
Veldmedewerker: LRI - HWO - GHA - <i>JKU</i> - KLE- FPA- ERS - SOR - SBO - <i>etc</i>	

**3. LOCATIEGEGEVENS**

Locatie ingedeeld in deelgebieden?		
<input type="checkbox"/> nee		
<input type="checkbox"/> ja		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	<i>Boomgaard</i>	<i>± 4850m<sup>2</sup></i>
B		
C		
D		
E		

**4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE**

<b>dag</b> <i>02</i> <b>datum:</b> <i>20-12-18</i> <b>dagdeel :</b>			
Neerslag	<i>0</i> < 10mm/dag	0 > 10mm/dag	regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	<i>11:30</i> uur		
Zicht	<i>0</i> > 50 m	0 < 50 m	
Bedekking maaiveld	<i>0</i> < 25%	0 > 25%	vegetatie /waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	0 ja, bedekkingsgraad na verwijdering 0 < 25%		0 > 25%
	<i>0</i> nee		

**5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE**



asbest type 1	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode 0	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 2	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode 0	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 3	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode 0	
	overgedragen aan laboratorium	gram op





	<b>MANAGEMENTSYSTEEM 2018</b> <b>SF302F Monsternamiformulier 2018</b>	
	Versienummer: 02 Versiedatum: 4 mei 2018	Pagina 3 van 3

**7. AFRONDING VELDWERK**

Monstercodering	<input checked="" type="checkbox"/> standaard: monster 1... <input type="checkbox"/> afwijkend:.....	
Monsterverpakking	<input checked="" type="checkbox"/> 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB <input type="checkbox"/> anders:	
Aanleveren aan:	<input checked="" type="checkbox"/> laboratorium SYNLAB	
Plaats en tijd aanleveren monsters	<input type="checkbox"/> plaats: Voerendaal <input checked="" type="checkbox"/> datum: 20-12-18	
Analyses	<input checked="" type="checkbox"/> NEN-5707 <input type="checkbox"/> NEN-5897	
Bijlagen aanwezig?	<input checked="" type="checkbox"/> kaart	<input checked="" type="checkbox"/> foto's
Afwijkingen van het protocol 2018 of van NEN-5707	<input type="checkbox"/> ja,	<input checked="" type="checkbox"/> nee
Paraaf veldmedewerker		
Voor akkoord projectleider		

Notities/opmerkingen:

- onverdacht, het geen analytisch is bevestigd

**8. ONDERZOEKSMATERIAAL**

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

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

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Camping Vinkenhof Schin op Geul  
Uw projectnummer : E186482  
SYNLAB rapportnummer : 12944340, versienummer: 1

Rotterdam, 17-01-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E186482. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



Projectnaam           Camping Vinkenhof Schin op Geul  
Projectnummer        E186482  
Rapportnummer        12944340 - 1

Orderdatum           28-12-2018  
Startdatum            28-12-2018  
Rapportagedatum     17-01-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	Monster 1
002	Asbestverdachte grond AS3000	Monster 2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

*VOORBEREIDENDE RESULTATEN*

totaal aangeleverd monster	kg		13.03	12.56
in behandeling genomen gewicht	kg		13.03	12.56
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		9925 <sup>1)</sup>	9426 <sup>1)</sup>
droge stof	gew.-%		76.2	75.0

*KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK*

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.6	1.6
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

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

Paraaf : 

Projectnaam      Camping Vinkenhof Schin op Geul  
Projectnummer    E186482  
Rapportnummer    12944340 - 1

Orderdatum      28-12-2018  
Startdatum       28-12-2018  
Rapportagedatum 17-01-2019

---

### Voetnoten

---

- 1                    Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf : 

Projectnaam           Camping Vinkenhof Schin op Geul  
Projectnummer        E186482  
Rapportnummer       12944340 - 1

Orderdatum           28-12-2018  
Startdatum            28-12-2018  
Rapportagedatum     17-01-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1723877	21-12-2018	21-12-2018	ALC291 Theoretische monsternamedatum
002	E1723878	21-12-2018	21-12-2018	ALC291 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898**

