

Verkennd bodemonderzoek incl.  
asbest, conform NEN 5740 en NEN  
5707

LOCATIE

Renswoude - Taets van Amerongenweg

KADASTRALE GEMEENTE

Renswoude

SECTIE A, NUMMERS 1325 en 1394 (beide ged.)



Verkennd bodemonderzoek incl.  
asbest, conform NEN 5740 en NEN  
5707


LOCATIE

Renswoude - Taets van Amerongenweg

KADASTRALE GEMEENTE

Renswoude

SECTIE A, NUMMERS 1325 en 1394 (beide ged.)

OPDRACHTGEVER	Gemeente Renswoude Postbus 8 3927 ZL Renswoude
DATUM	25 november 2021
DOCUMENTNUMMER	P21-0789-025
OPGESTELD DOOR	ing. E. Janssen
GEAUTORISEERD	ing. E.A. van Dam
PROJECTLEIDER	ing. E.A. van Dam
GEZIEN	

BOOT organiserend ingenieursburo bv  
Plesmanstraat 5  
3905 KZ Veenendaal

WEBSITE [www.buroboot.nl](http://www.buroboot.nl)

E-MAIL [info@buroboot.nl](mailto:info@buroboot.nl)

## Titelpagina

SOORT ONDERZOEK	Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5707
ONDERZOEKSLOCATIE	Renswoude - Taets van Amerongenweg
OPDRACHTGEVER	Gemeente Renswoude Postbus 8 3927 ZL Renswoude Telefoon: 0318-578150
CONTACTPERSOON	de heer B. Rozemeijer
UITGEVOERD DOOR	BOOT organiserend ingenieursburo bv Plesmanstraat 5 3905 KZ Veenendaal
CONTACTPERSOON	ing. E.A. van Dam
DATUM VOORONDERZOEK	oktober 2021
DATUM VELDWERK	27 oktober, 1, 2 en 3 november 2021
DATUM PEILBUISBEMONSTERING	3 november 2021
VELDWERK DOOR	de heer R.J. Diekstra de heer J.H.J ten Dam



2001/2002/2018

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>INLEIDING.....</b>	<b>5</b>
1.1	AANLEIDING .....	5
1.2	DOELSTELLING .....	5
1.3	AFBAKENING.....	5
1.4	LEESWIJZER .....	6
<b>2</b>	<b>MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK.....</b>	<b>7</b>
2.1	AANLEIDING EN ONDERZOEKSVRAGEN .....	7
2.2	OMSCHRIJVING LOCATIE EN HUIDIGE SITUATIE .....	7
2.3	TERREINVERKENNING .....	8
2.4	BODEM EN GEOHYDROLOGIE.....	8
2.5	BESCHIKBARE DOSSIERINFORMATIE ONDERZOEKSLOCATIE .....	9
2.6	CONCLUSIES VOORONDERZOEK EN HYPOTHESE.....	11
<b>3</b>	<b>VELDWERKZAAMHEDEN.....</b>	<b>13</b>
3.1	UITVOERING VELDWERK .....	13
3.2	LABORATORIUMONDERZOEK .....	13
3.3	NORMERING .....	16
3.4	KWALITEITSBORGING .....	17
<b>4</b>	<b>ONDERZOEKSRISULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....</b>	<b>18</b>
4.1	BODEMOPBOUW EN GRONDWATER .....	18
4.2	VELDONDERZOEK.....	18
4.3	LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING.....	19
4.4	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK .....	22
4.5	TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE .....	22
4.6	BEPALING VOORLOPIGE VEILIGHEIDSKLASSE.....	22
<b>5</b>	<b>ONDERZOEKSRISULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK ASBEST...24</b>	<b>24</b>
5.1	VELDONDERZOEK.....	24
5.2	LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING.....	25
5.3	BEPALING ASBESTCONCENTRATIE EN TOETSING.....	26
5.4	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK EN VELDONDERZOEK .....	27
5.5	TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE .....	28
<b>6</b>	<b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....</b>	<b>29</b>
6.1	CONCLUSIES .....	29
6.2	AANBEVELINGEN .....	30



## Bijlagen

- A.1 : Topografische ligging
- A.2 : Situatietekening verkennend bodemonderzoek noordzijde Taets van Amerongenweg
- A.3 : Situatietekening verkennend bodemonderzoek zuidzijde Taets van Amerongenweg
- A.4 : Situatietekening verkennend bodemonderzoek asbest noordzijde Taets van Amerongenweg
- A.5 : Situatietekening verkennend bodemonderzoek asbest zuidzijde Taets van Amerongenweg
- A.6 : Veldtekening drupzone's noordzijde Taets van Amerongenweg
- A.7 : Veldtekening drupzone's zuidzijde Taets van Amerongenweg
- B.1 : Beschrijving bodemopbouw verkennend bodemonderzoek
- B.2 : Beschrijving bodemopbouw verkennend bodemonderzoek asbest
- B.3 : Beschrijving bodemopbouw verkennend bodemonderzoek asbest, drupzones
- B.4 : Beschrijving bodemopbouw verkennend bodemonderzoek asbest, droge watergang
- C : Verklaring analysepakketten, analysecertificaten
- D : Analyse- en toetsresultaten
- E : Normering en certificering
- F : Verklaring onafhankelijkheid
- G : Gegevens vooronderzoek
- H : Toetstabel geactualiseerd tijdelijk handelingskader PFAS, d.d. 2 juli 2020
- I : Bepaling voorlopige veiligheidsklasse conform CROW 400 (excl. asbest)

## 1 Inleiding

In opdracht van Gemeente Renswoude is door BOOT organiserend ingenieursburo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de percelen aan weerszijden van de Taets van Amerongenweg 31 t/m 57 en 54 t/m 76 te Renswoude. De onderzoekslocatie heeft gezamenlijk een grootte van circa 9.150 m<sup>2</sup>. Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage A, blad 2.

Het onderzoek is uitgevoerd in twee fasen. In de eerste fase is een vooronderzoek (conform NEN 5725) uitgevoerd. Aan de hand hiervan is de onderzoeksstrategie bepaald. In de tweede fase is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform NEN 5740 en NEN 5707. Het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning van de BRL SIKB 2000. De laboratoriu-manalyses zijn uitgevoerd conform AS 3000.

### 1.1 Aanleiding

Aanleiding voor het verkennend onderzoek vormt de voorgenomen sloopwerkzaamheden van 26 woningen en de hiermee gemoeide vergunningsprocedure alsmede het projectaf-wijkingsbesluit ten behoeve van nieuwbouwwerkzaamheden van 3 woningen.

### 1.2 Doelstelling

Doel van het verkennend bodemonderzoek is na te gaan of de bodem (met betrekking tot milieuhygiënische kwaliteit van de bodem) geschikt is voor het huidig en/of toekomstig gebruik of dat mogelijk een bedreiging van de volksgezondheid kan optreden.

Met het oog op de beoogde grondwerkzaamheden zijn grondmonsters genomen die aanvullend zijn geanalyseerd op Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) met als doel het indicatief bepalen van de bodemkwaliteitsklasse van de vrijkomende grond.

Doel van het verkennend bodemonderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een bodemverontreiniging met asbest aanwezig is. Op basis van de berekende asbestconcentratie kan een indicatieve uitspraak worden gedaan over het asbestgehalte in de bodem.

### 1.3 Afbakening

Het uitgevoerde onderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek en verkennend bodemonderzoek asbest. Bij een verkennend onderzoek wordt middels vooronderzoek, bestaande uit een historisch onderzoek en terreininspectie, in beeld gebracht of en zo ja waar verontreinigingen worden verwacht. Op basis hiervan wordt een strategie opgesteld voor het veldwerk. Het veldwerk bestaat uit een aantal boringen en asbestinspectiegaten, waarbij de visuele waarnemingen worden vastgelegd en een aantal representatieve mengmonsters worden samengesteld. Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd of de verwachting uit het vooronderzoek juist is. Indien daartoe aanleiding is, dient aanvullend onderzoek te worden gedaan om vast te stellen of daadwerkelijk sprake is van een verontreiniging en wat de omvang daarvan is.

Middels een verkennend onderzoek wordt beoordeeld of de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik en/of een verontreiniging wordt verwacht. Het vaststellen van de bodemkwaliteitsklasse van de bodem voor toepassing elders maakt hiervan geen onderdeel uit.

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. De betrouwbaarheid van het onderzoek wordt hierbij beïnvloed door:

- Beschikbaarheid van historische informatie. Onvolledige historische informatie kan leiden tot een onjuiste onderzoeksstrategie;
- Het onderzoek wordt uitgevoerd conform een gestandaardiseerde methode. Op basis hiervan worden middels een steekproef, boringen geplaatst en asbestinspectiegaten gegraven en monsters genomen. Doordat de steekproefomvang afgeleid is van de norm wordt een betrouwbaar beeld van de bodemkwaliteit verkregen. Lokale afwijkingen van de bodemkwaliteit kunnen niet volledig worden uitgesloten;
- Het onderzoek betreft een momentopname. Eventuele toekomstige bodembedreigende activiteiten, calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

#### 1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de resultaten van het vooronderzoek. De opzet van het veld- en laboratoriumonderzoek volgen in hoofdstuk 3. De resultaten van veldwerkzaamheden, laboratoriumonderzoek en de verontreinigingssituatie staan beschreven in hoofdstuk 4 en 5. In hoofdstuk 6 worden conclusies en eventuele aanbevelingen beschreven.

## 2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

In dit hoofdstuk wordt het kader van het vooronderzoek vastgesteld en relevante onderzoeksvragen voor zover als mogelijk beantwoord. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017.

Als eerste stap wordt de aanleiding van het vooronderzoek vastgesteld. Bij vervolgstappen volgt de afbakening van de onderzoekslocatie, het verzamelen van informatie en beantwoorden van relevante onderzoeksvragen en tot slot het trekken van conclusies en opstellen van een hypothese.

Het vooronderzoek heeft betrekking op de gehele onderzoekslocatie, Taets van Amerongenweg 31 t/m 57 en 54 t/m 76 te Renswoude.

### 2.1 Aanleiding en onderzoeksvragen

In de NEN 5725 is een aantal standaard aanleidingen en onderzoeksvragen geformuleerd. De volgende aanleiding is voor onderhavig onderzoek van toepassing:

- ▶ het opstellen van de hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uitvoeren van een bodemonderzoek.
- ▶ het opstellen van de hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van de arbeidshygiënische risico's.

Op basis van de aanleiding(en) van het vooronderzoek zijn voor deze aanleiding(en) een aantal onderzoeksvragen vastgesteld. De onderzoeksvragen zijn beschreven in de NEN 5725 en worden gebruikt als leidraad bij het vooronderzoek.

### 2.2 Omschrijving locatie en huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan weerszijden van de Taets van Amerongenweg binnen de bebouwde kom van Renswoude. De X-coördinaat op de Topografische Kaart van Nederland is voor de onderzoekslocatie 165.465 en de Y-coördinaat is 453.820. De topografische ligging is weergegeven in bijlage A, blad 1.

#### *Huidig en toekomstig gebruik*

De onderzoekslocatie is in gebruik als wonen met voor- en achtertuinen. Aan noordzijde is binnen het kadastraal perceel een droge watergang aanwezig. Het toekomstige gebruik van de locatie blijft voor zover bekend ongewijzigd. Na de sloopwerkzaamheden wordt het plangebied heringericht met grondgebonden woningen en twee parkeervoorzieningen.

Onderdeel van de sloopwerkzaamheden is tevens de verwijdering van de nutsvoorzieningen (kabels en leidingen) en de hiermee gemoeide grondwerkzaamheden. Uitgangspunt is dat hierbij sprake is van een tijdelijke uitplaatsing van de grond.



### Historisch kaartmateriaal

De onderzoekslocatie is tot 1960 onbebouwd en in agrarisch gebruik met bosschages/houtwallen en een enkele greppel. Er is geen significante slotenstructuur zichtbaar. Vanaf omstreeks 1960 wordt de Taets van Amerongenweg aangelegd en worden de woningen op de onderzoekslocatie gerealiseerd. Nadien vinden geen grootschalige veranderingen plaats.

### Locatiebezoek

Op 27 september 2021 is een locatiebezoek uitgevoerd. Hierbij is geconstateerd dat diverse woningen onbewoond zijn. Daarnaast zijn diverse tuinen afgesloten met een schutting en poort. In de achtertuinen zijn schuurtjes waargenomen met golfplaat dakbedekking. Onbekend is of de golfplaat dakbedekking asbesthoudend is en of de dakbedekking is voorzien van een dakgoot.

## 2.3 Terreinverkenning

De terreinverkenning is direct voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd op 27 oktober 2021. De locatiegegevens zoals genoemd in paragraaf 2.2 zijn tijdens de terreinverkenning geverifieerd. De schuurtjes en aanbouwsels met golfplaten dakbedekking zijn geïnventariseerd en op tekening weergegeven (zie bijlage A.6 en A.7). Daarnaast is tijdens de terreinverkenning een droge watergang aangetroffen die deels is voorzien van een beschoeiing van asbestverdacht plaatmateriaal.

## 2.4 Bodem en geohydrologie

De onderzoekslocatie is gelegen in het bekken tussen De Hoge Veluwe en Utrechtse Heuvelrug. Op de bodemkaart 1:50.000 is de locatie ingedeeld in Laarpodzolgronden. Deze bestaan uit leemarm en zwak lemig, fijn zand.

Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 1,0 á 1,25 meter beneden maaiveld. De regionale grondwaterstromingsrichting van het freatisch grondwater is zuidwestelijk gericht. De lokale grondwaterstroming kan worden beïnvloed door de aanwezigheid van watergangen, kabel-, leiding en/of rioolsleuven en grondwateronttrekkingen in de directe omgeving. In onderstaande tabel is een weergave gegeven van de regionale bodemopbouw.

