



## **Verkennend bodem- en asbestonderzoek**

Keutenberg 2a te Schin op Geul  
(gemeente Valkenburg aan de Geul)

## Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Keutenberg 2a te Schin op Geul  
(gemeente Valkenburg aan de Geul)

Rapportnummer: E217249.008/HWO

Datum: 10 juni 2021

Naam opdrachtgever: De heer N. Körver

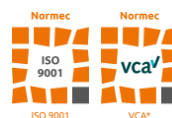
Adres opdrachtgever: Mies van der Rohestraat 13, 6374 PG te LANDGRAAF

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

Monstername door: De heer J. Kroonen (protocol 2001 en 2018)

Datum monstername: 26 mei 2021

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	Aanleiding en doelstelling .....	1
1.3	Kwaliteitsaspecten.....	1
<b>2</b>	<b>Vooronderzoek .....</b>	<b>3</b>
2.1	Onderzoekslocatie .....	3
2.2	Hypothese.....	6
2.3	Onderzoeksstrategie .....	7
<b>3</b>	<b>Uitvoering.....</b>	<b>8</b>
3.1	Verantwoording veldwerk en analyses .....	8
3.2	Grond .....	8
3.3	Asbest .....	9
<b>4</b>	<b>Toetsing.....</b>	<b>11</b>
4.1	Toetsingskaders.....	11
<b>5</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen .....</b>	<b>14</b>

## Bijlagen

Bijlage 1	Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten
Bijlage 3	Profielbeschrijving boorpunten
Bijlage 4	Asbestinspectierapport en analysecertificaten asbest
Bijlage 5	Analysecertificaten grond
Bijlage 6	Getoetste analyseresultaten
Bijlage 7	Verklaring van functiescheiding
Bijlage 8	Foto's
Bijlage 9	Rapportage gemeente Valkenburg aan de Geul

# 1 Inleiding

## 1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer N. Körver, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek op het adres Keutenberg 2a te Schin op Geul te verrichten.

Het te onderzoeken perceel is kadastraal bekend onder kadastrale gemeente Schin op Geul, sectie C, kavelrn. 1.831 (ged.).

## 1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek vormt de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging en de hiermee gepaard gaande aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de verbouwing van het schuurtje tot een vakantie annex recreatiewoning.

Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd, conform de Nederlandse Normen NEN-5725, NEN-5740 en NEN-5707.

De doelstelling van dit verkennend bodem- en asbestonderzoek is om na te gaan of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie al dan niet verontreinigd is en vanuit milieukundig oogpunt geschikt is voor de geplande plannen. In het kader van dit onderzoek wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en/of grondwater) onderzocht.

## 1.3 Kwaliteitsaspecten

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN-5725 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het verkennend bodem- en asbestonderzoek is uitgevoerd conform NEN-5740/A1 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek" respectievelijk NEN-5707 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond". Overigens geschieden alle door Aelmans Eco B.V. uit te voeren bodemonderzoeken, conform de van toepassing zijnde NEN-normen.

Veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen", en/of 2018: "Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem". Eventuele mechanische boringen zijn uitgevoerd onder het certificaat BRL SIKB 2100, protocol 2101 "Mechanisch Boren". De chemische analyses op de grondmonsters, grondwatermonsters en/of overige materiaalmonsters zijn bij een RvA geaccrediteerd laboratorium uitbesteed.

De veldwerkzaamheden worden te allen tijde onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd. Hierbij is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit artikel 3 hieraan stelt. Daarnaast is de onderzoekslocatie geen eigendom van Aelmans Eco B.V. of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep. Een verklaring van functiescheiding is in Bijlage 7 opgenomen, waarop tevens is aangegeven voor welke protocollen de betreffende medewerker is erkend.

Bij verrichten van werkzaamheden in de bodem dient men op basis van de CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem' de te nemen veiligheidsmaatregelen af te leiden.

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

## 2 Vooronderzoek

### 2.1 Onderzoekslocatie

#### 2.1.1 Terreingegevens

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

Het bodemonderzoek heeft betrekking op een vervallen schuurtje gelegen binnen een weiland op de kop van de Keutenberg. Dit betreft een buurtschap, behorende tot het kerkdorp Schin op Geul.

De oppervlakte van het te onderzoeken perceel bedraagt circa 100 m<sup>2</sup>.

#### 2.1.2 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de digitale bodemrapportage van de gemeente Valkenburg aan de Geul (zie bijlage 9). Daarnaast is gebruik gemaakt van de digitale internetsite "Topotijdreis", GIS-viewer provincie Limburg, diverse eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en de historische informatie van opdrachtgever.

Het te onderzoeken perceel betreft een oud schuurtje opgericht in de jaren veertig van de vorige eeuw. Het schuurtje is in die periode waarschijnlijk zonder bouwvergunning opgericht ten behoeve van het stallen van vee en landbouwvoertuigen. Bij dit laatste moet men denken aan een platte wagen of kleinschalige machines. Dit vanwege de omvang van het stalletje.

Hieronder is een overzicht weergegeven van de algemene ontwikkelingen van het gebied:



Topotijdreis 1900



Topotijdreis 1925



Topotijdreis 1950



Topotijdreis 1975



Topotijdreis 2000



Topotijdreis 2019

### 2.1.3 Reeds verrichte bodemonderzoeken

In het verleden hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken plaatsgevonden. De onderstaande onderzoeken zijn in de directe omgeving uitgevoerd.

Ter plaatse van de adressen Keutenberg 8 en 9 zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken door Aelmans Eco B.V. uitgevoerd.

Uit de analyseresultaten van voornoemde bodemonderzoeken zijn geen tot slechts licht verhoogde concentraties (cadmium, nikkel en zink) aangetroffen. Voornoemde onderzoeken zijn ten behoeve van de beoogde bestemmingsplanwijzigingen uitgevoerd en de verbouwing van stallen tot vakantieappartementen.



#### **2.1.4 Tanks**

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen boven- en/of ondergrondse tanks aanwezig geweest.

#### **2.1.5 PFAS**

De te onderzoeken (boven)grond is te allen tijde diffuus verdacht op aanwezigheid van PFAS. De bovengrond kan door middel van atmosferische depositie diffuus verontreinigd geraakt zijn met gehalten boven de PFAS bepalingsgrens.

Daar er echter sprake is van een perceel dat van oudsher bebouwd is geweest danwel in gebruik is geweest als zijnde een weiland, is de kans op het aantreffen van verontreinigingen met PFAS te verwaarlozen. Daarnaast zal er sprake zijn van een gesloten grondbalans.

Op basis van de hier bovenstaande feiten is besloten om geen aanvullend onderzoek op PFAS op te starten en onderhavig perceel als "onverdacht" te bestempelen, op het aantreffen van voornoemde stoffen.

#### **2.1.6 Terreininspectie**

Op 26 mei 2021 is voorafgaande aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht. Het te onderzoeken terrein betreft een schuur/stal.

Het terrein is grotendeels onverhard en deels verhard middels baksteenklinkers.

Aan het aardoppervlak van onderhavig terrein zijn visueel geen specifieke bodemvreemde materialen aangetroffen. Het dak is voorzien van keramische dakpannen. Plaatselijk is de constructie hiervan zeer zwak.

#### **2.1.7 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 ook 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 naar mogelijke asbestresten in de bodem plaatsvinden.

### **2.1.8 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens**

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

De onderzoekslocatie is gelegen ten zuiden van de Schin op Geul breuk op een hoogte van circa 170 m +NAP.