SYNLABnummer: 12944340-001

Datum analyse: 17-01-2019

Projectnummer: E186482

Projectnaam: E186482

Monsteromschrijving: Monster 1

<b>Labomonster</b>			
<b>Gemeten concentraties</b>	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.6		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	9925	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9925	g	
totaal gewicht voor drogen	13030	g	
droge stof	76.2	gew.-%	

**Analysesresultaten**

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	128	100														
4-8	311	100														
2-4	303	100														
1-2	244	20.7														0.9
0.5-1	228	6.0														0.7
<0.5	8710															

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898**

SYNLABnummer: 12944340-002

Datum analyse: 17-01-2019

Projectnummer: E186482

Projectnaam: E186482

Monsteromschrijving: Monster 2

<b>Labomonster</b>			
<b>Gemeten concentraties</b>	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.6		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	9426	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9426	g	
totaal gewicht voor drogen	12560	g	
droge stof	75.0	gew.-%	

**Analyseresultaten**

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	115	100														
4-8	341	100														
2-4	309	100														
1-2	279	22.1														0.8
0.5-1	268	6.2														0.7
<0.5	8115															

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

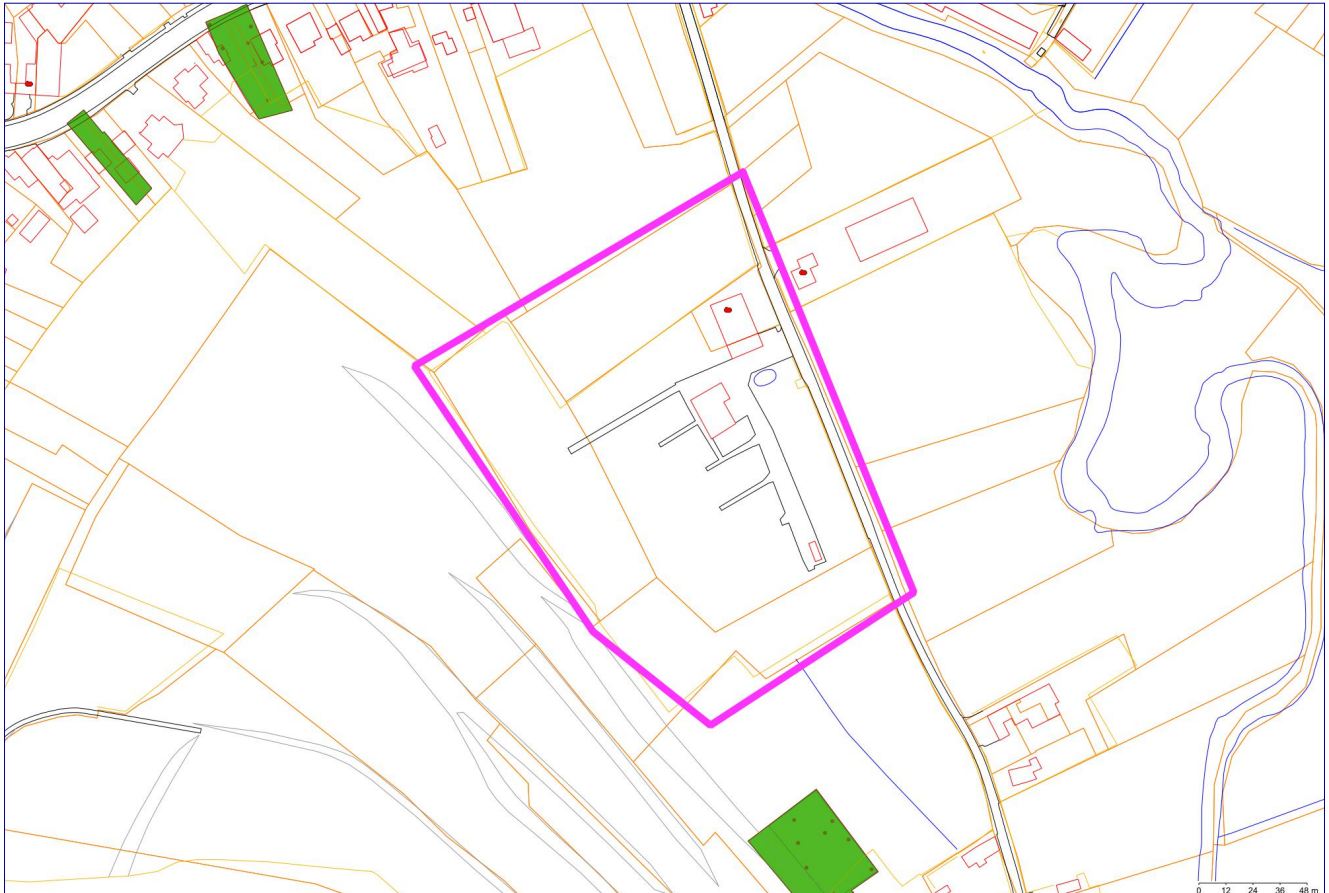
\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