**Tabel 2.1 Schematische weergave van de regionale bodemopbouw**

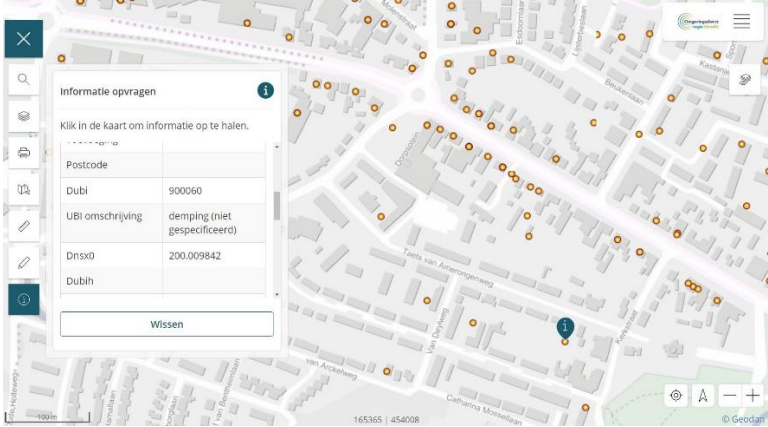
PAKKET	DIEPTE (M -MV)	SAMENSTELLING
Formatie van Bostel	0 - 13,75	Zand, zeer fijn tot matig fijn (105-300 µm), siltig, lichtgeel tot donkerbruin.
Eem Formatie	13,75 - 15,6	Zand, matig fijn tot zeer grof zand (150-420 µm), veelal kalkhoudend, grijs.
Eem Formatie	15,6 - 17,7	Donkergrijze tot groengrijze klei, veelal kalkhoudend, met mariene schelpen.
Eem Formatie	17,7 - 23	Zand, matig fijn tot zeer grof zand (150-420 µm), veelal kalkhoudend, grijs.
Formatie van Drente	23 - 35,5	Zand, matig grof tot uiterst grof (210-2000 µm), grindig. Grijsblauw to bruingrijs.
Formatie van Waalre	35.5 - 37	Zand, uiterst fijn tot uiterst grof (63-2000 µm), glimmerhoudend, deels bont met rode korrels in grove fractie,

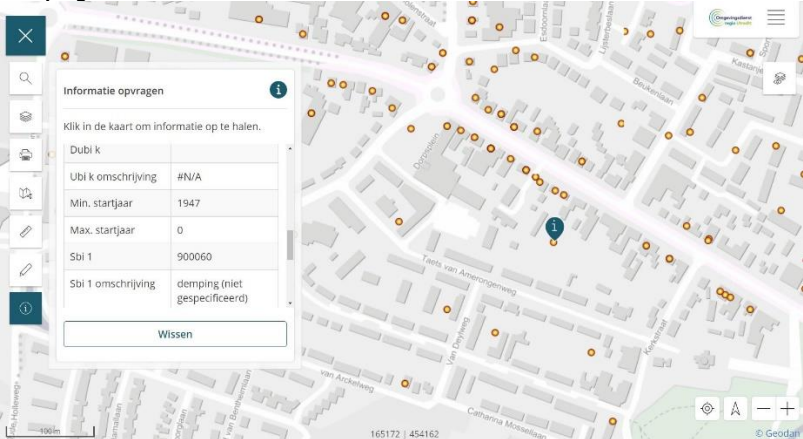
PAKKET	DIEPTE (M -MV)	SAMENSTELLING
Formatie van Waalre	37 – 39,5	plaatselijk sterk grindig, grijs tot grijswit. Blauwgrijze tot bruingrijze kleilagen en -laagjes, siltig tot zandig, met veeninschakelingen.
Formatie van Waalre	39,5 – 50 (eind verk.)	Zand, uiterst fijn tot uiterst grof (63-2000 µm), glimmerhoudend, deels bont met rode korrels in grove fractie, plaatselijk sterk grindig, grijs tot grijswit.

## 2.5 Beschikbare dossierinformatie onderzoekslocatie

Hieronder is dossierinformatie weergegeven welke betrekking heeft op de onderzoekslocatie.

Tabel 2.2 Verzamelde informatie

Bron	Bijzonderheden
Informatie opdrachtgever	Door opdrachtgever is een tekening aangeleverd met daarop aangegeven welke woningen en overige opstallen worden gesloopt. Betreft percelen/adressen Taets van Amerongenweg 31 t/m 57 en 54 t/m 76. Bij opdrachtgever zijn geen bodemonderzoeken bekend.
Omgevingsdienst regio Utrecht	<p><b>Verdachte locaties</b></p> <p>Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen ondergrondse tanks bekend</li> <li>• Geen voormalige boomgaarden bekend</li> <li>• Geen bomkraters bekend</li> <li>• Geen slootdempingen (lijnen) bekend</li> <li>• Geen dempingen/ophogingen (vlakken) bekend</li> </ul> <p>Ten zuiden van de Taets van Amerongenweg is op de onderzoekslocatie in het Historisch Bodembestand (HBB) een demping (niet gespecificeerd) uit 1947 vermeld.</p> <p><b>Demping HBB zuid</b></p> 

Bron	Bijzonderheden
	<p>Ten noorden van Taets van Amerongenweg is net buiten de onderzoekslocatie in het Historisch Bodembestand (HBB) een demping (niet gespecificeerd) uit 1947 vermeld.</p> <p><b>Demping HBB noord</b></p>  <p>Voor beide dempingen is aanvullende informatie opgevraagd, ten tijde van publiceren rapport nog niet beschikbaar.</p> <p><b>Bodemonderzoeken ODRU</b> Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen bodemonderzoeken of bodemlocaties bekend.</p> <p><b>Bodemonderzoeken RUD</b> Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen Wbb locaties bekend.</p> <p><b>Bodemkwaliteitskaarten</b> Loodverwachtingskaart: Wonen Historische kern, P95 = 61 Bodemfunctieklasse: Wonen Toepassingsklasse: Wonen II Renswoude Toepassingsklasse ondergrond: Landbouw/natuur Ontgravingskaart bovengrond: Wonen Ontgravingskaart ondergrond: Landbouw/natuur Ontgravingskaart PFAS bovengrond: Zone PFAS B3, &lt; landelijke AW Ontgravingskaart PFAS ondergrond: Zone PFAS O2, &lt; landelijke AW</p>
Bodemloket	<p>Ter plaatse van de onderzoekslocatie is op bodemloket geen informatie beschikbaar.</p> <p>Aan westzijde is locatie UT033900040 bekend. Dit betreft een BUS sanering van een demping (niet gespecificeerd). De verontreiniging in de grond is volledig verwijderd en er heeft geen aanvulling plaatsgevonden.</p>
Expertisecentrum PFAS	<p>Op basis van de beschikbare onderzoeksgegevens ten aanzien van PFAS bestaat het vermoeden dat Nederland grofweg in drie soorten gebieden aangeduid kunnen worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Niet belaste gebieden;</li> <li>2. Diffuus belaste gebieden, bestaande uit stedelijk gebied, industriële gebieden, land- en tuinbouw;</li> <li>3. Gebieden beïnvloed door bronnen PFAS, waaronder vliegvelden, brandweeroefenterreinen, PFAS-verwerkende bedrijven en hun directe omgeving.</li> </ol> <p>Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben geen activiteiten en/of calamiteiten</p>

Bron	Bijzonderheden
	<p>plaatsgevonden die de bodem direct verdacht maken voor de aanwezigheid van PFAS.</p> <p>Als gevolg van diffuse belasting worden licht verhoogde gehalten in de bodem verwacht.</p>

## 2.6 Conclusies vooronderzoek en hypothese

Middels het uitgevoerde vooronderzoek zijn de onderzoeksvragen zoals genoemd in paragraaf 2.1 zo goed mogelijk beantwoord. De informatie welke van invloed is op de bepaling van de hypothese wordt hieronder weergegeven.

### *Verkennd bodemonderzoek*

Uit het vooronderzoek blijkt dat ten aanzien van chemische parameters geen activiteiten of calamiteiten hebben plaatsgevonden welke een negatieve invloed op de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse hebben uitgeoefend. Voor de locatie is de hypothese 'onverdacht' conform de NEN 5725 van toepassing. De onderzoekslocatie is niet lijnvormig.

Opgemerkt wordt dat op het zuidelijk terreindeel een demping staat geregistreerd uit 1947 (bron: Historisch bodembestand). Via historisch kaartmateriaal (Topotijdreis) is geen informatie te achterhalen omtrent de mogelijke aard van betreffende demping. Gedurende de betreffende periode kende het gebied een agrarisch gebruik met bosschages/houtwallen en vinden geen grootschalige wijzigingen plaats.

Tevens zijn geen aanwijzingen dat de locatie, anders dan de bekende landelijke diffuse belasting, belast is met PFAS. De werkzaamheden voor het onderzoek naar PFAS bestaan eruit dat de bovengrondmengmonsters aanvullend op PFAS worden onderzocht. Hierbij wordt voor de kritische diffuus belaste bovengrond aangesloten bij VED-HO-NL.

### *Verkennd bodemonderzoek asbest*

Uit het vooronderzoek blijkt dat ten aanzien van asbest mogelijk een heterogeen verdeelde verontreiniging met asbest aanwezig is. De heterogeen verdeelde verontreiniging bevindt zich in de geroerde bovengrond. Voor de locatie is de hypothese 'diffuse bodembelasting' conform de NEN 5725 van toepassing. De onderzoekslocatie is niet lijnvormig.

Tijdens de terreinverkenning zijn schuurtjes en aanbouwsels waargenomen met een asbestverdachte dakbedekking (golfplaat). Diverse dakbedekkingen zijn aangetroffen zonder dakgoot, waardoor het regenwater op het onverharde maaiveld terecht komt (zgn. drupzones). Voor deze terreindelen is vanwege de verdachtheid de hypothese 'plaatselijke verontreiniging' conform de NEN 5725 van toepassing. Uitgangspunt is dat sprake is van een tijdelijke uitplaatsing van de grond. Voornemen is geen grond van de locatie af te voeren.

Tijdens de terreinverkenning is in de droge watergang aan noordzijde van perceel/adres nr. 57, asbestverdacht materiaal op het maaiveld waargenomen (golfplaat). Voor dit terreindeel is vanwege de verdachtheid de hypothese 'plaatselijke verontreiniging' conform de NEN 5725 van toepassing.



In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de (deel)locaties, bijbehorende hypothese en verdachte parameters.

**Tabel 2.3 Overzicht Onderzoekslocatie met onderzoeksstrategie**

ONDERZOEKSLOCATIE		OPP. (M <sup>2</sup> )	HYPOTHESE	STRATEGIE <sup>1</sup>	VERDACHTE PARAMETERS
A.1	Taets van Amerongenweg 31 t/m 57 en 54 t/m 76	9.150	Onverdacht	ONV-NL	Geen
A.2	Taets van Amerongenweg 31 t/m 57 en 54 t/m 76	9.150	Verdachte bovengrond	VED-HO-NL	PFAS
B	Taets van Amerongenweg 31 t/m 57 en 54 t/m 76	9.150	Verdachte bovengrond	VED-HE-AS	Asbest
C	Drupzone's Taets van Amerongenweg 54 t/m 76	9x 10 á 100	Verdachte toplaag	VEP-AS	Asbest
D	Droge watergang	Max. 100	Verdachte bovengrond	VEP-AS	Asbest

1)

ONV-NL : onverdacht, niet lijnvormig, conform NEN 5740

VED-HO-NL (BG) : verdacht, diffuus belast homogeen verdeeld, conform NEN 5740

VED-HE-AS : verdacht, diffuus belast heterogeen verdeeld, asbest, conform NEN 5707

VEP-AS : verdacht, plaatselijke bodembelasting duidelijke verontreinigingskern, conform NEN 5707

### 3 Veldwerkzaamheden

In dit hoofdstuk worden de veldwerk- en laboratoriumresultaten gepresenteerd.

#### 3.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 27 oktober, 1, 2 en 3 november 2021. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- ▶ een visuele beoordeling van de situatie ter plaatse (terreinverkenning);
- ▶ maaiveldinspectie (conform NEN 5707) op aanwezigheid asbestverdachte materialen;
- ▶ verrichten van handboringen waarvan twee afgewerkt met een peilbuis;
- ▶ graven van asbestinspectiegaten van 0,3 x 0,3 meter tot minimaal 50 cm-mv;
- ▶ doorgraven of doorboren viertal inspectiegaten met behulp van een grondboor met een diameter van 12 cm tot de ongeroerde bodem met een maximale diepte van 2,0 m-mv;
- ▶ systematische inspectie ontgraven materiaal op aanwezigheid van asbest met behulp van een zeef of hark (>20 mm);
- ▶ het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijgekomen bodemmateriaal op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen;
- ▶ bemonstering van het opgeboorde bodemmateriaal;
- ▶ samenstellen van grondmengmonsters van bodemmateriaal afkomstig van de verdachte bodemlaag (geroerde bovengrond óf 0 – 0,15 (ter plaatse van de drupzone's)) ten behoeve van asbestanalyses;
- ▶ het inmeten van de bemonsteringslocaties middels GPS (RTK-GPS).

**Tabel 3.1 Deellocaties met boringen, gaten en peilbuizen**

ONDERZOEKSLOCATIE	PEILBUIZEN <sup>1</sup>	BORING DIEP	BORING ONDIEP	GATEN
Taets van Amerongenweg 31 t/m 57 en 54 t/m 76	01, 12	02, 03, 13, 14	04 t/m 11 15 t/m 20	G01 t/m G11,
Drupzone's Taets van Amerongenweg 31 t/m 57	-	-	-	G100 t/m G109
Drupzone's Taets van Amerongenweg 54 t/m 76	-	-	-	G110 t/m G113
Droge watergang	-	-	-	G1000, G1001

1)

Peilbuizen met bovenzijde filter vanaf 0,5 meter minus grondwater

De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage A, blad 2 t/m 5.

#### 3.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek (chemisch onderzoek) is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. Het laboratoriumonderzoek (asbest) is uitgevoerd door Eurofins Omegam B.V.

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grond(meng)monsters inclusief dieptes en de bemonsterde peilbuizen met bijbehorende chemische analyses is weergegeven in tabel 3.2 en tabel 3.3.