Aan het maaiveld bevindt zich een circa 1 tot 10 meter dikke matig tot slecht doorlatende deklaag bestaande uit löss-/leemgronden (Formatie van Twente).

Onder deze deklaag bevindt zich het eerste watervoerende pakket bestaande uit kalksteen (Formaties van Houthem, Maastricht en Gulpen) De dikte van dit pakket bedraagt circa 100 meter. Dit kalksteenpakket staat grotendeels droog.

Omtrent de geohydrologische situatie is bekend dat het grondwater stijghoogtes bereikt van circa 80 m +NAP. De grondwaterstand op de onderzoekslocatie bevindt zich dan ook op meer dan 5 m-mv.

### **2.1.9 Conclusie vooronderzoek**

Naar aanleiding van de voorhanden zijnde informatie is de kans aannemelijk dat er mogelijk sprake is van lichte overschrijdingen. Ondanks vorenstaande zal vooraleerst worden gekozen voor een “onverdacht” strategie.

## **2.2 Hypothese**

### **2.2.1 Grond**

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch vooronderzoek, eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese, dat er geen specifieke bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden, oftewel dat het te onderzoeken perceel als “onverdacht” kan worden beschouwd.

### **2.2.2 Asbest**

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

## 2.3 Onderzoeksstrategie

### 2.3.1 Grond

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor een onverdachte locatie. Uitgaande van de NEN-5740/A1, tabel 3.1 (ONV-NL) is de onderstaande onderzoeksstrategie bepaald.

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

### 2.3.2 Asbest

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor een onverdacht locatie. Hiertoe is gebruik gemaakt van de NEN-5707, tabel 4.

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 Keutenberg 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 100 m <sup>2</sup>	2	0,0 - 1,0	1	NEN-5740 pakket grond 3)
	2	0,0 - 2,0	1	NEN-5740 pakket grond
	4 <sup>2)</sup>	0,3 × 0,3 × 0,5	1	NEN-5707 pakket asbest
1) aantal analyses is afhankelijk van zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden.				
2) in afwijking van de NEN-5707 zullen alle boringen in combinatie met inspectiegaten voor asbest worden geplaatst.				
3) NEN-pakket: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK(10)VROM, som PCB's (7), minerale olie (GC), lutum, organische stof en droge stofgehalte.				

## 3 Uitvoering

### 3.1 Verantwoording veldwerk en analyses

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade 26 mei 2021 gemaakt. In Bijlage 2 is een overzicht van de geplaatste boringen met asbestinspectiegaten opgenomen. De beschrijvingen van de boorprofielen staan in bijlage 3 vermeld. In Bijlage 4 is het asbestinspectierapport opgenomen. Het veldwerk is door de heer J. Kroonen (gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2018) uitgevoerd.

Alle verrichte (chemische) analyses op asbest en grond zijn door SGS Environmental Analytics B.V. uitgevoerd. De monstervoorbehandeling en chemische analyses zijn conform AS3000 uitgevoerd.

Voor de asbestanalyses zijn de analysemonsters gedroogd en gezeefd, volgens NEN-5898. Vervolgens zijn de asbestanalyses met de polarisatiemicroscoop conform NEN-5896 uitgevoerd.

### 3.2 Grond

#### 3.2.1 Bodemopbouw

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak zandige leemgrond met daarin bodemvreemde bijmengingen in de vorm van kooltjes, baksteenresten en kalksteenresten.

Vanwege het uiterst kalksteenhoudend karakter van de ondergrond, was het technisch niet mogelijk de boringen handmatig tot 2,0 m-mv door te zetten. De boringen 01 en 03 zijn op een diepte van 1,5 m-mv gestaakt, vanwege het stuiten op een volledige verhardingslaag (kalk). Dit betreft, formeel gezien, een afwijking van de NEN-5740.

Echter zal deze afwijking geen directe gevolgen hebben voor de betrouwbaarheid en de uiteindelijke conclusie van het onderzoek. Feit blijft dat tijdens de uitvoering van de eerdere onderzoeken ter plaatse van de Keutenberg 8 en 9 eveneens diverse boringen zijn gestaakt, vanwege het aantreffen van dergelijke verhardingslagen.

In de onderstaande tabel is een overzicht van de aangetroffen bijmengingen per boring weergegeven.

**Tabel 3.3.1: Aangetroffen bijmengingen per boring en diepte**

Boring	Diepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Bijzonderheden
01	1,50	0,00 - 0,50	Leem	sporen kalksteen, sterk baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	Leem	sporen baksteen, sporen kolen, sterk kalksteenhoudend
		1,00 - 1,50	Leem	sterk kalksteenhoudend, sporen baksteen
02	1,00	0,00 - 0,50	Leem	sporen kalksteen, sporen baksteen, sporen kolen
		0,50 - 1,00	Leem	sporen kolen, sporen kalksteen, sporen baksteen
03	1,50	0,00 - 0,50	Leem	sporen kolen, sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Leem	sporen baksteen, sporen kolen
		1,00 - 1,50	Leem	sporen kolen, sporen baksteen, sporen kalksteen
04	1,00	0,00 - 0,50	Leem	sporen baksteen, sporen kolen
		0,50 - 1,00	Leem	sterk kalksteenhoudend, sporen kolen

### 3.2.2 Analyses grond

In tabel 3.3.2 is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de grondmengmonsters zijn samengesteld

**Tabel 3.3.2: Samenstelling grondmengmonsters en analyses**

Analyse-monster	Deelmonsters	Analysepakket
01	01 (0,00 - 0,50), 02 (0,00 - 0,50), 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
02	01 (0,50 - 1,00), 01 (1,00 - 1,50), 02 (0,50 - 1,00) 03 (0,50 - 1,00), 03 (1,00 - 1,50), 04 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os

### 3.3 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Voor de onverharde delen wordt de inspectie-efficiëntie op 90% geschat.

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn een 4-tal asbestinspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven. De hierbij vrijkomende grond is, na zieving (20 mm), visueel op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen geïnspecteerd.

Tijdens deze inspectie blijkt, dat visueel geen specifieke asbestverdachte materialen zijn aangetroffen. Visueel zijn wel bijmengingen met baksteenresten aangetroffen.

Naar aanleiding van de visuele bevindingen is besloten om één representatief grondmengmonster analytisch op asbest in grond te analyseren.

In bijlage 4 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heer J. Kroonen.

## 4 Toetsing

### 4.1 Toetsingskaders

#### 4.1.1 Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en de grondwatermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond respectievelijk grondwater, 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 voor grond uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000). Bij de toetsing zijn de monsterwaarden gecorrigeerd naar standaard bodem aan de hand van het organische stof- en lutumgehalte welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld (zie bijlage 6).

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

- *Achtergrondwaarde (AW2000):*  
De waarde betreft ook wel de “altijd grens”. Deze waarden 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, 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.
- *Index-waarde:*  
Naast de achtergrond- en interventiewaarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden:
  - (●): een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt;
  - (●●): een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt wat 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;
  - (●●●): een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt.

#### 4.1.2 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 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



De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd:  
 $(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds}$ . Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is 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 (zwart niet-vluchtig) te worden uitgevoerd);
- Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem). Toetsingsresultaten

#### 4.1.4 Grond

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.