## **Bijlage 8**


### Bodemkwaliteitsrapportage

# Rapportage Adviesbureau

Vinkenhof - 07-01-2019



## Legenda

	Geselecteerd gebied		Gebouwen
	Locatie		Wegen
	Onderzoek		Water
	Boorpunt		Topografische objecten
	Tank		Overig
	Perceelgrenzen		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 189188 Y 317853

Buffer: 50 meter

---

## Inhoudsopgave

<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>Locatiegegevens</b>	<b>3</b>
<b>Bodemsanering Bedrijventerreinen</b>	<b>3</b>
<b>Waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden</b>	<b>3</b>
<b>Leges</b>	<b>3</b>
<b>Informatie over geselecteerd gebied</b>	<b>4</b>
<b>Locaties</b>	<b>4</b>
<b>Onderzoeken</b>	<b>5</b>
<b>Tanks</b>	<b>6</b>
<b>Topografie</b>	<b>7</b>
<b>BKK</b>	<b>8</b>
<b>Luchtfoto</b>	<b>9</b>
<b>Disclaimer</b>	<b>10</b>
<b>Toelichting begrippen</b>	<b>11</b>



## Inleiding

In onderliggende rapportage zijn alle bij de deelnemende Mergellandgemeenten (Eijsden-Margraten, Gulpen-Wittem, Vaals, Valkenburg aan de Geul en Voerendaal) bekende gegevens verwerkt over de bodemkwaliteit en mogelijk aanwezige bodemverontreiniging op en in de directe omgeving (straal van 50 m) van het geselecteerde adres. De rapportage is gegenereerd vanuit het gemeentelijk bodeminformatiesysteem.

**Indien het adres waarover u gegevens nodig heeft niet gelegen is binnen de contour “geselecteerde locatie” op het voorblad van onderliggende rapportage dan bevat deze rapportage geen of onvoldoende informatie over het betreffende adres.**

## Locatiegegevens

In het bodeminformatiesysteem van de gemeente zijn de bodemgegevens opgeslagen als locatie. Een locatie is veelal een perceel, maar kan ook een bedrijfsterrein of een ontwikkelingsgebied zijn. Op een locatie kunnen geen, één of meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd zijn. Bodemonderzoek kan vanwege diverse redenen hebben plaatsgevonden, bijvoorbeeld vanwege het verlenen van een bouwvergunning/omgevingsvergunning of vanwege de aan- of verkoop van locaties of omdat er een vermoeden van bodemverontreiniging bestaat.

Per locatie worden een aantal items uit de database opgesomd. Blijkt dat voor de betreffende locatie niet alle gegevens beschikbaar zijn, dan is dat bij het betreffende item weergegeven.

## Bodemsanering Bedrijventerreinen

Huidige bedrijfsterreinen waar in het verleden specifieke bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden konden via de Stichting Bodemsanering Bedrijfterreinen (BSB) onderzoek uit laten voeren. De eventueel uitgevoerde bodemonderzoeken zijn veelal niet beschikbaar de mergelland gemeenten. Mogelijk kunt u meer gegevens opvragen bij de eigenaar of gebruiker van het terrein.

## Waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden

Als de locatie in de beschermingszone van een waterwin-, grondwaterbeschermings- danwel bodembeschermingsgebied ligt betekent dit dat op de locatie geen ingrepen (o.a. boren of roeren van grond) in de bodem dieper dan 3 m beneden het maaiveld mogen plaatsvinden zonder ontheffing van de provincie Limburg (omgevingsverordening).

## Leges

Voor het opvragen van Bodeminformatie zijn legeskosten verschuldigd, de hoogte van deze kosten kunt u terugvinden op de volgende website: [www.overheid.nl](http://www.overheid.nl).

Eijsden-Margraten

Gulpen-Wittem

Voerendaal

Vaals

Valkenburg aan de Geul

---

## Informatie over geselecteerd gebied

### Locaties

Geen gegevens beschikbaar

Eijsden-Margraten

Gulpen-Wittem

Voerendaal

Vaals

Valkenburg aan de Geul

---

## Onderzoeken

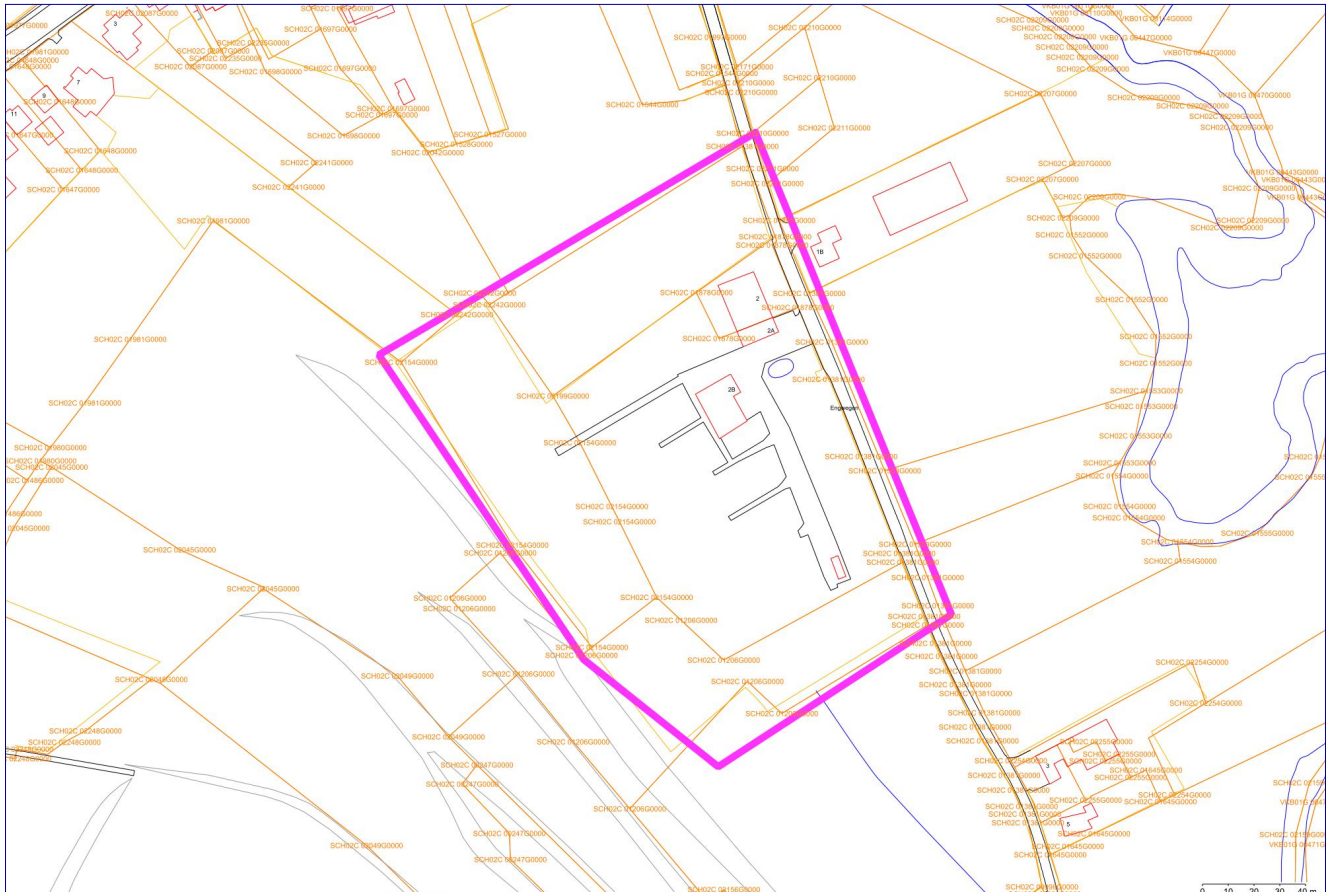
Geen gegevens beschikbaar

## Tanks

### VB\_Engwegen 2 Schin op Geul

<b>Straat</b>	Engwegen
<b>Huisnummer</b>	2
<b>Huisletter</b>	
<b>Toevoeging</b>	
<b>Plaats</b>	Schin op Geul
<b>Nummer tankcertificaat (KIWA)</b>	AU 335
<b>Status</b>	Gereinigd maar afwezig
<b>Product</b>	onbekend
<b>Inhoud (m3)</b>	5000
<b>Datum sanering</b>	30-05-1995
<b>Verontreiniging aanwezig</b>	nee

# Topografie



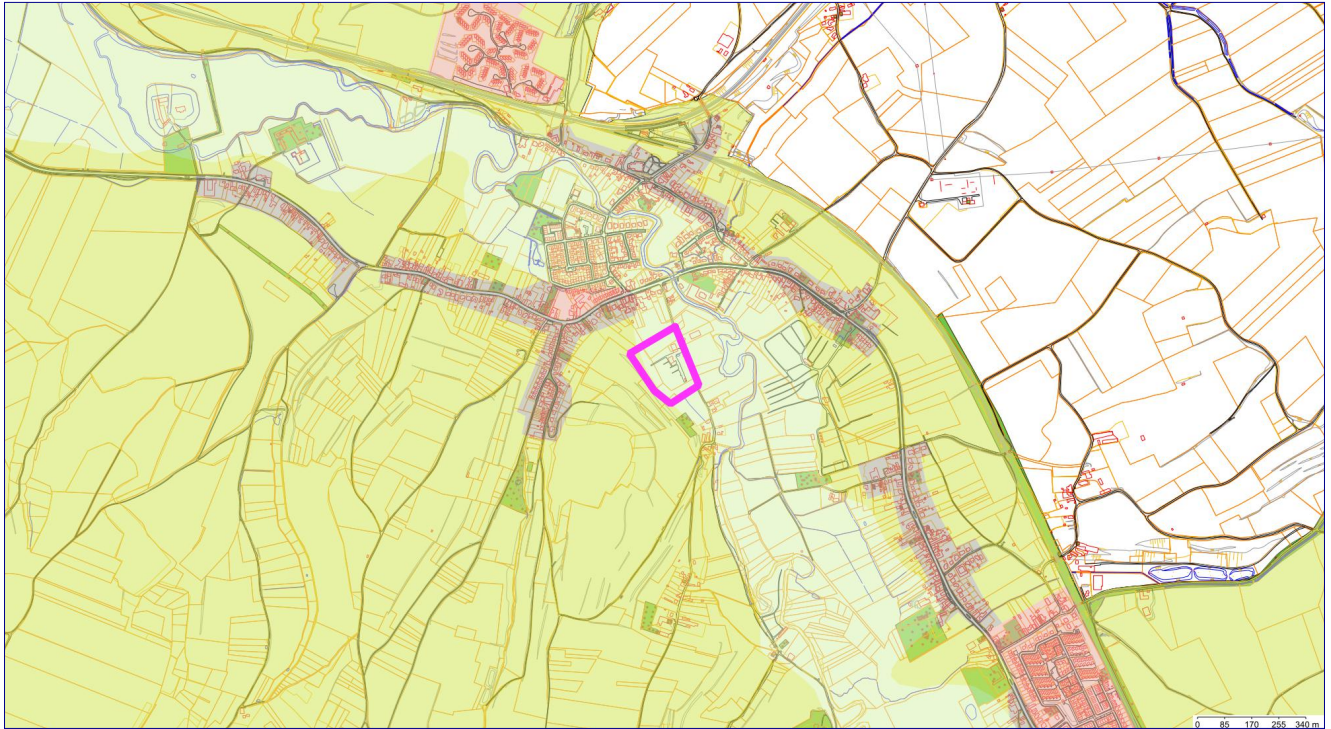
	Gemeentegrens		Water
	Perceelgrenzen		Topografische objecten
	Perceelnummers		Overig
	Gebouwen		GBKN_Tekst
	Wegen		Geselecteerd gebied