Tabel 3.2 Overzicht samenstelling grondmonsters en analyseparameters

DL <sup>1</sup>	(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE <sup>2</sup>	REDEN MONSTERSELECTIE
A.1	MM01	04, 07, 08	0 - 60	Standaardpakket grond incl. LU/OS	<b>Bovengrond</b> Zand, zeer/matig fijn, zwak siltig, zwak/matig humeus. Zwakke/matige bijmenging bodemvreemd materiaal
A.1	PFAS01	02, 04, 07, 08	0 - 60	PFAS (28) Handelingskader, organische stof	<b>Bovengrond PFAS</b> Idem MM01
A.1	MM02	01, 03, 05, 06, 09, 10, 11	0 - 55	Standaardpakket grond incl. LU/OS	<b>Bovengrond</b> Zand zeer/matig fijn, zwak/matig siltig, zwak/matig humeus.
A.2	PFAS02	01, 03, 05, 06, 09, 10, 11	0 - 55	PFAS (28) Handelingskader, organische stof	<b>Bovengrond PFAS</b> Idem MM02
A.2	MM03	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	0 - 55	Standaardpakket grond incl. LU/OS	<b>Bovengrond</b> Zand zeer/matig fijn, zwak/matig siltig, zwak/matig humeus.
A.2	PFAS03	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	0 - 55	PFAS (28) Handelingskader, organische stof	<b>Bovengrond PFAS</b> Idem MM03
A.1	M12.1	12	0 - 50	Lutum + Organische stof, Lood (Pb)	Uitsplitsing MM03
A.1	M13.1	13	0 - 50	Lutum + Organische stof, Lood (Pb)	Uitsplitsing MM03
A.1	M14.1	14	0 - 50	Lutum + Organische stof, Lood (Pb)	Uitsplitsing MM03
A.1	M15.1	15	0 - 50	Lutum + Organische stof, Lood (Pb)	Uitsplitsing MM03
A.1	M16.1	16	0 - 50	Lutum + Organische stof, Lood (Pb)	Uitsplitsing MM03
A.1	M17.1	17	0 - 50	Lutum + Organische stof, Lood (Pb)	Uitsplitsing MM03
A.1	M18.1	18	0 - 50	Lutum + Organische stof, Lood (Pb)	Uitsplitsing MM03
A.1	M19.1	19	0 - 50	Lutum + Organische stof, Lood (Pb)	Uitsplitsing MM03
A.1	M20.1	20	5 - 55	Lutum + Organische stof, Lood (Pb)	Uitsplitsing MM03
A.1	02-1	02	0 - 50	Standaardpakket grond incl. LU/OS	Separaat monster verdachte bodemlaag met bodemvreemde bijmengingen
A.1	MM04	01, 02, 03	100 - 250	Standaardpakket	<b>Ondergrond</b>

DL <sup>1</sup>	(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE <sup>2</sup>	REDEN MONSTERSELECTIE
				grond incl. LU/OS	Zand, zeer/matig fijn, zwak siltig
A.1	MM05	12, 13, 14	100 - 250	Standaardpakket grond incl. LU/OS	<b>Ondergrond</b> Zand, zeer/matig fijn, zwak siltig
B	VE01	G04, G07, G08, G09	0 - 50	Asbest in grond NEN 5898	<b>Verdachte bodemlaag</b> Taets van Amerongenweg 31 t/m 57
B	VE02	G03, G05, G06, G10, G11, G12	0 - 50	Asbest in grond NEN 5898	<b>Verdachte bodemlaag</b> Taets van Amerongenweg 31 t/m 57
B	VE03	G17 t/m G21	0 - 50	Asbest in grond NEN 5898	<b>Verdachte bodemlaag</b> Taets van Amerongenweg 54 t/m 76
B	VE04	G12 t/m G16	0 - 50	Asbest in grond NEN 5898	<b>Verdachte bodemlaag</b> Taets van Amerongenweg 54 t/m 76
B	VE05	G02	0 - 50	Asbest in grond NEN 5898	<b>Separaat monster G02</b> i.v.m. aantreffen asbestverdacht materiaal in de bodem
B	BS02-1	G02	0 - 50	Asbest plaat NEN 5896	Asbestverdacht plaatmateriaal uit G02
B	BS02-2	G02	0 - 50	Asbest plaat NEN 5896	Asbestverdacht plaatmateriaal uit G02
C	VE101	G100, G101	4 - 15	Asbest in grond NEN 5898	<b>Drupzone</b> Taets van Amerongenweg 53
C	VE102	G102, G103	5 - 20	Asbest in grond NEN 5898	<b>Drupzone</b> Taets van Amerongenweg 55
C	VE104	G104, G105	0 - 15	Asbest in grond NEN 5898	<b>Drupzone</b> Taets van Amerongenweg 57
C	VE106.1	G106	0 - 15	Asbest in grond NEN 5898	<b>Drupzone</b> Taets van Amerongenweg 47
C	VE107.1	G107	0 - 15	Asbest in grond NEN 5898	<b>Drupzone</b> Taets van Amerongenweg 45
C	VE108	G108, G109	0 - 15	Asbest in grond NEN 5898	<b>Drupzone</b> Taets van Amerongenweg 33
C	VE110.1	G110	0 - 15	Asbest in grond NEN 5898	<b>Drupzone</b> Taets van Amerongenweg 60
C	VE111.1	G111	0 - 15	Asbest in grond NEN 5898	<b>Drupzone</b> Taets van Amerongenweg 70
C	VE112	G112, G113	0 - 15	Asbest in grond NEN 5898	<b>Drupzone</b> Taets van Amerongenweg 74
D	VE1000	G1000	0 - 20	Asbest in grond NEN 5898	<b>Verdachte bodemlaag</b> Droge watergang



DL <sup>1</sup>	(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE <sup>2</sup>	REDEN MONSTERSELECTIE
D	VE1001	G1000, G1001	0 - 50	Asbest in grond NEN 5898	<b>Verdachte bodemlaag</b> Droge watergang
D	BS1000.3	G1000	0 - 20	Asbest plaat NEN 5896	Asbestverdacht plaatmateriaal uit G1000

1)

Deellocatie A.1, Verkennend bodemonderzoek geheel plangebied

Deellocatie A.2, Verkennend bodemonderzoek PFAS (bovengrond) geheel plangebied

Deellocatie B, Verkennend bodemonderzoek asbest geheel plangebied

Deelgebied C, Verkennend bodemonderzoek asbest dropzones

Deelgebied D, Verkennend bodemonderzoek asbest droge watergang

2)

Zie bijlage C, incl. LU/OS = inclusief organisch stof- en lutumgehalte

**Tabel 3.3 Overzicht grondwatermonsters en analyseparameters**

DL <sup>1</sup>	PEILBUIS/WATERMONSTER	FILTERSTELLING (CM-MV)	ANALYSE <sup>2</sup>
A	01-1-1	200 - 300	Standaardpakket grondwater
A	12-1-1	220 - 320	Standaardpakket grondwater

1)

Deellocatie A, Verkennend bodemonderzoek geheel plangebied

2)

Zie bijlage C

### 3.3 Normering

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform NEN 5740: Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

Het verkennend onderzoek asbest is uitgevoerd conform NEN 5707: Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). De laboratoriumanalyses (chemische parameters) zijn uitgevoerd conform de AS3000. De laboratoriumanalyses (asbest) zijn uitgevoerd conform NEN 5898 en AS3000.

#### *Afwijkingen*

Voor asbestgrondmonster VE1000 blijkt na drogen van het grondmonster dat onvoldoende monstermateriaal is aangeleverd (<10 kg ds). Hierdoor bestaat de kans op een onderschatting van de gemeten asbestconcentratie in het grondmonster. Gezien de zeer geringe afwijking en het gegeven dat in grove fractie (>20 mm) eveneens asbest is aangetroffen wordt geen significant verschil verwacht in de onderzoeksresultaten.

### 3.4 Kwaliteitsborging

Het procescertificaat van BOOT organiserend ingenieursburo (nr. VB-007) en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Het onderzoek is op een zorgvuldige werkwijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart BOOT organiserend ingenieursburo onafhankelijk te zijn ten aanzien van opdrachtgever en projectlocatie.

## 4 Onderzoeksresultaten verkennend bodemonderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten voortvloeiend uit het veldwerk en chemische analyse inclusief toetsing gepresenteerd. Voor een verdere uitwerking voor asbest wordt verwezen naar het volgende hoofdstuk.

### 4.1 Bodemopbouw en grondwater

#### *Bodemgesteldheid*

De bovengrond bestaat uit zeer fijn tot matig fijn, zwak siltig en zwak tot matig humeus zand. Plaatselijk zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De ondergrond bestaat uit zeer fijn tot matig fijn, zwak siltig zand. De bodembeschrijving per boring is weergegeven in bijlage B.

#### *Grondwater*

Het grondwater bevindt zich tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden op een diepte variërend van 1,4 tot 1,7 m-mv.

### 4.2 Veldonderzoek

#### *Grond*

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is op een enkele plaats bodemvreemd materiaal in de bodem aangetroffen. De mengmonstersamenstelling heeft plaatsgevonden op basis van geografisch en bodemsamenstelling.

Ter plaatse van boring/gat (G)02 is een afwijkende bodemlaag met bodemvreemd en asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het bodemvreemd materiaal bestaat uit aardewerk, baksteen, beton, glas en metaal. De betreffende bodemlaag is separaat bemonsterd en zowel chemisch als o asbest geanalyseerd.

Ter plaatse van de droge watergang is in asbestinspectiegat G1000 asbestverdacht materiaal in de bodem aangetroffen. De betreffende bodemlaag is separaat bemonsterd en geanalyseerd.

#### *Grondwater*

In tabel 4.1 zijn de gemeten grondwaterstanden en de tijdens peilbuisbemonstering gemeten waarden voor temperatuur, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en troebelheid weergegeven. De in het veld bepaalde pH en Ec wijken niet af van datgene wat van nature in de bodem voorkomt.

Bemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden na stabilisatie van de waarden opgelost zuurstofgehalte en elektrisch geleidingsvermogen.

**Tabel 4.1 Gegevens grondwater tijdens bemonstering**

PEILBUIS	BKPB CM TOV MV	GWS <sup>1</sup> (CM TOV MV)	TEMP <sup>1</sup> ( °C)	pH <sup>1</sup>	EC <sup>1</sup> (µS/CM)	NTU <sup>2</sup>	BELUCHT <sup>3</sup>
01-1-1	-5	110	10.6	5.68	265	19.8	Nee
12-1-1	0	120	11.5	6.24	447	129	Nee

1)

BKPB : bovenkant peilbuis

GWS : grondwaterstand  
 TEMP : temperatuur  
 pH : zuurgraad  
 Ec : elektrisch geleidingsvermogen  
 NTU : troebelheid (Nephelometric Turbidity Units)

2)

Ondanks dat het grondwater is bemonsterd conform de NEN 5744, overschrijdt de in het veld gemeten troebelheid de vastgestelde waarden voor grondwater met een natuurlijke troebelheid (0 - 10 NTU). Dit betekent dat indien een in het grondwater gemeten concentratie de toetsings- of interventiewaarde overschrijdt, een herbemonstering dient te worden uitgevoerd gericht op het nemen van een grondwatermonster met een natuurlijke troebelheid.

3)

Indien tijdens het voorpompen en/of grondwatermonsternamen de verlaging van het waterniveau in de peilbuis groter is dan 50 cm, waarbij het filterdeel gedeeltelijk droog is komen te staan, wordt gesproken van een belucht grondwatermonster.

### 4.3 Laboratoriumonderzoek en toetsing

#### *Toetsing Wet bodembescherming (Wbb)*

De analysecertificaten van het laboratorium zijn weergegeven in bijlage C, evenals een verklaring van de analysepakketten.

De gemeten waarden worden gecorrigeerd op basis van het gehalte lutum en organische stof. De gecorrigeerde waarde wordt de gestandaardiseerde meetwaarden (=GSSD) genoemd. De gestandaardiseerde meetwaarde wordt getoetst aan de achtergrondwaarde grond (AW2000 grond), streefwaarde grondwater en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

**Tabel 4.2 Toetsingswaarden**

TOETSINGSWAARDEN <sup>1</sup>	TOELICHTING
Achtergrondwaarde (AW)	Bodem ijkpunt voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem.
Streefwaarde (S)	Grondwater ijkpunt voor milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem.
Interventiewaarde (I)	Het gehalte aan een stof waarbij de functionele eigenschappen voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

1)

In de praktijk wordt vaak het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde (of streefwaarde) en interventiewaarde gebruikt als toetswaarden waarvoor aanvullend en/of nader bodemonderzoek noodzakelijk wordt geacht. Dit rekenkundig gemiddelde wordt de tussenwaarde genoemd.



Bij toetsing van de grond- en grondwatermonsters is voor sommige (som)parameters de streef- / achtergrondwaarde hoger dan de vereiste rapportagegrens AS3000. In voornoemd geval wordt conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit en conform bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering de rapportagegrens als Achtergrondwaarde grond / Streefwaarde grondwater aangehouden. Bij somparameters geldt dit alleen als de waarden waarmee gerekend wordt lager zijn dan de rapportagegrens.

#### Toetsing PFAS

Voor PFAS zijn tijdelijke toepassingsnormen vastgesteld voor het toepassen van grond en baggerspecie. Deze normen staan opgenomen in het geactualiseerd tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en bagger” (ministerie van I&W, 2 juli 2020) en is toegevoegd in bijlage H. De toepassingsnormen zijn vastgesteld voor de bodemfunctieklassen Landbouw/natuur en Wonen/industrie. Voor locaties gelegen in grondwaterbeschermingsgebieden geldt de gebiedskwaliteit. Indien deze niet bekend is bedraagt de ondergrens 0,1 µg/kg ds.

#### Toetsresultaten grond

In tabel 4.3 zijn de verhoogde parameters na toetsing van de geanalyseerde grondmonsters weergegeven.