**Tabel 4.2.1: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters**

Nr.	Boring + bodemlaag (cm -mv)	Parameters >AW	Conc. (mg/kg ds)	Wbb		Bbk	
01	01, 02, 03, 04 (0 - 50)	Cadmium [Cd] Zink [Zn]	1,1 120	• •		IND WO	Klasse industrie
02	01, 02, 03, 04 (50 - 150)	Cadmium [Cd] Nikkel [Ni]	0,71 32	• •		WO WO	Altijd toepasbaar

#### 4.1.5 Asbest

In het kader van het asbestonderzoek is één grondmengmonster samengesteld van de meest verdachte bodemlaag. De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

**Tabel 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters asbest**

MM	Boringen + bodemlaag (m-mv)	Gemeten gehalte (serpentijn) (mg/kg ds)	Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)	Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)
MM1 (Grond)	01, 02, 03, 04 (0 - 50)	<2	<2	<2	<2

## 5 Conclusies en aanbevelingen

### Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer N. Körver een verkennend bodem- en asbestonderzoek ter plaatse van adres Keutenberg 2a te Schin op Geul uitgevoerd.

Tijdens de uitvoering van het verkennend bodem- en asbestonderzoek, zijn geen specifieke aanleidingen geweest, om af te wijken van de onderzoeksopzet.

Ter plaatse van het te onderzoeken terrein zijn een 4-tal boringen in combinatie met inspectiegaten geplaatst. Tijdens het plaatsen van de boringen/inspectiegaten zijn visueel bodemvreemde bijmengingen met kooltjes, baksteenresten en/of kalksteen aangetroffen.

### Grond

De boven- en ondergrond is analytisch in een 2-tal grondmengmonsters onderzocht. Uit de analyseresultaten van de beide grondmengmonsters blijkt, dat de concentraties zink en cadmium de achtergrondwaarden overschrijden doch niet de bodemindex en/of interventiewaarden.

Vorenstaande impliceert dat alhier sprake is van lichte overschrijdingen, welke geen directe belemmeringen opleveren voor de beoogde bestemmingsplanwijziging en de beoogde bouwplannen.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de bovengrond (MM 1) als klasse industrie grond worden bestempeld en de ondergrond (MM 2) als klasse AW2000 grond.

### PFAS

Daar ter plaatse van de onderzoekslocatie geen specifiek grondverzet is gepland, enerzijds en anderzijds er geen directe bronnen of oorzaken aanwezig zijn, welke aanleiding zouden kunnen geven tot een besmetting met PFAS, is besloten om de grond niet aanvullend op voornoemde stoffen te analyseren. Het te onderzoeken perceel kan als onverdacht op het aantreffen van voornoemde stoffen worden bestempeld.

### Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek, zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Deze visuele bevindingen zijn analytisch bevestigd.

### Toetsing hypotheses

#### Grond en grondwater

De hypothese "onverdacht" wordt op basis van de onderzoeksresultaten verworpen. Echter de lichte verontreinigingen zijn van dien aard, dat deze in de lijn der verwachting liggen en goed aansluiten bij de verontreinigingen, aangetroffen tijdens de eerdere onderzoeken in de omgeving.

### Asbest

Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het analytisch asbestonderzoek kan de hypothese “onverdacht” met betrekking tot asbest worden bevestigd.

### **Resumé**

- Resumerend kan gesteld worden, dat ondanks de licht verhoogde concentraties in de boven- en ondergrond grond, dit vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmering vormt voor de beoogde bestemmingsplanwijziging en het voorgenomen gebruik ten behoeve van recreatiedoeleinden;
- Voor wat betreft de onderzoekslocatie, is er geen aanleiding om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Dit bodemonderzoek is gebaseerd op een steekproefregime. Eventueel aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Voerendaal, 10 juni 2021

**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**

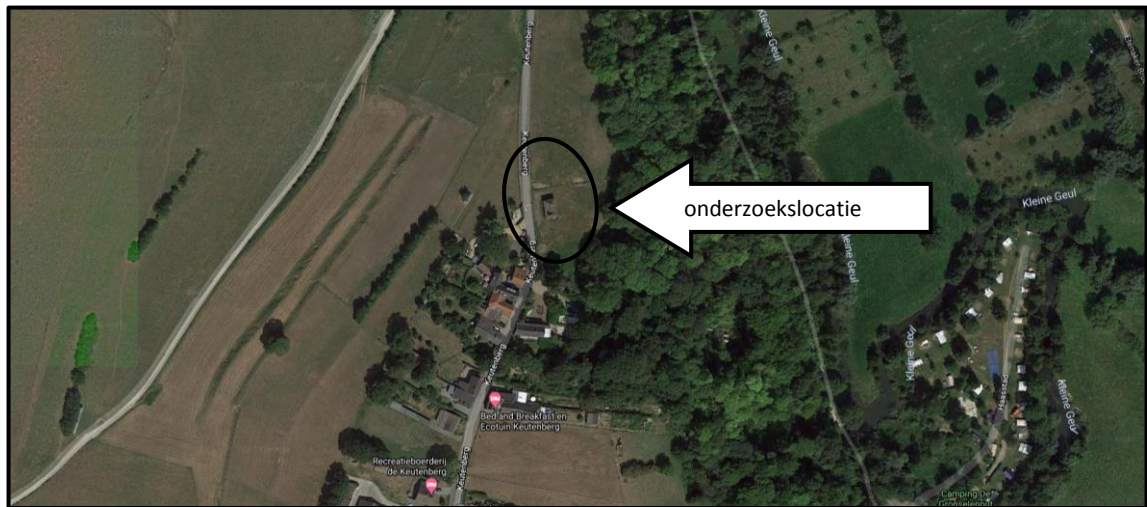
Rapport opgesteld door:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "H.J.J.G.M. Wolfs", written over a horizontal line.

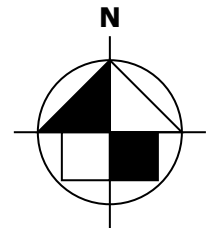
De heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs  
Milieukundig adviseur