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 189188 Y 317853

Buffer: 50 meter

# BKK



	Locatie		Overig
	Onderzoek		Homogene deelgebieden
	Boorpunt		Woonbebouwing: na 1970
	Gemeentegrens		Industrie: na 1990
	Perceelgrenzen		Landelijk gebied
	Gebouwen		Woonbebouwing voor 1970 en industrie voor 1990
	Wegen		Geuldal
	Water		Waterwingebied
	Topografische objecten		Geselecteerd gebied

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 189188 Y 317853

Buffer: 50 meter



# Luchtfoto



Geselecteerd gebied

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 189188 Y 317853

Buffer: 50 meter

---

## Disclaimer

Door van de rapportagemodule te gebruiken stemt u in met deze disclaimer. Deze rapportage bevat een globale conclusie over de bodemkwaliteit van de betreffende locatie indien hiervoor voldoende informatie beschikbaar is. Daarnaast wordt een overzicht gegeven van de bekende bedrijfsactiviteiten of andere activiteiten die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit van de locatie op een bepaald moment.

De Mergellandgemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteed, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.

Wij wijzen u in dit verband op het feit dat u als makelaar, eigenaar of toekomstig eigenaar bij aan- of verkoop van onroerend goed een eigen aanvullende onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de actuele kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. De informatie in deze rapportage kan worden gebruikt bij het bepalen hoever deze eigen onderzoeksplicht strekt.

Het gebruik van de informatie is voor eigen risico. De Mergellandgemeenten zijn niet aansprakelijk voor schade is of dreigt te worden toegebracht en voortvloeit uit het gebruik van de bodeminformatie of met de onmogelijkheid de bodeminformatie te kunnen raadplegen.

Deze rapportage voldoet niet aan de eisen die gelden bij het indienen van een aanvraag van een omgevingsvergunning.



## Toelichting begrippen

Voor een verklaring van de termen gebruikt in deze rapportage kunt u de [Begrippenlijst van het Bodemloket](http://www.bodemloket.nl/) op de volgende webpagina gebruiken: <http://www.bodemloket.nl/>

### Tabel

### Algemene gegevens

<b>WBB-code</b>	Unieke locatie code i.v.m. de aanpak i.h.k.v. de Wet Bodembescherming (WBB). Code bevoegde overheid (2 letters) + geografische aanduiding (4) (gem_code) + uniek volgnummer binnen beheersgebied (5).
<b>Locatiennaam</b>	Locatiennaam
<b>Straat</b>	Straatnaam + Huisnummer + toevoeging
<b>Huisnummer + toevoeging</b>	Huisnummer + toevoeging
<b>Plaats</b>	Plaatsnaam
<b>Gemeente</b>	Gemeentenaam
<b>Ontstaan</b>	Ernstig verontreinigde locaties die (grotendeels) ontstaan zijn voor 1-1-1987 vallen onder de saneringsregeling van de WBB. Locaties die ontstaan zijn na 1-1-1987 vallen onder de zorgplichtregeling van de WBB.
<b>Beschikking EUT/EST</b>	Milieuhygiënische beoordeling van de verontreinigingssituatie.
<b>Besluit SP/SE</b>	Milieuhygiënische beoordeling van het saneringsplan of het bereikte saneringsresultaat.
<b>WBB vervolgactie</b>	De vervolgactie wordt standaard berekend op basis van ingevoerde gegevens.
<b>Hoofdcategorie</b>	De ontstaanswijze of oorzaak van de verontreiniging.
<b>Clusters/Convenanten</b>	Geeft aan of de locatie door een convenantpartij of grootsaneerder wordt aangepakt.
<b>Land/Water</b>	Locatie betreft een land- of waterbodembescherming.
<b>Type sanering</b>	Type sanering, gedeeltelijk of volledig (eventueel gefaseerd).
<b>Sanering afgerond</b>	Datum van goedkeuring van het (laatste) evaluatierapport.
<b>Nazorgmaatregel</b>	Zorgmaatregelen na sanering i.v.m. (eventuele) restverontreiniging.