Tabel 4.3 Overzicht toetsresultaten grond(meng)monsters

DL <sup>1</sup>	(MENG-) MONSTER	BORING-NUMMER(S)	Diepte (CM-MV)	TOETSING <sup>2</sup> WBB	TOETSING <sup>2</sup> BKK
A.1	MM01	04, 07, 08	0 - 60	Lood (66)*, PAK-totaal (3.38)*	Wonen
A.1	MM02	01, 03, 05, 06, 09, 10, 11	0 - 55	Kwik (0.16)*, lood (88)*, zink (157)*, PCB (0.026)*	Wonen
A.1	MM03	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	0 - 55	Cadmium (0.6)*, koper (44)*, kwik (0.18)*, lood (301)***, zink (191)*, PAK-totaal (1.71)*	Industrie
A.1	M12.1	12	0 - 50	Lood (131)*	Wonen
A.1	M13.1	13	0 - 50	Lood (136)*	Wonen
A.1	M14.1	14	0 - 50	Lood (65)*	Wonen
A.1	M15.1	15	0 - 50	Lood (235)*	Industrie
A.1	M16.1	16	0 - 50	Lood (111)*	Wonen
A.1	M17.1	17	0 - 50	Lood (90)*	Wonen
A.1	M18.1	18	0 - 50	-	Altijd toepasbaar
A.1	M19.1	19	0 - 50	Lood (74)*	Wonen
A.1	M20.1	20	5 - 55	Lood (149)*	Wonen
A.1	02-1	02	0 - 50	Cadmium (0.89)*, lood (82)*, zink (283)*, PAK-totaal (25.9)***, PCB (0.020)*, minerale olie (368)*	Industrie
A.1	MM04	01, 02, 03	100 - 250	PAK-totaal (2.96)*	Altijd toepasbaar
A.1	MM05	12, 13, 14	100 - 250	-	Altijd toepasbaar

1)

Deellocatie A.1, Verkennend bodemonderzoek geheel plangebied

2)

PAK = Polycyclische aromatische koolwaterstoffen, PCB = Polychloorbifenylen, zie ook bijlage C

- : <= detectiegrens/achtergrondwaarde
- \* : > achtergrondwaarde
- \*\* : > tussenwaarde
- \*\*\* : > interventiewaarde

#### Toetsresultaten PFAS

In tabel 4.4 zijn de parameters na toetsing van de geanalyseerde grondmonsters weergegeven.

Tabel 4.4 Overzicht toetsresultaten grond(meng)monsters

DL <sup>1</sup>	(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMERS	DIEPTE (CM-MV)	GEHALTE PFAS EN INDELING BODEMKWALITEITSKLASSE
A.2	PFAS01	02, 04, 07, 08	0 - 60	PFOA (som) (0,3): Landbouw/natuur PFOS (som) (0,8): Landbouw/natuur Overige PFAS: Landbouw/natuur
A.2	PFAS02	01, 03, 05, 06, 09, 10, 11	0 - 55	PFOA (som) (0,7): Landbouw/natuur PFOS (som) (0,6): Landbouw/natuur PFBA (0,1): Landbouw/natuur
A.2	PFAS03	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	0 - 55	PFOA (som) (0,6): Landbouw/natuur PFOS (som) (1,5): Wonen/industrie PFBA (0,1): Landbouw/natuur

1)

Deellocatie A.2, Verkennend bodemonderzoek PFAS (bovengrond) geheel plangebied

De overige parameters PFAS waarop de grondmonsters zijn onderzocht, zijn niet met verhoogde concentraties ten opzichte van de achtergrondwaarden en/of bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur aangetroffen.

#### Toetsresultaten grondwater

In tabel 4.5 zijn de verhoogde parameters na toetsing van de geanalyseerde grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 4.5 Toetsresultaten grondwatermonsters

DL <sup>1</sup>	WATERMONSTER	FILTERSTELLING (CM-MV)	TOETSING <sup>2</sup>
A	01-1-1	200 - 300	Cadmium (0,56)*, kobalt (25)*, koper (58)***, nikkel (39)*, zink (93)*
A	12-1-1	220 - 320	Barium (100)*, cadmium (0,47)*, kobalt (27)*, koper (120)***, molybdeen (45)*, nikkel (110)***, zink (94)*

1)

Deellocatie A, Verkennend bodemonderzoek geheel plangebied

2)

Zie ook bijlage C

- : <= detectiegrens/streefwaarde

- \* : > streefwaarde
- \*\* : > tussenwaarde
- \*\*\* : > interventiewaarde

De overige parameters, waarop de grond- en grondwatermonsters zijn onderzocht, zijn niet met verhoogde concentraties ten opzichte van de achtergrondwaarden grond/streefwaarden grondwater aangetroffen.

In bijlage D zijn de gemeten concentraties, de toetswaarden en de toetsresultaten weergegeven.

#### 4.4 Resultaten laboratoriumonderzoek

##### *Bovengrond*

In de bovengrondmengmonsters MM01 t/m MM03 overschrijden de concentraties cadmium, koper, kwik, zink, PCB en minerale olie de achtergrondwaarden. In MM03 overschrijdt lood de tussenwaarde. In de separaat onderzochte deelmonsters van MM03 zijn slechts licht verhoogde gehalten lood aangetoond.

In het separaat onderzocht grondmonster 02.1 is een matig verhoogd gehalte PAK-totaal aangetoond en licht verhoogde gehalten cadmium, lood, zink, PCB en minerale olie.

##### *Ondergrond*

In het ondergrondmengmonster MM04 is een licht verhoogd gehalte PAK-totaal aangetoond. In het ondergrondmengmonster MM05 overschrijden geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden.

##### *Grondwater*

In het grondwater zijn licht tot sterk verhoogde gehalten zware metalen aangetoond. In het grondwater uit peilbuis 01 is nikkel matig verhoogd aanwezig. In het grondwater uit peilbuis 12 is koper en nikkel sterk verhoogd aanwezig.

De licht tot sterk verhoogde gehalten zware metalen in het grondwater wordt vaker aangetroffen zonder dat sprake is van een duidelijk aanwijsbare bron. In deze gevallen wordt gesproken van een verhoogde waarden met een (semi) natuurlijke oorsprong<sup>1</sup>.

#### 4.5 Toetsing onderzoekshypothese

De gevolgde onderzoeksstrategie ('onverdachte locatie') blijkt formeel gezien onjuist te zijn, omdat in de grond licht tot matig verhoogde gehalten zijn aangetroffen. In de ondergrond zijn licht tot sterk verhoogde gehalten aangetroffen. De onderzoekshypothese dient te worden verworpen.

#### 4.6 Bepaling voorlopige veiligheidsklasse

Op basis van de resultaten van het onderzoek zijn wij aan de hand van CROW 400 "Werken in en met verontreinigde bodem" nagegaan of er sprake is van het toepassen van een (voorlopige) veiligheidsklasse voor uitvoeren van grondroerende werkzaamheden in de onderzochte bodem. Hieronder is de vaststelling of een veiligheidsklasse van toepassing is schematisch weergegeven.

---

<sup>1</sup> Bron: Stichting Kennisontwikkeling Kennisoverdracht Bodem (SIKB); Cahier "zware metalen".

Tabel 4.6 Vaststelling of veiligheidsklasse van toepassing is

CONCENTRATIES <sup>1)</sup>		VEILIGHEIDSKLASSE
Niet vluchtige stoffen	Concentratie < 75% SRC <sub>arbo</sub> en/of asbest ≤ 100 mg/kg	Basishygiëne van toepassing
	Concentratie ≥ 75% SRC <sub>arbo</sub> en ≤ 100% SRC <sub>arbo</sub>	ORANJE Niet-vluchtig
	Concentratie > 100% SRC <sub>arbo</sub> en de concentratie aan CM-stoffen ≤ 1000 mg/kg of 1000 µg/l	ROOD Niet-vluchtig
	Concentratie > 100% SRC <sub>arbo</sub> en de concentratie aan CM-stoffen > 1000 mg/kg of 1000 µg/l of asbest > 100 mg/kg	ZWART Niet-vluchtig
Vluchtige stoffen	Concentratie ≤ Tussenwaarde	Basishygiëne van toepassing
	Concentratie > Tussenwaarde en ≤ Interventiewaarde	ORANJE Vluchtig
	Concentratie > Interventiewaarde in combinatie met voldoende ventilatie in de werksituatie. Geen sprake van CM-stoffen	ROOD Vluchtig
	Concentratie > Interventiewaarde in combinatie met mogelijk onvoldoende ventilatie in de werksituatie of sprake van CM-stoffen.	ZWART Vluchtig

<sup>1)</sup>

SRC<sub>arbo</sub>: Serious Risk Concentration; is gebaseerd op de SRC<sub>humain</sub>, welke een risicogrens is voor mensen die worden blootgesteld aan bodemverontreiniging<sup>1</sup>. Voor nadere toelichting verwijzen wij naar de CROW 400.

CM-stoffen: carcinogene en/of mutagene stoffen

Parameter “asbest” is niet in de bepaling voorlopige veiligheidsklasse opgenomen omdat tijdens een verkennend bodemonderzoek geen asbestconcentratie wordt bepaald. Het bepalen van een asbestconcentratie is alleen mogelijk op basis van een nader bodemonderzoek asbest.

In de onderzochte grondmonsters zijn geen niet-vluchtige stoffen gemeten gelijk aan of hoger dan de 75% SRC<sub>arbo</sub>, dan wel vluchtige stoffen gelijk aan of hoger dan de Tussenwaarde.

Ten aanzien van de bodemkwaliteit op basis van de onderzoeksresultaten geldt bij grondroerende werkzaamheden in de onderzochte bodem geen veiligheidsklasse en is de basishygiëne van toepassing. Hierbij dient opgemerkt te worden dat op bepaalde terreindelen aanvullend (nader) bodemonderzoek asbest uitgevoerd dient te worden om de asbestconcentratie te bepalen. Op basis van de resultaten van het nader bodemonderzoek asbest dient een nieuwe bepaling van de voorlopige veiligheidsklasse uitgevoerd te worden.

## 5 Onderzoeksresultaten verkennend bodemonderzoek asbest

In dit hoofdstuk worden de resultaten voortvloeiend uit het veldwerk en asbestanalyses inclusief toetsing gepresenteerd.

### 5.1 Veldonderzoek

#### *Maaiveldinspectie*

Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Op basis van de maaiveldinspectie kan de onderzoeklocatie worden opgedeeld in homogene deellocaties, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen verdachte en onverdachte deellocaties. Doel van de maaiveldinspectie is om de oppervlakte van de verdachte locaties zoveel mogelijk in te perken.

#### *Resultaat maaiveldinspectie*

Vanwege de inrichting van de tuinen met beplanting, tegelverhardingen en afgevalen bladeren kon het maaiveld voor minder dan 50% worden geïnspecteerd. Uitgangspunt in de NEN 5707 is dat bij een inspectie-efficiëntie lager dan 50% de waarde van een maaiveldinspectie onvoldoende is om een kwantitatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de toplaag. Derhalve blijft het maaiveld als verdachte deellocatie aangemerkt.

Op het te inspecteren terreindeel is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

#### *Inspectie en monsterneming bodem*

De asbestinspectiegaten zijn gelijkmatig over de onderzoeklocatie verdeeld en zijn handmatig gegraven in de verdachte bodemlaag tot op de onverdachte ondergrond. Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is in de bodem (ter plaatse van boring O2/asbestgat G02) een afwijkende bodemlaag met asbestverdacht materiaal aangetroffen. De betreffende bodemlaag is separaat bemonsterd en geanalyseerd. Tevens is in de bodem van de droge watergang (ter plaatse van asbestgat G1000) asbestverdacht materiaal aangetroffen. De betreffende bodemlaag is separaat bemonsterd en geanalyseerd.

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden ter plaatse van de drupzone's is in de bodem visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Een overzicht van het aangetroffen asbestverdacht materiaal is weergegeven in tabel 5.1.

**Tabel 5.1 Resultaat inspectie vrijkomend bodemmateriaal**

DL <sup>1</sup>	OPP. (M <sup>2</sup> )	INSPECTIE- EFFICIËNTIE BODEM	ASBESTVERDACHT MATERIAAL / TYPE	CODERING MATERIAAL- MONSTER	AANTAL / GEWICHT ASBESTDEELTJES (GRAM)
B	9.150	100%	Golfplaat Vlakke plaat	BS02.1 BS02.2	1 / 16 1 / 19
C	9 drupzones 10 á 100 m <sup>2</sup>	100%	Nee	n.v.t.	n.v.t.
D	Max. 100	100%	Golfplaat	BS1000.1	10 / 312

1)

Deellocatie B, Verkennend bodemonderzoek asbest geheel plangebied

Deelgebied C, Verkennend bodemonderzoek asbest dropzones

Deelgebied D, Verkennend bodemonderzoek asbest droge watergang

## 5.2 Laboratoriumonderzoek en toetsing

De landelijke norm voor asbest in grond, bodem en puingranulaat is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentineconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfibool concentratie). De interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg ds) is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 1 juli 2013.

In NEN 5707 wordt onderscheidt gemaakt tussen asbest op maaiveld en asbest in de bodem. De gewogen waarden voor asbest op maaiveld en in de bodem worden separaat getoetst aan de interventiewaarde.

In het stadium van een verkennend bodemonderzoek wordt de berekende asbestconcentratie gezien als een indicatief gehalte per te onderscheiden (deel)locatie. Indien het gewogen gehalte aan asbest kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoekstraject niet zal worden overschreden.

In onderstaande tabel zijn de laboratoriumresultaten van de onderzochte materiaalmonsters weergegeven.