# **Bijlage 1**

## **Ligging onderzoekslocatie**

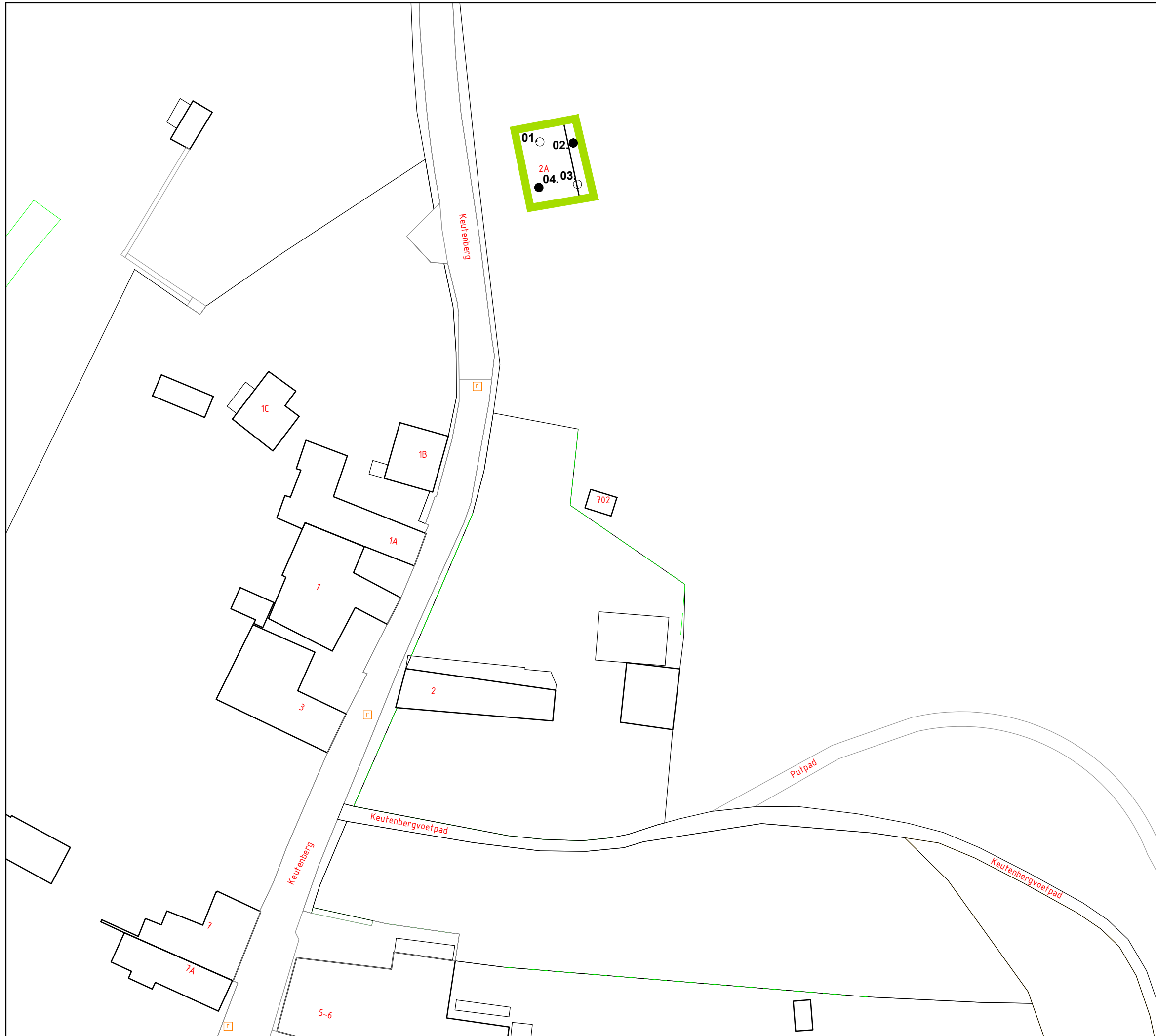
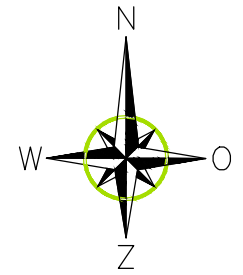


Bron: Google Maps



**Bijlage 2**  
**Situatie onderzoekslocatie**  
**met ligging boorpunten**

# Bijlage 2



## LEGENDA

- onderzoekslocatie
- 02. boorpunt 0,0 - 1,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 01. boorpunt 0,0 - 1,5 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 1 bebouwing



**aelmans**  
 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	<b>De heer N. Körver</b>				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Keutenberg 2a te Schin op Geul				
Projectnummer	<b>E217249</b>				
Datum	10-06-2021	A:	-	B:	-
Getekend	HWO	Schaal	1:500	Formaat	A3

## **Bijlage 3**

# **Profielbeschrijving boorpunten**



### Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

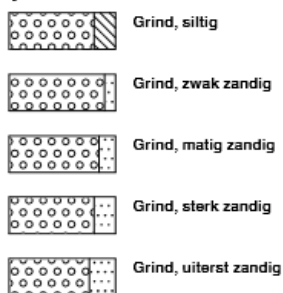
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.  
 Boormethode : Edelmanboor + spade  
 Locatie : Keutenberg 2a Schin op Geul

Beschrijver : De heer J. Kroonen  
 Datum : 26 mei 2021

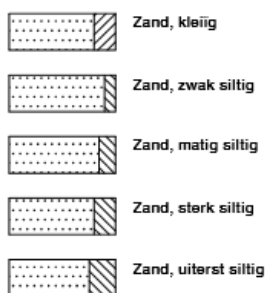
Ligging boorpunten: zie Bijlage 2

#### Legenda (conform NEN 5104)

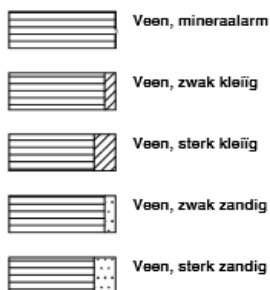
##### grind



##### zand



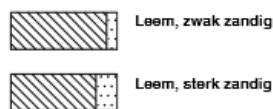
##### veen



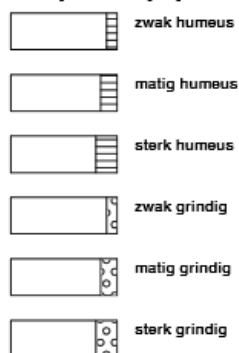
##### klei



##### leem



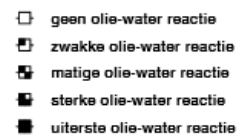
##### overige toevoegingen



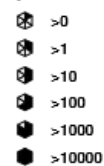
##### geur



##### olie



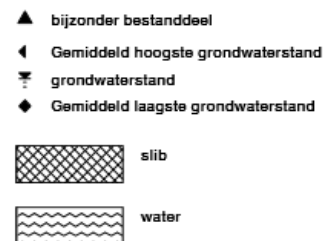
##### p.l.d.-waarde



##### monsters

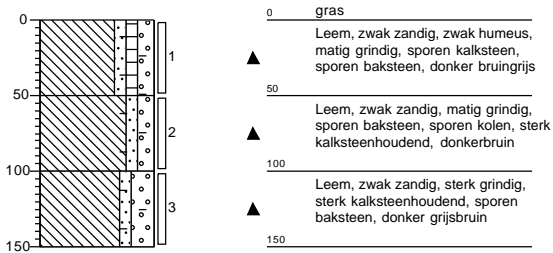


##### overlig



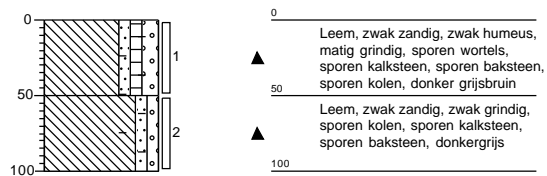
## Boring: 01

Datum: 26-5-2021



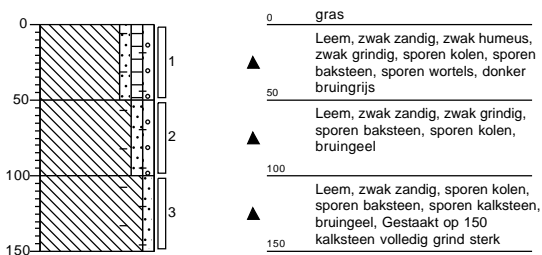
## Boring: 02

Datum: 26-5-2021



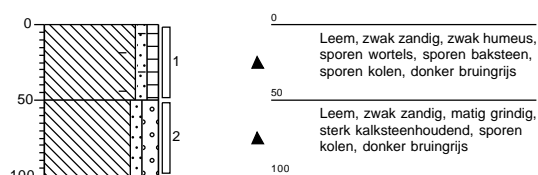
## Boring: 03

Datum: 26-5-2021



## Boring: 04

Datum: 26-5-2021



## **Bijlage 4**

# **Asbestinspectierapport en analysecertificaten asbest**

	<b>MANAGEMENTSYSTEEM 2018</b> <b>SF302E Monsternameplan 2018</b>	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 1 van 2

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

Projectnummer	: E217249	Kadenberg 2A Schin op Geul
---------------	-----------	----------------------------

**2. UITVOERING VELDWERK**

0 deelgebieden	<input type="checkbox"/> nee	
	<input type="checkbox"/> ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie	
aantal deelgebieden:		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	→ braak.	± 100 m <sup>2</sup>
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten aantal	lxbxd	analyse
A	4	0,3 x 0,3 x 0,5	0/
B			
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven aantal	lxbxd	analyse
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen aantal	lxbxd	analyse
A	2		
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 type="checkbox"/> datum:
analyses	<input type="checkbox"/> NEN-5707 <input type="checkbox"/> NEN-5897
- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E - registratie op monsternameformulier SF302F	


	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 2 van 2

#### 4. VEILIGHEIDSPPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal: + wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen + stickers "voorzichtig, bevat asbest"	+ wegwerp handschoenen + veiligheidshelm	+ plakband
<input type="checkbox"/> blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau) - standaard veiligheidsmateriaal		
<input type="checkbox"/> blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau) - standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, halfgelaatsmasker		
<input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> ja _____ _____ _____ <input type="checkbox"/> n.v.t.		