### Tabel

### Afgegeven beschikkingen

<b>Datum</b>	Datum waarop Gedeputeerde Staten het besluit genomen hebben.
<b>Besluit</b>	Soort besluit in het kader van de Wet bodembescherming
<b>Fase</b>	De fase van onderzoek of sanering waarin het besluit genomen is.
<b>Kenmerk</b>	Het kenmerk van het besluit.

### Tabel

### Historische bedrijfsactiviteiten

<b>Ubi-code</b>	Verontreinigende bronnen op locatieniveau; onderverdeeld naar UBI-codes (Uniforme Bron Indeling potentieel bodemvervuilende activiteiten).
<b>Ubi-omschrijving</b>	Omschrijving van de verontreinigende bron.
<b>Van</b>	Begindatum van de verontreinigende activiteit.

**Tot** Einddatum van de verontreinigende activiteit.

**Tabel** **Uitgevoerde bodemonderzoeken**

**Datum** De rapportagedatum, zoals deze in het rapport vermeld staat.

**Onderzoekstype** Het onderzoekstype, gerelateerd aan het stadium waarin het onderzoek of de sanering verkeert.

**Fase** De fase waarin de rapportage van het onderzoek of de sanering verkeert.

**Onderzoeksbureau** Het adviesbureau dat de rapportage heeft opgesteld.

**Referentienummer** Het kenmerk van de rapportage.

**Rapportnaam** De titel van de rapportage.

**Tabel** **Aangetroffen verontreinigingen**

**Matrix** Deel van de bodem waarin de verontreiniging zich bevindt.

**Overschrijding** Mate van verontreiniging behorend bij het oppervlak en/of volume.

**Oppervlakte** Het aantal m2 dat verontreinigd is.

**Volume** Het aantal m3 dat verontreinigd is.

**Van** De diepte vanaf waar de verontreiniging begint.

**Tot** De diepte tot waar de verontreiniging aanwezig is.

**Stof** Soort verontreiniging (stof).

**Concentratie** De concentratie van de verontreiniging.

**Tabel** **Uitgevoerde (deel)saneringen**

**Datum** Datum waarop de (deel-)sanering afgerond is

**Gerealiseerd bovengrond** Sanerings varianten bovengrond.

**Gerealiseerd ondergrond** Sanerings varianten ondergrond.

**Tabel** **Restverontreinigingen**

**Stof** Soort restverontreiniging (stof).

**Concentratie** De concentratie van de restverontreiniging.

## **Bijlage 9**

### Kadastrale gegevens

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Schin op Geul C 199](#)

Kadastrale objectidentificatie : 035810019970000

Kadastrale grootte 4.220 m<sup>2</sup>

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 189168 - 317926

Omschrijving Terrein (teelt - kweek)

Koopsom € 35.000

Koopjaar 2016

### AANTEKENINGEN

**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

**Basisregistratie Kadaster**

**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

**Landelijke Voorziening**

### RECHTEN

#### 1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 69595/117](#)

Ingeschreven op 09-12-2016 om 09:00

Naam gerechtigde [Radi B.V.](#)