**Tabel 5.2 Overzicht resultaten materiaalmonsters**

DL <sup>1</sup>	MONSTER-CODERING	ASBESTTYPE	LOCATIE <sup>2</sup>	GEWICHTSPROCENTEN ASBEST PER SOORT
B	BS02.1	Golfplaat	Bovengrond inspectiegat G02	chrysotiel: 10-15%
B	BS02.2	Vlakke plaat	Bovengrond inspectiegat G02	chrysotiel: 10-15% crocidoliet: 0,1-2%
D	BS1000.1	Golfplaat	Bovengrond droge watergang inspectiegat G1000	chrysotiel: 10-15% amosiet: 2-5%

1)

Deellocatie B, Verkennend bodemonderzoek asbest geheel plangebied

Deelgebied D, Verkennend bodemonderzoek asbest droge watergang

In onderstaande tabel zijn de laboratoriumresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters weergegeven.

**Tabel 5.3 Overzicht resultaten grondmonsters/puinmonsters**

DL <sup>1</sup>	(MENG-) MONSTER	PROEFSLEUF	DIEPTE (CM-MV)	GEWOGEN CONCENTRATIE (MG/KG)
B	VE01	G04, G07, G08, G09	0 - 50	2,5
B	VE02	G03, G05, G06, G10, G11, G12	0 - 50	12
B	VE03	G17 t/m G21	0 - 50	0,3
B	VE04	G12 t/m G16	0 - 50	9,5
B	VE05	G02	0 - 50	8,0
C	VE101	G100, G101	4 - 15	<0,4

DL <sup>1</sup>	(MENG-) MONSTER	PROEFSLEUF	DIEPTE (CM-MV)	GEWOGEN CONCENTRATIE (MG/KG)
C	VE102	G102, G103	5 - 20	<0,3
C	VE104	G104, G105	0 - 15	<0,5
C	VE106.1	G106	0 - 15	<0,4
C	VE107.1	G107	0 - 15	<0,5
C	VE108	G108, G109	0 - 15	0,9
C	VE110.1	G110	0 - 15	<0,4
C	VE111.1	G111	0 - 15	1,7
C	VE112	G112, G113	0 - 15	3,8
D	VE1000	G1000	0 - 20	0,6
D	VE1001	G1000, G1001	0 - 50	<0,6

1)

Deellocatie B, Verkennend bodemonderzoek asbest geheel plangebied

Deelgebied C, Verkennend bodemonderzoek asbest dropzones

Deelgebied D, Verkennend bodemonderzoek asbest droge watergang

De analysecertificaten met de bepaalde asbestconcentraties zijn weergegeven in bijlage C.

### 5.3 Bepaling asbestconcentratie en toetsing

Het berekenen van de asbestconcentratie in deze onderzoeksfase (verkennend onderzoek) heeft als doel het vaststellen of voortzetting naar een nader onderzoek asbest noodzakelijk is. De asbestconcentratieberekening is opgenomen in bijlage D.

Tabel 5.4 Gewogen asbestconcentratie en toetsing in de bodem

DL <sup>1</sup>	(MENG-) MONSTER	INSPECTIEGAT	TRAJECT (CM-MV)	GEWOGEN CONCENTRATIE (MG/KG D.S.)			GEWOGEN GEHALTE > ½ I-WAARDE?
				FRACTIE <20MM	FRACTIE >20MM	TOTAAL <sup>2</sup>	
B	VE01	G04, G07, G08, G09	0 - 50	2,5	0	2,5 (*)	Nee
B	VE02	G03, G05, G06, G10, G11, G12	0 - 50	12	0	12 (*)	Nee
B	VE03	G17 t/m G21	0 - 50	0,3	0	0,3 (*)	Nee
B	VE04	G12 t/m G16	0 - 50	9,5	0	9,5 (*)	Nee
B	VE05	G02	0 - 50	8,0	169,5	177,4 (***)	Ja
C	VE101	G100, G101	4 - 15	<0,4	0	<0,4 (-)	Nee
C	VE102	G102, G103	5 - 20	<0,3	0	<0,3 (-)	Nee
C	VE104	G104, G105	0 - 15	<0,5	0	<0,5 (-)	Nee
C	VE106.1	G106	0 - 15	<0,4	0	<0,4 (-)	Nee
C	VE107.1	G107	0 - 15	<0,5	0	<0,5 (-)	Nee
C	VE108	G108, G109	0 - 15	0,9	0	0,9 (*)	Nee
C	VE110.1	G110	0 - 15	<0,4	0	<0,4 (-)	Nee
C	VE111.1	G111	0 - 15	1,7	0	1,7 (*)	Nee
C	VE112	G112, G113	0 - 15	3,8	0	3,8 (*)	Nee
D	VE1000	G1000	0 - 20	0,6	9.885,5	9.886,1 (***)	Ja
D	VE1001	G1000, G1001	0 - 50	<0,6	0	<0,6 (-)	Nee

1)

Deellocatie B, Verkennend bodemonderzoek asbest geheel plangebied

Deelgebied C, Verkennend bodemonderzoek asbest dropzones

Deelgebied D, Verkennend bodemonderzoek asbest droge watergang

2)

- : geen asbest gemeten

\* : tussen 0 en 50 mg/kg ds

\*\*\* : groter dan 50 mg/kg ds (overschrijding grenswaarde NEN 5897/ ½ x interventiewaarde NEN 5707)

De sterk verhoogde asbestconcentratie in de bodem ter plaatse van G02 en G1000 wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in fractie >20 mm.

De licht verhoogde asbestconcentraties in de bodem ter plaatse van de overige asbestinspectiegaten/grondmonsters wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in fractie <20 mm.

## 5.4 Resultaten laboratoriumonderzoek en veldonderzoek

### **Deellocatie B, geheel plangebied**

#### *Resultaten asbestberekening maaiveld*

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierdoor is een berekening van het asbestgehalte van het maaiveld niet nodig.

#### *Verdachte bodemlaag deellocatie B, geheel plangebied (0 – 0,50 m-mv)*

In de asbestinspectiegaten is (m.u.v. G02) visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de grondmengmonsters VE01 t/m VE04 is analytisch een licht verhoogd gehalte asbesthoudend materiaal aangetroffen. De aangetroffen gehalten zijn ruim lager als de grenswaarde voor nader onderzoek.

Ter plaatse van het asbestinspectiegat G02 is visueel asbesthoudend materiaal waargenomen. In het separaat genomen grondmonster (VE05) is ook analytisch asbesthoudend materiaal aangetroffen. Op basis van de asbestconcentratieberekening blijkt dat de grenswaarde voor nader bodemonderzoek wordt overschreden.

### **Deellocatie C, geheel plangebied, drupzone's**

#### *Resultaten asbestberekening maaiveld*

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierdoor is een berekening van het asbestgehalte van het maaiveld niet nodig.

#### *Verdachte bodemlaag deellocatie C, (0 – 0,10 á 0,15 m-mv)*

Ter plaatse van alle drupzone's is in de vrijkomende bodem, visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Per drupzone is van de toplaag een grond(meng)monster samengesteld. In de grondmengmonsters VE108, VE111.1 en VE112 is analytisch een licht verhoogd gehalte asbesthoudend materiaal aangetroffen. De aangetroffen gehalten zijn ruim lager als de grenswaarde voor nader onderzoek. In de overige grond(meng)monsters van de drupzone's is analytisch geen asbesthoudend materiaal aangetoond.



### **Deellocatie D, droge watergang**

#### *Resultaten asbestberekening maaiveld*

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierdoor is een berekening van het asbestgehalte van het maaiveld niet nodig.

#### *Verdachte bodemlaag deellocatie D, (0 - 0,20 á 0,50 m-mv)*

Ter plaatse van G1000 is in de vrijkomende grond (bodemlaag 0 - 0,2 m-mv), visueel asbesthoudend materiaal waargenomen. In het separaat genomen grondmonster (VE1000.1) is analytisch asbesthoudend materiaal aangetroffen. Op basis van de asbestconcentratieberekening blijkt dat de grenswaarde voor nader bodemonderzoek wordt overschreden.

Ter plaatse van G1001 is in de vrijkomende grond geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In het grondmengmonster (VE1001, bestaande uit G1000.2 en G1001.1) waarin visueel geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen is ook analytisch geen asbesthoudend materiaal aangetoond.

## 5.5 Toetsing onderzoekshypothese

De gehanteerde onderzoekshypothese 'verdachte locatie' wordt hiermee aangenomen.

## 6 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

### 6.1 Conclusies

Uit het uitgevoerd bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- ▶ In de bovengrondmengmonsters MM01 t/m MM03 overschrijden de concentraties cadmium, koper, kwik, zink, PCB en minerale olie de achtergrondwaarden. PFAS is licht verhoogd aangetoond;
- ▶ In MM03 overschrijdt lood de tussenwaarde. In de separaat onderzochte deelmonsters van MM03 zijn slechts licht verhoogde gehalten lood aangetoond;
- ▶ In het separaat onderzocht bovengrondmonster 02.1 is een matig verhoogd gehalte PAK-totaal aangetoond en licht verhoogde gehalten cadmium, lood, zink, PCB en minerale olie;
- ▶ In ondergrondmengmonster MM04 is een licht verhoogd gehalte PAK-totaal aangetoond. In MM05 overschrijden geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden.
- ▶ De licht tot matig verhoogde gehalten in de boven- en/of ondergrond geven vanuit de Wet bodembescherming geen noodzaak voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen;
- ▶ In het grondwater zijn licht tot sterk verhoogde gehalten zware metalen aangetoond. Waarschijnlijk zijn de verhoogde gehalten (deels) veroorzaakt door het verstoren van het bodemevenwicht als gevolg van het plaatsen van de peilbuis, waardoor sprake is van (semi) natuurlijke oorsprong. Hierdoor bestaat vanuit Wet bodembescherming geen noodzaak voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen mede gezien het ontbreken van potentieel bodembedreigende activiteiten en/of bronlocaties;
- ▶ Op het maaiveld is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen;
- ▶ Ter plaatse van twee asbestinspectiegaten (G02 en G1000) is in de bodem visueel asbesthoudend materiaal (> 20mm) aangetroffen. Op basis van de asbestconcentratieberekening blijkt dat de grenswaarde voor nader bodemonderzoek (helft van de interventiewaarde asbest) wordt overschreden. Vervolgonderzoek is noodzakelijk om vast te stellen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (met asbest);
- ▶ Op het overig terreindeel wordt eveneens asbest in de bodem aangetroffen. Dit betreft echter asbest (<20 mm) en de aangetoonde concentraties zijn niet hoger dan de grenswaarde voor nader bodemonderzoek waardoor statistisch gezien geen ernstige bodemverontreiniging met asbest kan worden verwacht;
- ▶ Gezien het langdurig gebruik (wonen met tuin) en de beperkte inspectie efficiëntie van het maaiveld kan niet worden uitgesloten dat tijdens de voorgenomen grondwerkzaamheden, elders binnen het plangebied asbest(spots) worden aangetroffen;
- ▶ De aangetoonde concentraties asbest in de bodem vormen in milieuhygiënische zin een belemmering ten aanzien van de voorgenomen (grond)werkzaamheden en het toekomstig gebruik (wonen met tuin) en geeft aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek asbest in het kader van Wet bodembescherming;

- ▶ Ten aanzien van grondverzet op de onderzoekslocatie dient rekening te worden gehouden dat de vrijkomende bovengrond indicatief wordt ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse Wonen en/of Industrie. De ondergrond wordt indicatief ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur (Altijd toepasbaar);
- ▶ In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten PFAS aangetroffen. De grond wordt op basis van PFAS indicatief ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur of Wonen/Industrie;
- ▶ Uit het vooronderzoek blijkt dat op het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie een demping staat geregistreerd uit 1947 (bron Historisch bodembestand). Op het noordelijk deel van de onderzoekslocatie is een demping vermeld net buiten de onderzoekslocatie. Bij Omgevingsdienst Regio Utrecht is nadere informatie opgevraagd over beide dempingen. Tijdens schrijven van deze rapportage is nog geen reactie ontvangen.