#### 5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

--

	<b>MANAGEMENTSYSTEEM 2018</b> <b>SF302F Monsternamiformulier 2018</b>	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 1 van 3

**1. PROJECTGEGEVENS**

Projectnummer: E217249

**2. ALGEMEEN**

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen	
Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.	datum uitvoering: 26-5-14
Projectleider: HWO	telefoon:
Veldmedewerker: JKK	

**3. LOCATIEGEGEVENS**

Locatie ingedeeld in deelgebieden?		
<input checked="" type="checkbox"/> nee		
<input type="checkbox"/> ja		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	BRAAK	± 100 m <sup>2</sup>
B		
C		
D		
E		

**4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE**

<b>dag , datum:</b> 26-5-14 <b>dagdeel :</b>			
Neerslag	<input checked="" type="checkbox"/> <10mm/dag	<input type="checkbox"/> >10mm/dag	regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	11:00 uur		
Zicht	<input checked="" type="checkbox"/> >50 m	<input type="checkbox"/> < 50 m	
Bedekking maaiveld	<input checked="" type="checkbox"/> < 25%	<input type="checkbox"/> > 25%	vegetatie /waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	<input type="checkbox"/> ja, bedekkingsgraad na verwijdering <input type="checkbox"/> nee		<input type="checkbox"/> < 25% <input type="checkbox"/> > 25%

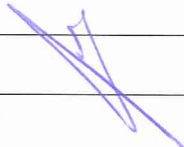

**5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE**

Afgezeefde grove fractie > 20mm	gram
asbest type 1	totaal _____ gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst _____
	monstercode O _____
asbest type 2	overgedragen aan laboratorium _____ gram op
	totaal _____ gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst _____
asbest type 3	monstercode O _____
	overgedragen aan laboratorium _____ gram op
	totaal _____ gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst _____
	monstercode O _____
	overgedragen aan laboratorium _____ gram op



	<b>MANAGEMENTSYSTEEM 2018</b> <b>SF302F Monsternamiformulier 2018</b>	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 3 van 3

**7. AFRONDING VELDWERK**

Monstercodering	<input checked="" type="radio"/> standaard: monster 1... <input type="radio"/> afwijkend:.....	
Monsterverpakking	<input checked="" type="radio"/> 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB <input type="radio"/> anders:	
Aanleveren aan:	<input checked="" type="radio"/> laboratorium SYNLAB	
Plaats en tijd aanleveren monsters	<input checked="" type="radio"/> plaats: Voerendaal <input checked="" type="radio"/> datum: 26/05/21	
Analyses	<input checked="" type="radio"/> NEN-5707 <input type="radio"/> NEN-5897	
Bijlagen aanwezig?	<input checked="" type="radio"/> kaart	<input type="radio"/> foto's
Afwijkingen van het protocol 2018 of van NEN-5707	<input type="radio"/> ja,	<input type="radio"/> nee
Paraaf veldmedewerker		
Voor akkoord projectleider		

Notities/opmerkingen:

Bouwingen niet kunnen doorzetten  
 tot 2,00 m ivm gained sterk  
 kalksteen steek

**8. ONDERZOEKSMATERIAAL**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• spade, hark, folie, werkschets</li> </ul>		
<input type="checkbox"/> schouwbak	<input type="checkbox"/> grove zeven	<input type="checkbox"/> grondboor
<input type="checkbox"/> monsterschep	<input type="checkbox"/> meetlint	<input type="checkbox"/> meetwiel
<input type="checkbox"/> piketpaaltjes	<input type="checkbox"/> landmeetapparatuur	<input type="checkbox"/> markeerlint
<input type="checkbox"/> laadschop	<input type="checkbox"/> hersluitbare zakken	<input type="checkbox"/> afsluitbare emmers
<input type="checkbox"/> werkwater	<input type="checkbox"/> balans	<input type="checkbox"/> _____



## Analyserapport

AELMANS ECO BV  
Hans Wolfs  
Kerkstraat 4  
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Keutenberg 2a Schin op geul  
Uw projectnummer : E217249  
SGS rapportnummer : 13469383, versienummer: 1.

Rotterdam, 01-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E217249. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Keutenberg 2a Schin op geul

Projectnummer E217249

Rapportnummer 13469383 - 1

Orderdatum 27-05-2021

Startdatum 27-05-2021

Rapportagedatum 01-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM 01 ABMM 01 (0-50)

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

## VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		12.47
in behandeling genomen gewicht	kg		12.47
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		9223 <sup>1)</sup>
droge stof	gew.-%		74.0

## KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	S	1.3
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :



## Analyserapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Keutenberg 2a Schin op geul

Projectnummer E217249

Rapportnummer 13469383 - 1

Orderdatum 27-05-2021

Startdatum 27-05-2021

Rapportagedatum 01-06-2021

---

**Voetnoten**

---

- 1 Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zee fracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf : 

## Analyserapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam

Keutenberg 2a Schin op geul

Projectnummer

E217249

Rapportnummer

13469383 - 1

Orderdatum

27-05-2021

Startdatum

27-05-2021

Rapportagedatum

01-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalinggrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1960553	26-05-2021	26-05-2021	ALC291

Paraaf :



**Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898**

SGSnummer: 13469383-001

Datum analyse: 01-06-2021

Projectnummer: E217249

Projectnaam: E217249

Monsteromschrijving: MM 01

<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	1.3		
<b>Gewogen concentraties*</b>			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
<b>Vorbereidende resultaten</b>			
totaal gewicht na drogen	9223	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9223	g	
totaal gewicht voor drogen	12466	g	
droge stof	74.0	gew.-%	

**Analyseresultaten**

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	849	100														
4-8	1004	100														
2-4	646	100														
1-2	526	27.0														0.7
0.5-1	297	6.9														0.7
<0.5	5900															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

## **Bijlage 5**

# **Analysecertificaten grond**

## Analyserapport

AELMANS ECO BV  
Hans Wolfs  
Kerkstraat 4  
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Keutenberg 2a Schin op geul  
Uw projectnummer : E217249  
SGS rapportnummer : 13469380, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E217249. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Keutenberg 2a Schin op geul

Projectnummer E217249

Rapportnummer 13469380 - 1

Orderdatum 27-05-2021

Startdatum 27-05-2021

Rapportagedatum 03-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50)	02 (0-50)	03 (0-50)	04 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 01 (50-100)	01 (100-150)	02 (50-100)	03 (50-100) 03 (100-150) 04 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.4	79.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.6	3.9
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
lutum (bodem)	% vd DS	S	19	20
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	S	61	62
cadmium	mg/kgds	S	1.1	0.71
kobalt	mg/kgds	S	8.3	9.3
koper	mg/kgds	S	17	17
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.08
lood	mg/kgds	S	36	26
molybdeen	mg/kgds	S	0.58	0.59
nikkel	mg/kgds	S	26	32
zink	mg/kgds	S	120	100
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.454 <sup>1)</sup>	0.083 <sup>1)</sup>
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>