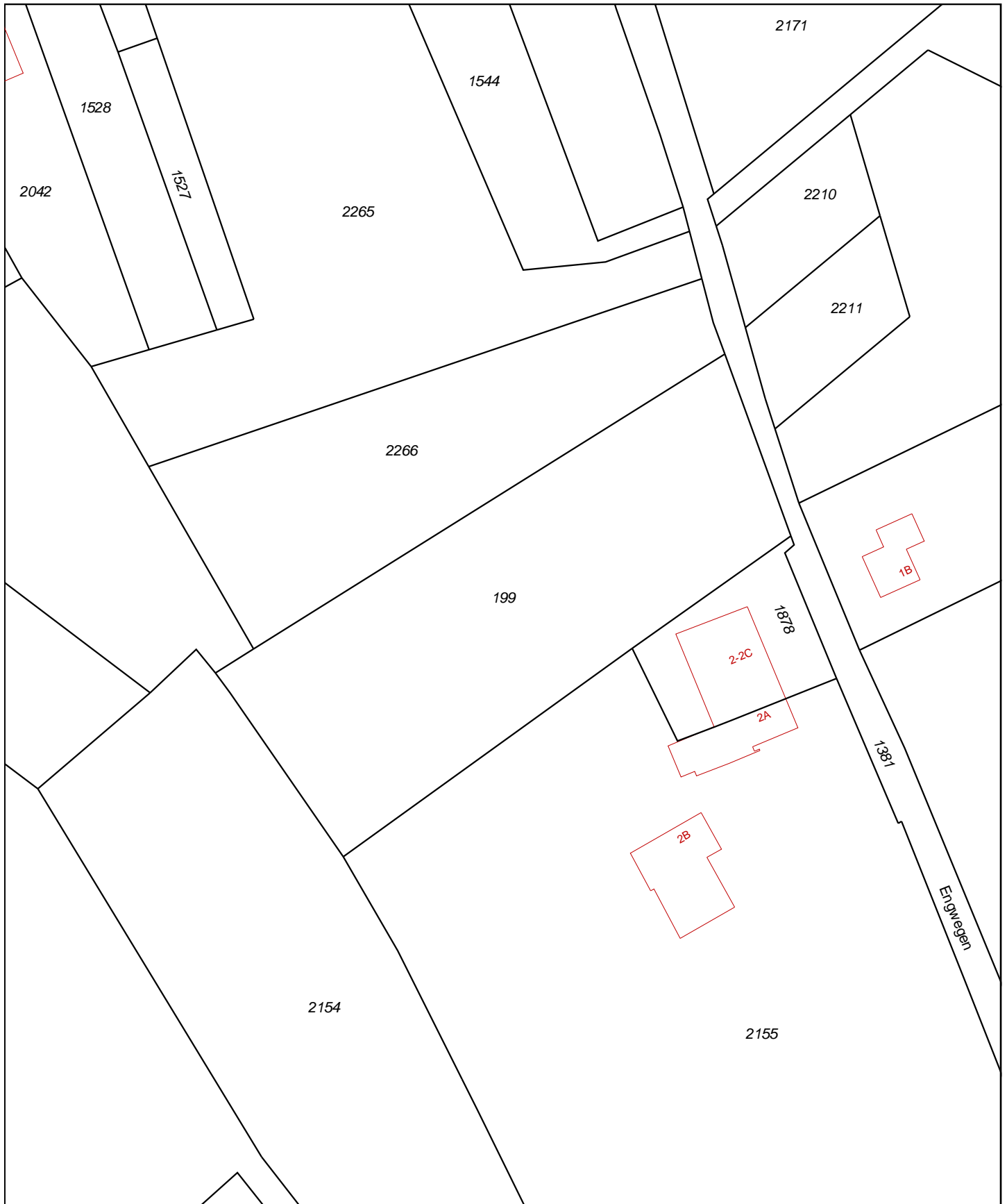
Adres Sint Antoniusbank 28

6268 NP BEMELLEN

Statutaire zetel MARGRATEN

KvK-nummer [14112531](#) (Bron: Handelsregister)

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



<p>12345 Deze kaart is noordgericht          Perceelnummer          25 Huisnummer          — Vastgestelde kadastrale grens          — Voorlopige kadastrale grens          — Administratieve kadastrale grens          — Bebouwing          — Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:1000          Kadastrale gemeente Schin op Geul          Sectie C          Perceel 199</p>	
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Y, 1 februari 2019          De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.  
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.