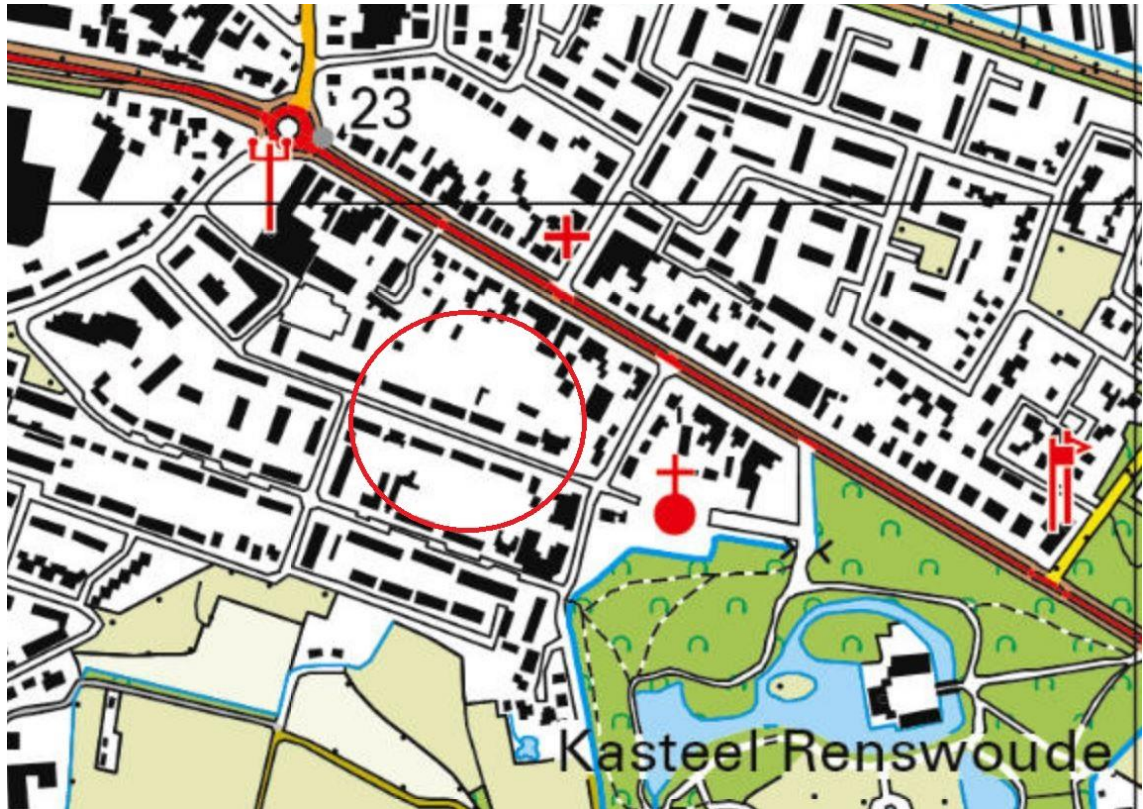
## 6.2 Aanbevelingen

- ▶ Omdat op twee locaties binnen de onderzoekslocatie de grenswaarde voor nader bodemonderzoek wordt overschreden wordt geadviseerd om in aanvulling op het onderhavig onderzoek een nader onderzoek asbest uit te voeren conform de NEN 5707. Locatie G02 bevindt zich in de achtertuin van perceel/adres nr. 33. Locatie G1000 bevindt zich in een droge watergang ten noorden van perceel/adres nr. 57 ;
- ▶ De verhoogde gehalten zware metalen in het grondwater zijn waarschijnlijk deels te relateren aan het verstoren van het bodemevenwicht. Tijdens de grondwatermonstername is bij beide peilbuizen een onnatuurlijke troebelheid (NTU >10) van het grondwater gemeten. De onnatuurlijke troebelheid van het grondwatermonster in combinatie met de aangetoonde matige tot sterke verhoogde gehalten zware metalen geeft aanleiding tot een herbemonstering van het grondwater. Geadviseerd wordt een herbemonstering van het grondwater uit beide peilbuizen uit te voeren en het grondwater te heranalyseren op zware metalen. De peilbuizen zijn beiden gesitueerd in de achtertuinen van de woningblokken;
- ▶ Uit het vooronderzoek blijkt dat zowel op het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie een demping (1947) bekend is. Op het moment dat het tracé van de dempingen bekend is, wordt geadviseerd om de demping als verdachte bodemlocatie te onderzoeken. Op basis van de verkregen informatie kan een inschatting worden gemaakt of de demping die net buiten de noordelijke onderzoekslocatie is ingetekend, wel/niet binnen de onderzoekslocatie is gelegen en of aanvullend onderzoek noodzakelijk is.
- ▶ Voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden zullen de nutsvoorzieningen worden afgesloten. De resultaten van het bodemonderzoek vormen geen belemmering voor de bij het afsluiten van de nuts benodigde grondwerkzaamheden. Dit onder voorbehoud dat grondwerkzaamheden ter plaatse van de “asbestspot” G02 en G1000 in de achtertuinen niet zijn toegestaan. Echter gelet op de situering van genoemde spots zullen deze geen naar verwachting belemmering vormen voor de geplande werkzaamheden. De basishygiëne is van toepassing;
- ▶ Grondwerkzaamheden ter plaatse van en rondom de aangetroffen asbestverontreinigingen zijn niet toegestaan;

- ▶ Het verkennend bodemonderzoek kan ter indicatie worden gebruikt voor grondverzet binnen de onderzoekslocatie. Indien het niet mogelijk is om bij de ontwikkeling van de onderzoekslocatie met een gesloten grondbalans te werken, dient grond van de locatie afgevoerd te worden. Mogelijk kan in overleg met de gemeente een toepassing worden gezocht in het kader van actief bodembeheer (bodembeheerplan en bodemkwaliteitskaart).

## Bijlage A

blad 1:	Topografische ligging
blad 2:	Situatietekening VO noordzijde
blad 3:	Situatietekening VO zuidzijde
blad 4:	Situatietekening VO asbest noordzijde
blad 5:	Situatietekening VO asbest zuidzijde
blad 6:	Veldtekening drupzones noordzijde
blad 7:	Veldtekening drupzones zuidzijde



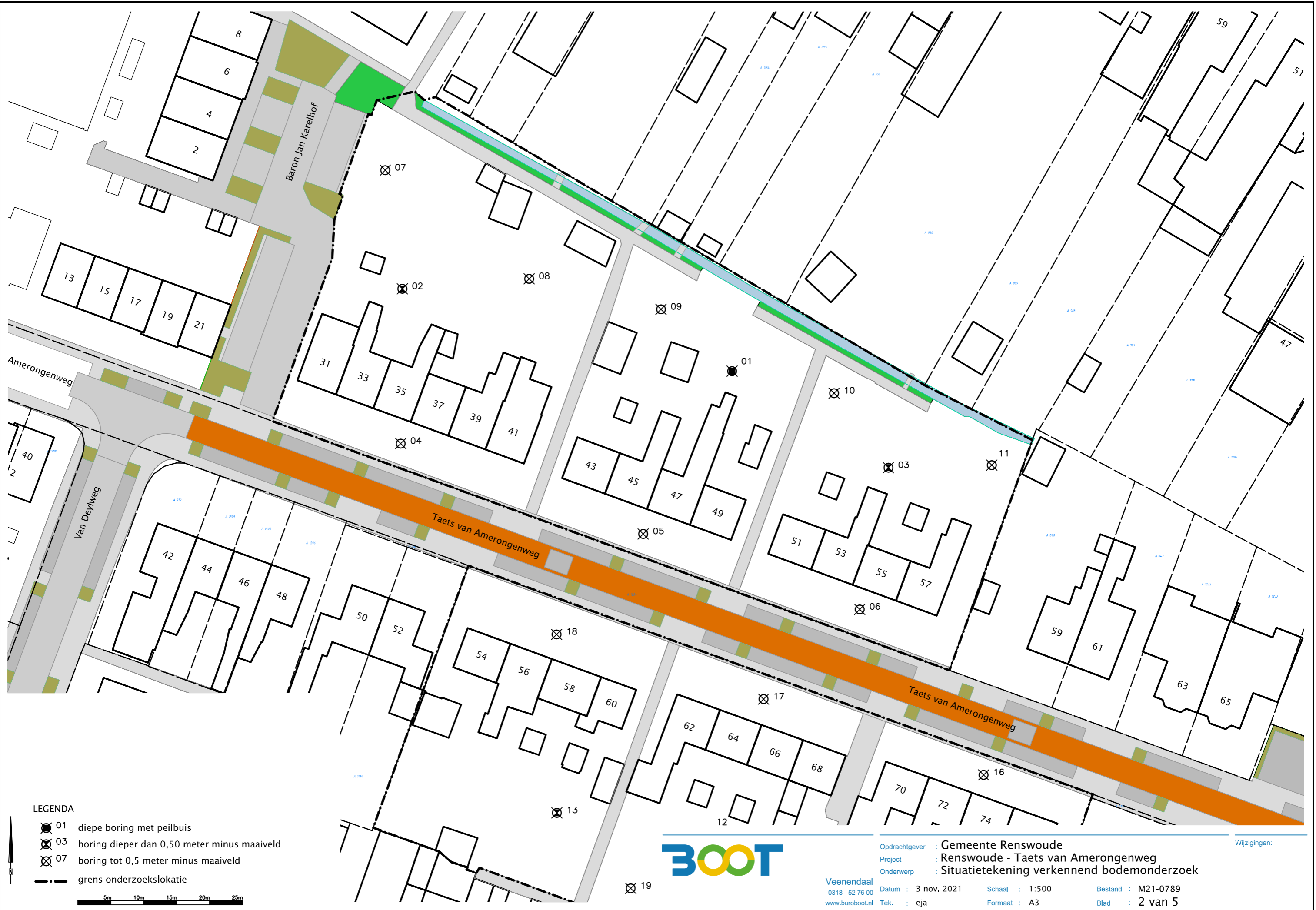
## TOPOGRAFISCHE LIGGING

Bijlage: A Blad: 1 Van: 7

**BOOT**

Opdrachtgever	: Gemeente Renswoude
Projectnaam	: Renswoude - Taets van Amerongenweg
Projectnummer	: P21-0789
Datum	: 25 november 2021





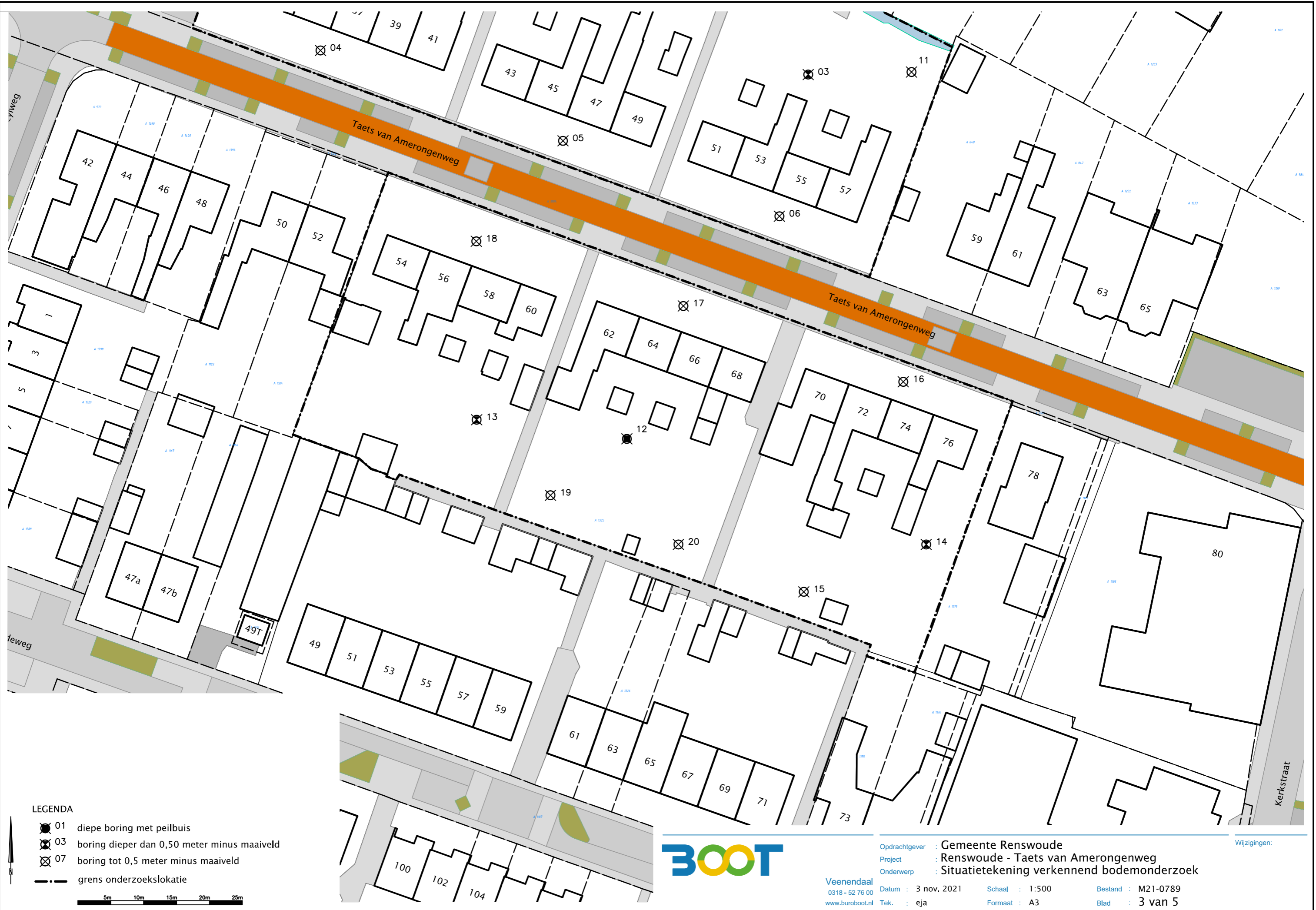
LEGENDA

- 01 diepe boring met peilbuis
- ⊗ 03 boring dieper dan 0,50 meter minus maaiveld
- ⊗ 07 boring tot 0,5 meter minus maaiveld
- grens onderzoekslokatie







**Opdrachtgever** : Gemeente Renswoude  
**Project** : Renswoude - Taets van Amerongenweg  
**Onderwerp** : Situatietekening verkennend bodemonderzoek  
**Datum** : 3 nov. 2021  
**Tek.** : eja  
**Schaal** : 1:500  
**Formaat** : A3  
**Bestand** : M21-0789  
**Blad** : 2 van 5

Wijzigingen:



LEGENDA

-  01 diepe boring met peilbuis
-  03 boring dieper dan 0,50 meter minus maaiveld
-  07 boring tot 0,5 meter minus maaiveld
-  - - - - - grens onderzoekslokatie



Opdrachtgever : Gemeente Renswoude  
 Project : Renswoude - Taets van Amerongenweg  
 Onderwerp : Situatietekening verkennend bodemonderzoek