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

Paraaf :





## Analyserapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Keutenberg 2a Schin op geul

Projectnummer E217249

Rapportnummer 13469380 - 1

Orderdatum 27-05-2021

Startdatum 27-05-2021

Rapportagedatum 03-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 01 (50-100) 01 (100-150) 02 (50-100) 03 (50-100) 03 (100-150) 04 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



## Analyserapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Keutenberg 2a Schin op geul

Projectnummer E217249

Rapportnummer 13469380 - 1

Orderdatum 27-05-2021

Startdatum 27-05-2021

Rapportagedatum 03-06-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

**Voetnoten**

---

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

Paraaf : 

## Analyserapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam Keutenberg 2a Schin op geul

Projectnummer E217249

Rapportnummer 13469380 - 1

Orderdatum 27-05-2021

Startdatum 27-05-2021

Rapportagedatum 03-06-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9229300	26-05-2021	26-05-2021	ALC201
001	Y9229293	26-05-2021	26-05-2021	ALC201
001	Y9229296	26-05-2021	26-05-2021	ALC201

Paraaf :



## Analyserapport

AELMANS ECO BV

Hans Wolfs

Projectnaam

Keutenberg 2a Schin op geul

Projectnummer

E217249

Rapportnummer

13469380 - 1

Orderdatum 27-05-2021

Startdatum 27-05-2021

Rapportagedatum 03-06-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9229259	26-05-2021	26-05-2021	ALC201
002	Y9229291	26-05-2021	26-05-2021	ALC201
002	Y9229295	26-05-2021	26-05-2021	ALC201
002	Y9229301	26-05-2021	26-05-2021	ALC201
002	Y9229294	26-05-2021	26-05-2021	ALC201
002	Y9229258	26-05-2021	26-05-2021	ALC201
002	Y9229302	26-05-2021	26-05-2021	ALC201

Paraaf :



# **Bijlage 6**

## **Getoetste analyseresultaten**

**Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-06-2021 - 11:57)

Projectcode	E217249	E217249
Projectnaam	Keutenberg 2a Schin op geul	Keutenberg 2a Schin op geul
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	<b>Klasse industrie</b>	<b>Altijd toepasbaar</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	76.4	<b>76.4</b>			79.0	<b>79</b>		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	<b>4.6</b>			3.9	<b>3.9</b>		
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>									
lutum (bodem)	% vd DS	19	<b>19</b>			20	<b>20</b>		
<b>METALEN</b>									
barium <sup>+</sup>	mg/kg	61	<b>75.6</b>	--		62	<b>73.9</b>	--	
cadmium	mg/kg	1.1	<b>1.37</b>	IN	0.06	0.71	<b>0.896</b>	WO	0.02
kobalt	mg/kg	8.3	<b>10.2</b>	<=AW	-0.03	9.3	<b>11</b>	<=AW	-0.02
koper	mg/kg	17	<b>21</b>	<=AW	-0.13	17	<b>20.9</b>	<=AW	-0.13
kwik <sup>o</sup>	mg/kg	0.08	<b>0.0887</b>	<=AW	0.00	0.08	<b>0.088</b>	<=AW	0.00
lood	mg/kg	36	<b>41.6</b>	<=AW	-0.02	26	<b>29.9</b>	<=AW	-0.04
molybdeen	mg/kg	0.58	<b>0.58</b>	<=AW	0.00	0.59	<b>0.59</b>	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	26	<b>31.4</b>	<=AW	-0.06	32	<b>37.3</b>	WO	0.04
zink	mg/kg	120	<b>147</b>	WO	0.01	100	<b>121</b>	<=AW	-0.03
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-		<0.01	<b>0.007</b>	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>	-		<0.01	<b>0.007</b>	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-		<0.01	<b>0.007</b>	-	
fluoranteen	mg/kg	0.10	<b>0.1</b>	-		0.02	<b>0.02</b>	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>	-		<0.01	<b>0.007</b>	-	
chryseen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>	-		<0.01	<b>0.007</b>	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>	-		<0.01	<b>0.007</b>	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>	-		<0.01	<b>0.007</b>	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>	-		<0.01	<b>0.007</b>	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>	-		<0.01	<b>0.007</b>	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.454	<b>0.454</b>	<=AW	-0.03	0.083	<b>0.083</b>	<=AW	-0.04
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>									
PCB 28	ug/kg	<1	<b>1.52</b>	-		<1	<b>1.79</b>	-	
PCB 52	ug/kg	<1	<b>1.52</b>	-		<1	<b>1.79</b>	-	
PCB 101	ug/kg	<1	<b>1.52</b>	-		<1	<b>1.79</b>	-	
PCB 118	ug/kg	<1	<b>1.52</b>	-		<1	<b>1.79</b>	-	
PCB 138	ug/kg	<1	<b>1.52</b>	-		<1	<b>1.79</b>	-	
PCB 153	ug/kg	<1	<b>1.52</b>	-		<1	<b>1.79</b>	-	
PCB 180	ug/kg	<1	<b>1.52</b>	-		<1	<b>1.79</b>	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>10.7</b>	<=AW	-	4.9	<b>12.6</b>	<=AW	-
<b>MINERALE OLIE</b>									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>7.61</b>	--	-	<5	<b>8.97</b>	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>7.61</b>	--	-	<5	<b>8.97</b>	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>7.61</b>	--	-	<5	<b>8.97</b>	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>7.61</b>	--	-	<5	<b>8.97</b>	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>30.4</b>	<=AW	-0.03	<20	<b>35.9</b>	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13469380-001	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)
13469380-002	02 01 (50-100) 01 (100-150) 02 (50-100) 03 (50-100) 03 (100-150) 04 (50-100)

## 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	SGS 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).
o	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>l	Groter dan interventiewaarde
>(ind)l	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>l	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

## Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

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

\* 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 7**

## **Verklaring van functiescheiding**



	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 17 juni 2019	Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO Keutenberg 2a Schin op Geul
Projectnummer	E217249

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: J. Kroonen

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider /  
boormeester

Datum uitvoering: 26/07/21

Handtekening: 