Veenendaal  
 0318 - 52 76 00  
 www.buroboot.nl

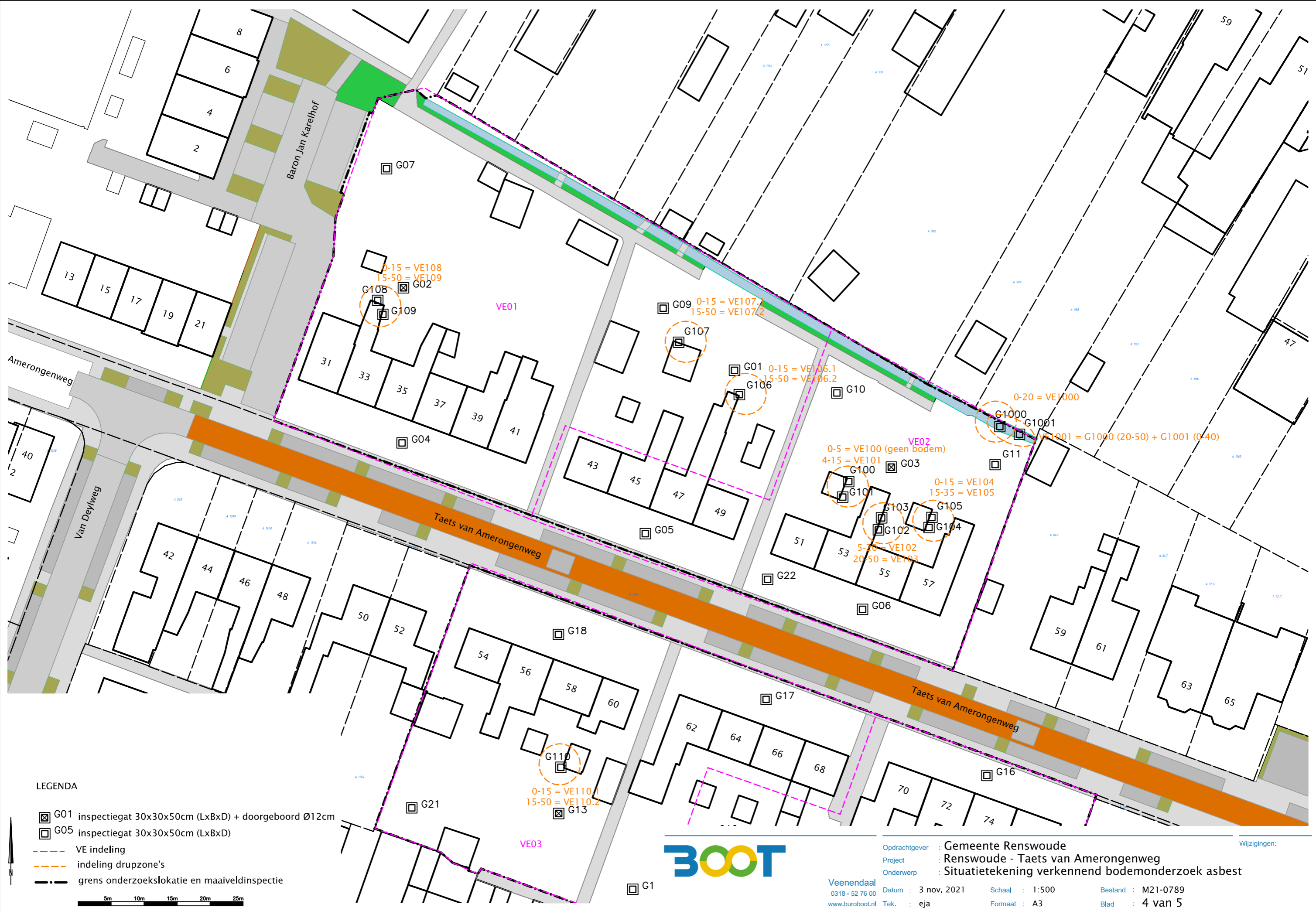
Datum : 3 nov. 2021  
 Tek. : eja

Schaal : 1:500  
 Formaat : A3

Bestand : M21-0789  
 Blad : 3 van 5

Wijzigingen:





LEGENDA

- G01 inspectiegat 30x30x50cm (LxBxD) + doorgeboord Ø12cm
- G05 inspectiegat 30x30x50cm (LxBxD)
- VE indeling
- indeling drupzone's
- grens onderzoekslokatie en maaiveldinspectie



Opdrachtgever : Gemeente Renswoude  
 Project : Renswoude - Taets van Amerongenweg  
 Onderwerp : Situatietekening verkennend bodemonderzoek asbest

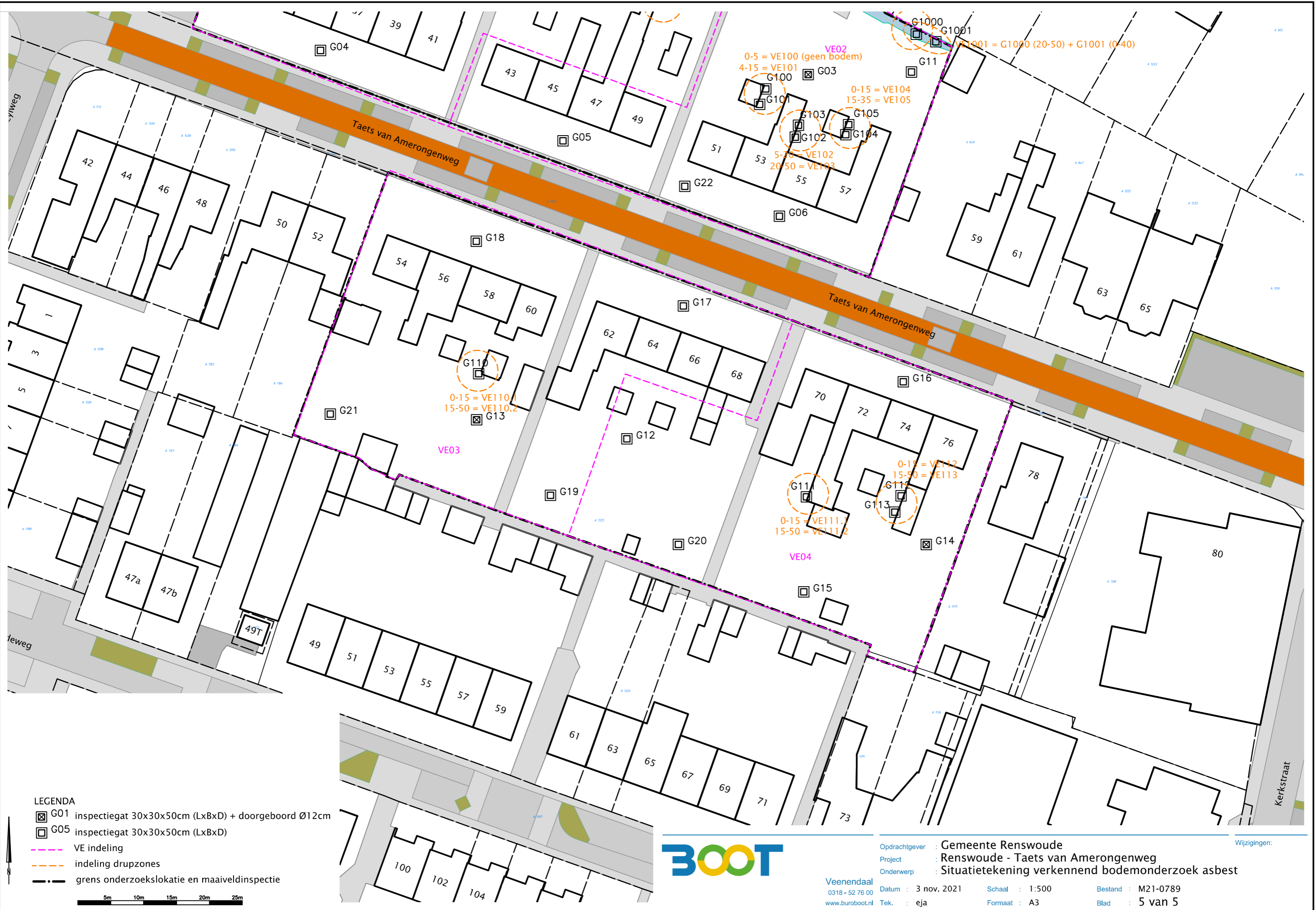
Wijzigingen:

Veenendaal  
 0318 - 52 76 00  
 www.buroboot.nl

Datum : 3 nov. 2021  
 Tek. : eja

Schaal : 1:500  
 Formaat : A3

Bestand : M21-0789  
 Blad : 4 van 5



Veenendaal  
0318 - 52 76 00  
www.buroboot.nl

Datum : 3 nov. 2021  
Tek. : eja

Schaal : 1:500  
Formaat : A3

Bestand : M21-0789  
Blad : 5 van 5

0-5 = VE100 (geen bodem)  
4-15 = VE101

0-15 = VE104  
15-35 = VE105

5-20 = VE102  
20-50 = VE103

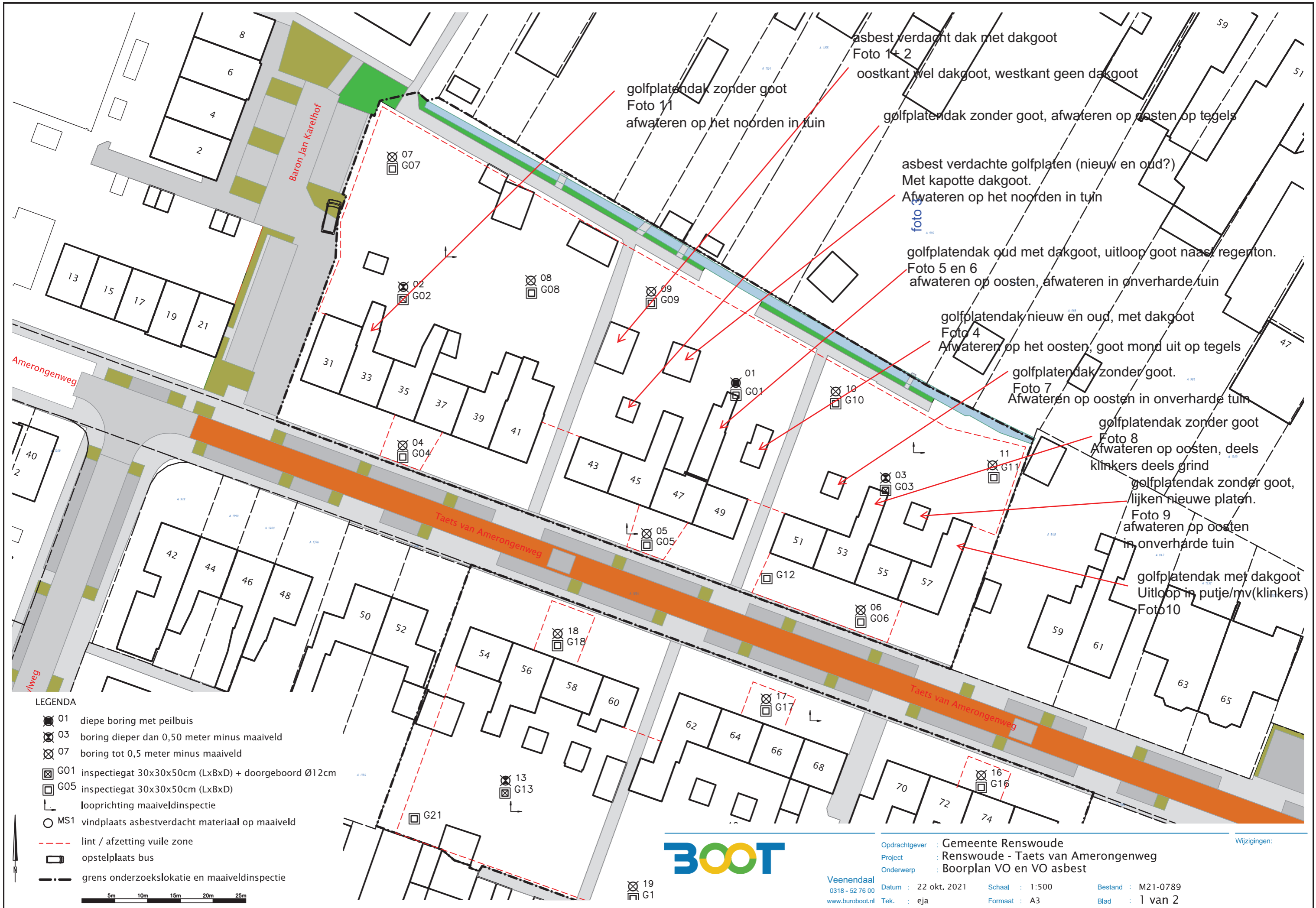
0-15 = VE110.1  
15-50 = VE110.2

0-15 = VE111.1  
15-50 = VE111.2

0-15 = VE112  
15-50 = VE113

VE1001 = G1000 (20-50) + G1001 (0-40)





- LEGENDA**
- 01 diepe boring met peilbuis
  - 03 boring dieper dan 0,50 meter minus maaiveld
  - 07 boring tot 0,5 meter minus maaiveld
  - G01 inspectiegat 30x30x50cm (LxBxD) + doorgeboord Ø12cm
  - G05 inspectiegat 30x30x50cm (LxBxD)
  - looprichting maaiveldinspectie
  - MS1 vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld
  - lint / afzetting vuile zone
  - opstelplaats bus
  - grens onderzoekslokatie en maaiveldinspectie



Opdrachtgever : Gemeente Renswoude  
 Project : Renswoude - Taets van Amerongenweg  
 Onderwerp : Boorplan VO en VO asbest