## **Bijlage 8**

### **Foto's**



Foto 1



Foto 2



Foto 3

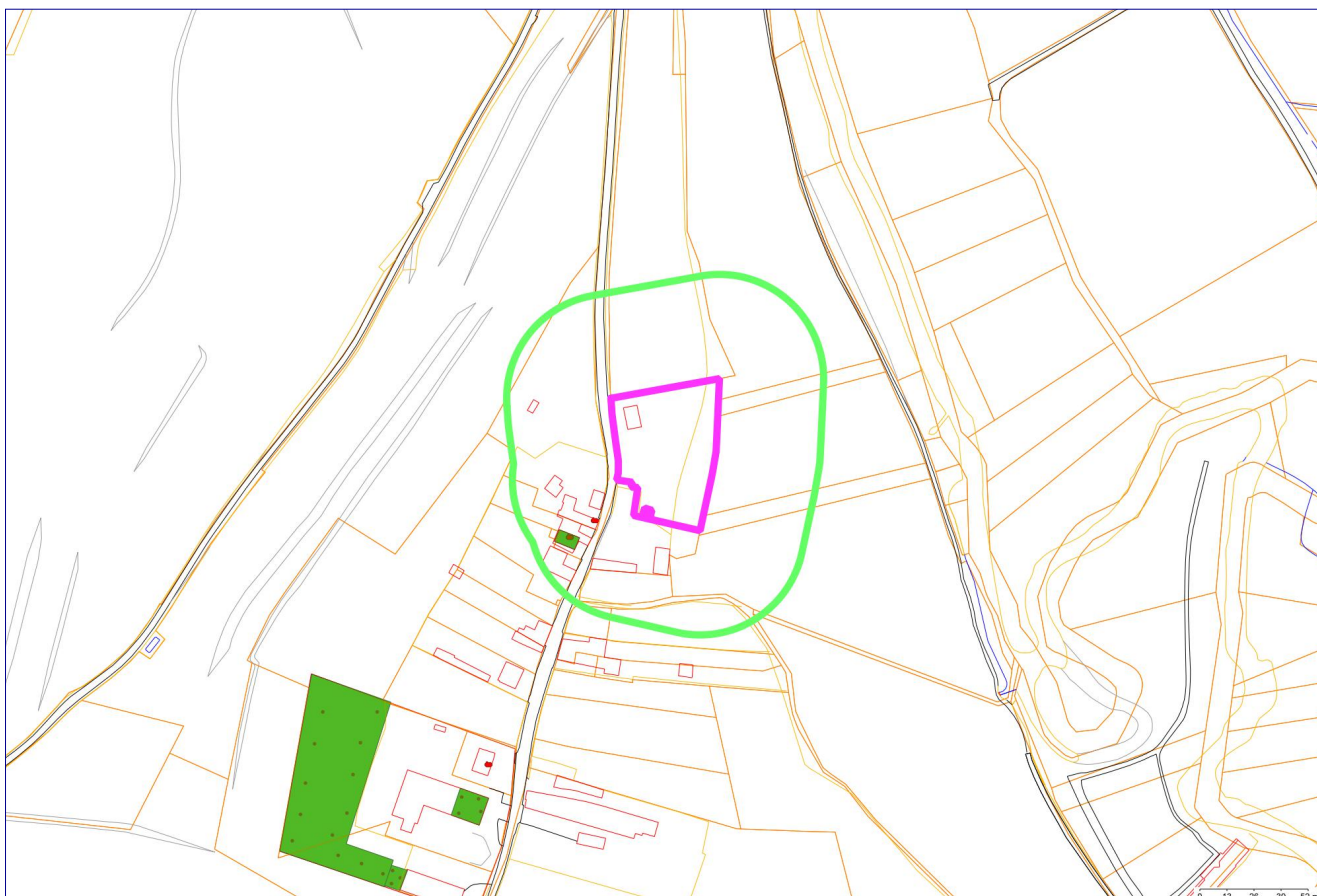


Foto 4

**Bijlage 9**  
**Bodemrapportage**  
**gemeente Valkenburg aan de Geul**

# Rapportage Adviesbureau

## Keutenberg 2A te Schin op Geul



### Legenda

	Geselecteerd gebied		Perceelgrenzen
	50-meter contour		Gebouwen
	Locatie		Wegen
	Onderzoek		Water
	Boorpunt		Topografische objecten
	Tank		Overig

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)  
 Middelpunt: X 189276 Y 317233  
 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>Informatie van objecten in een straal van 50 meter rondom de locatie</b>	<b>7</b>
<b>Locaties</b>	<b>7</b>
<b>Onderzoeken</b>	<b>8</b>
<b>Tanks</b>	<b>9</b>
<b>Topografie</b>	<b>10</b>
<b>BKK</b>	<b>11</b>
<b>Luchtfoto</b>	<b>12</b>
<b>Disclaimer</b>	<b>13</b>
<b>Toelichting begrippen</b>	<b>14</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

Yaals

Valkenburg aan de Geul

---

## Informatie over geselecteerd gebied

### Locaties

Geen gegevens beschikbaar



Eijsden-Margraten

Gulpen-Wittem

Voerendaal

Yaals

Valkenburg aan de Geul

---

## Onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Eijsden-Margraten

Gulpen-Wittem

Voerendaal

Yaals

Valkenburg aan de Geul

---

## Tanks

Geen gegevens beschikbaar

## Informatie van objecten in een straal van 50 meter rondom de locatie

### Locaties

#### VB\_SO\_Keutenberg 1

<b>Straat</b>	Kerutenberg
<b>Huisnummer van</b>	1
<b>Huisnummer tot</b>	
<b>Postcode</b>	
<b>Plaats</b>	Schin op Geul
<b>Oppervlakte (m2)</b>	

#### Opmerkingen locatie

<b>Opmerkingen</b>	
<b>Conclusies</b>	
<b>Wbb-locatie</b>	

#### Gegevens locatie

<b>Vervolgactie (WBB)</b>	
<b>Ontstaan voor 1987?</b>	
<b>Statisch/Dynamisch</b>	
<b>Dominante UBI</b>	
<b>NSX-score</b>	
<b>UBI klasse</b>	
<b>Status verontreiniging</b>	
<b>Status oordeel</b>	
<b>Status locatie UBI</b>	
<b>EUT totaal</b>	
<b>Zorgstatus</b>	
<b>Status rapportage</b>	Onderzoek op aard

#### Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

#### Onderzoeken bij locatie

<b>Naam</b>	<b>Rapportnummer</b>	<b>Datum rapport</b>	<b>Onderzoeksbureau</b>
Historisch Onderzoek 1	04062611his	26-06-2004	Envicon

#### Gebruiken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

## Onderzoeken

De monsters zijn onderzocht door diverse milieulaboratoria. De monsters van de locatie zijn onderzocht op een breed analysepakket (conform de NVN 5740 of NEN 5740).

### VB\_SO\_Keutenberg 1: Historisch Onderzoek 1 04062611his 26-06-2004

<b>Naam</b>	Historisch Onderzoek 1
<b>Rapportnummer</b>	04062611his
<b>Datum rapport</b>	26-06-2004
<b>Onderzoeksbureau</b>	Envicon
<b>Aanleiding</b>	Bouwvergunning
<b>Overschrijdingen</b>	-

<b>Opmerkingen</b>	0
<b>Conclusie</b>	

#### Boorpunten bij onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

#### Boorpunten met geanalyseerde monsters

Geen gegevens beschikbaar

#### Genanalyseerde mengmonsters bij onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

## Tanks

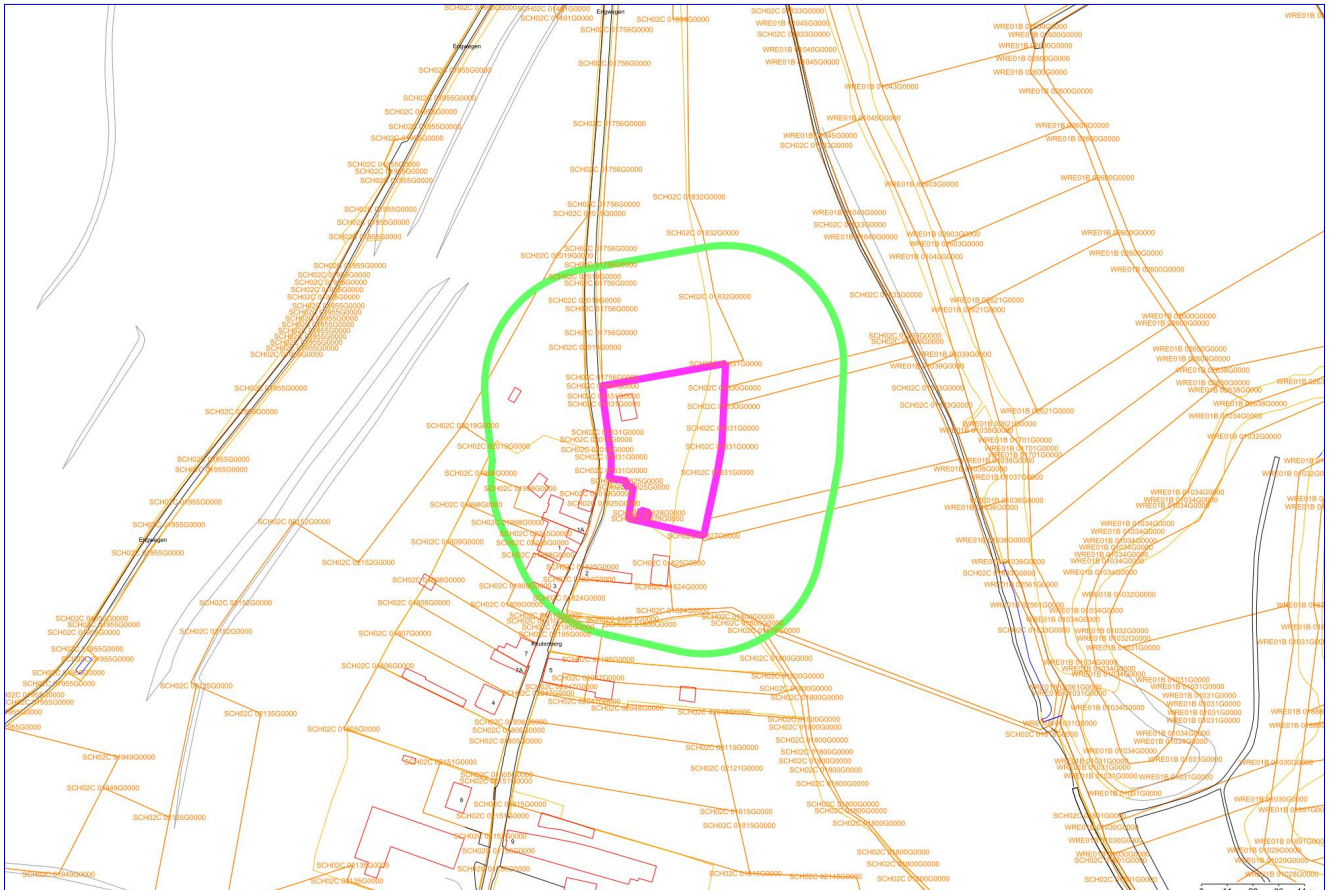
### VB\_Keutenberg 1 Schin op Geul

<b>Straat</b>	Keutenberg
<b>Huisnummer</b>	1
<b>Huisletter</b>	
<b>Toevoeging</b>	
<b>Plaats</b>	Schin op Geul
<b>Nummer tankcertificaat (KIWA)</b>	AU 674
<b>Status</b>	Gereinigd maar afwezig
<b>Product</b>	onbekend
<b>Inhoud (m3)</b>	3000
<b>Datum sanering</b>	20-06-1996
<b>Verontreiniging aanwezig</b>	nee

### VB\_Keutenberg 1A Schin op Geul

<b>Straat</b>	Keutenberg
<b>Huisnummer</b>	1
<b>Huisletter</b>	A
<b>Toevoeging</b>	
<b>Plaats</b>	Schin op Geul
<b>Nummer tankcertificaat (KIWA)</b>	AU 494
<b>Status</b>	Gereinigd maar afwezig
<b>Product</b>	onbekend
<b>Inhoud (m3)</b>	5000
<b>Datum sanering</b>	27-11-1995
<b>Verontreiniging aanwezig</b>	nee

# Topografie



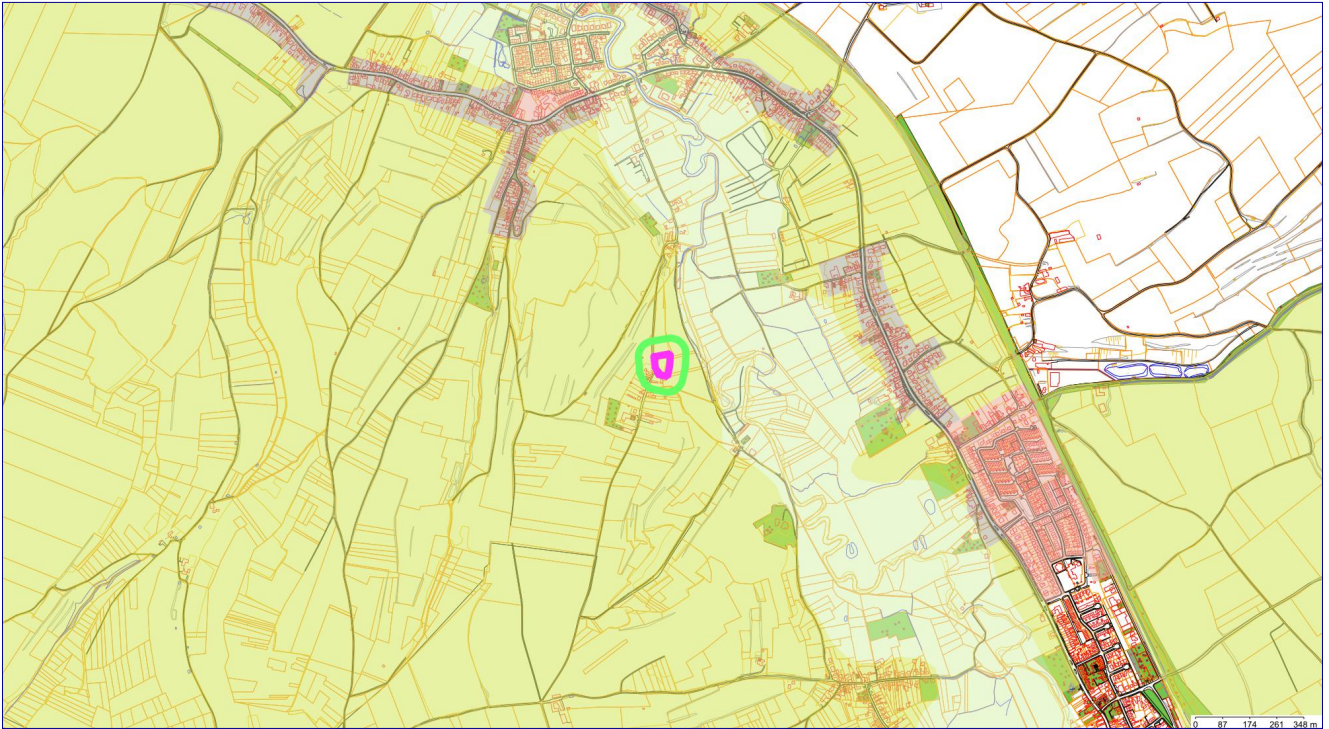
	Geselecteerd gebied		Wegen
	50-meter contour		Water
	Gemeentegrens		Topografische objecten
	Perceelgrenzen		Overig
	Perceelnummers		GBKN_Tekst
	Gebouwen		


Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 189276 Y 317233

Buffer: 50 meter

# BKK



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

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 189276 Y 317233

Buffer: 50 meter

# Luchtfoto



Geselecteerd gebied



50-meter contour

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 189276 Y 317233

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.