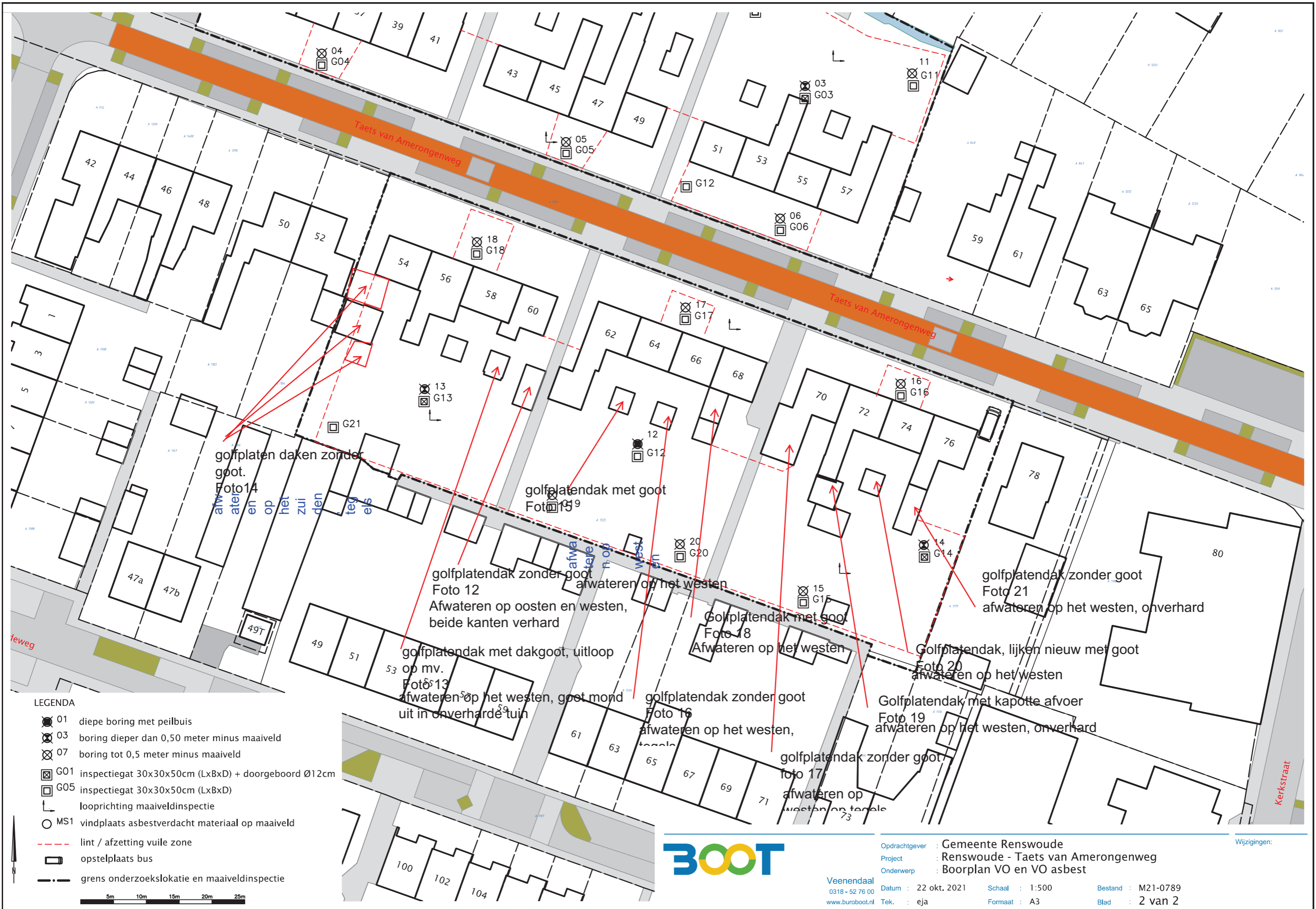
Veenendaal  
 0318 - 52 76 00  
 www.buroboot.nl

Datum : 22 okt. 2021  
 Tek. : eja

Schaal : 1:500  
 Formaat : A3

Bestand : M21-0789  
 Blad : 1 van 2

Wijzigingen:



- LEGENDA**
- ⊗ 01 diepe boring met peilbuis
  - ⊗ 03 boring dieper dan 0,50 meter minus maaiveld
  - ⊗ 07 boring tot 0,5 meter minus maaiveld
  - ⊗ G01 inspectiegat 30x30x50cm (LxBxD) + doorgeboord Ø12cm
  - ⊗ G05 inspectiegat 30x30x50cm (LxBxD)
  - └ looprichting maaiveldinspectie
  - MS1 vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld
  - - - lint / afzetting vuile zone
  - opstelplaats bus
  - - - grens onderzoekslokatie en maaiveldinspectie



Opdrachtgever : Gemeente Renswoude  
 Project : Renswoude - Taets van Amerongenweg  
 Onderwerp : Boorplan VO en VO asbest

Veenendaal  
 0318 - 52 76 00  
 www.buroboot.nl

Datum : 22 okt. 2021  
 Tek. : eja

Schaal : 1:500  
 Formaat : A3

Bestand : M21-0789  
 Blad : 2 van 2

Wijzigingen:

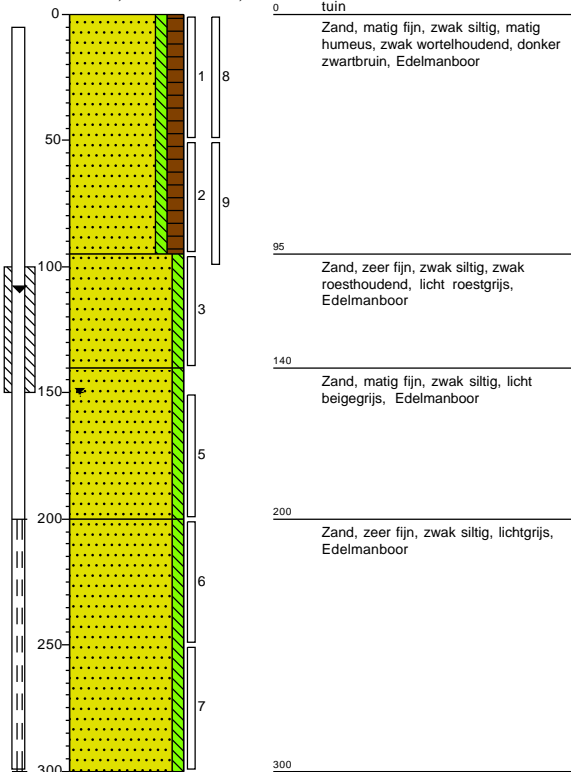
## Bijlage B

### Beschrijving bodemopbouw



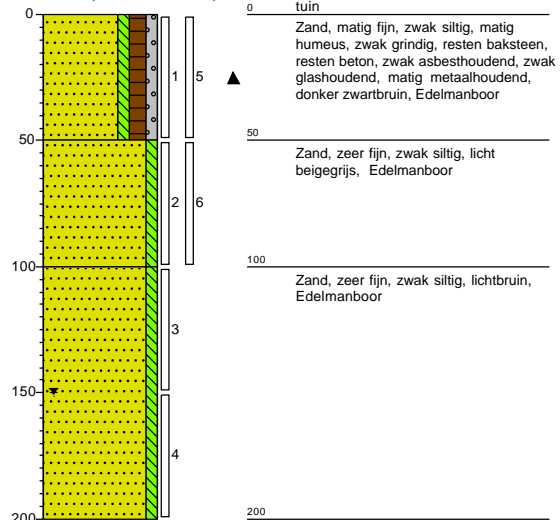
### Boring: 01

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,705  
X: 165460,34 Y: 453852,44



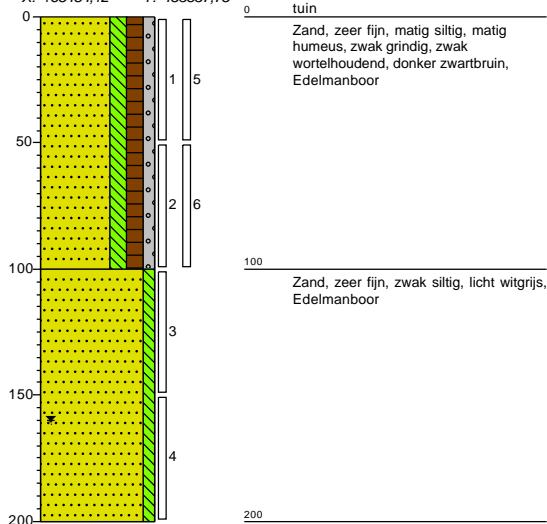
### Boring: 02

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,881  
X: 165410,20 Y: 453864,94



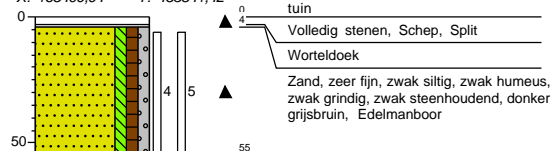
### Boring: 03

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,705  
X: 165484,12 Y: 453837,75



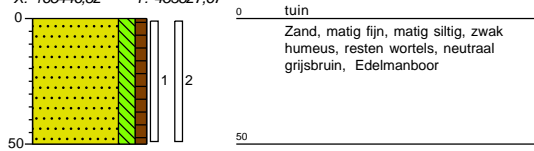
### Boring: 04

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,622  
X: 165409,94 Y: 453841,42



### Boring: 05

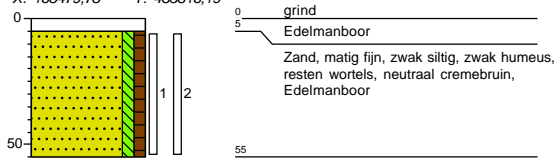
Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,769  
X: 165446,82 Y: 453827,67



Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

### Boring: 06

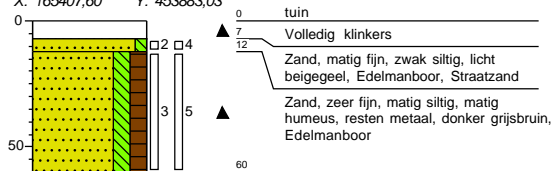
Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,801  
X: 165479,75 Y: 453816,19



Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, neutraal cremebruin, Edelmanboor

### Boring: 07

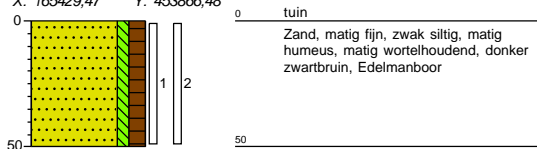
Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,688  
X: 165407,60 Y: 453883,03



Volledig klinkers  
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor, Straatzand  
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, resten metaal, donker grijsbruin, Edelmanboor

### Boring: 08

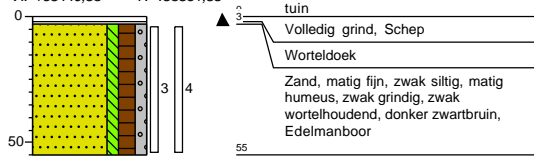
Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,872  
X: 165429,47 Y: 453866,48



Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor

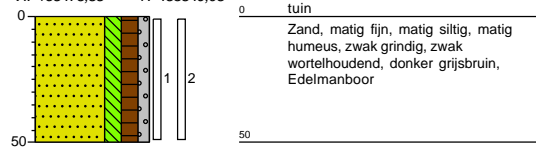
### Boring: 09

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,77  
X: 165449,53 Y: 453861,85



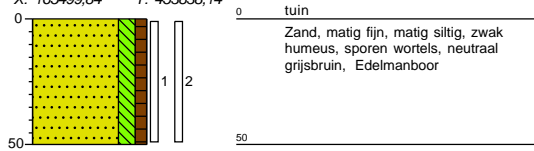
### Boring: 10

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,668  
X: 165475,85 Y: 453849,08



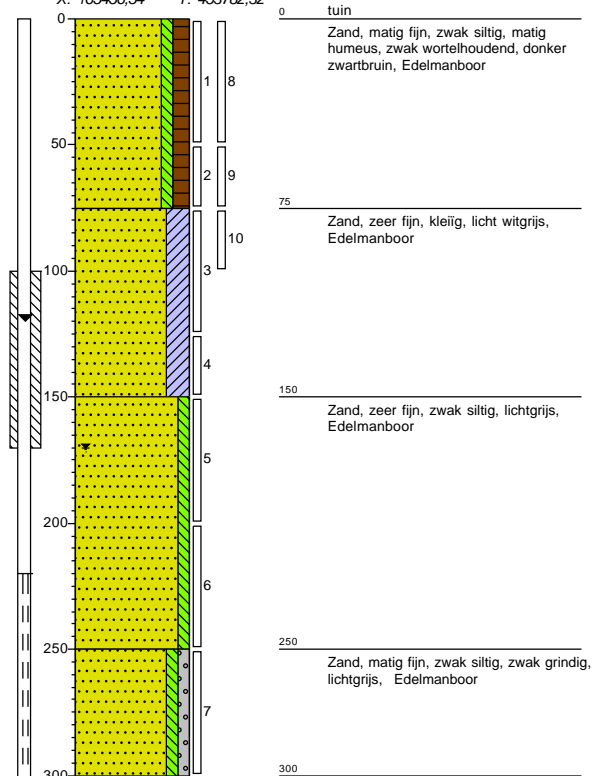
### Boring: 11

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,575  
X: 165499,84 Y: 453838,14



### Boring: 12

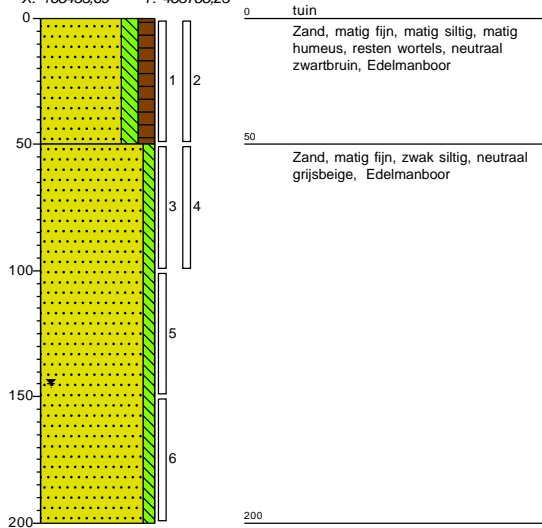
Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,754  
X: 165456,54 Y: 453782,32





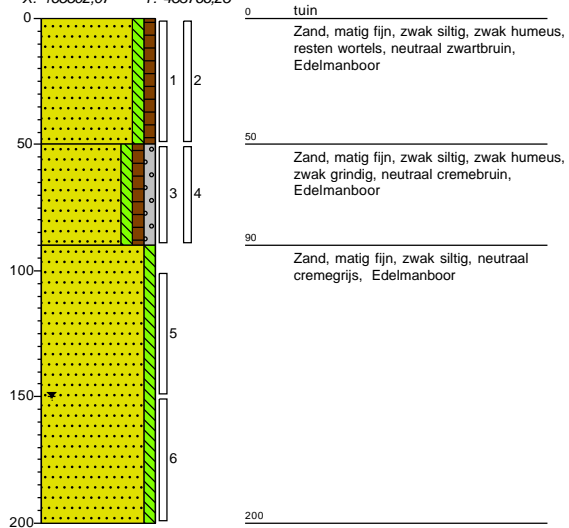
### Boring: 13

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,742  
X: 165433,69 Y: 453785,23



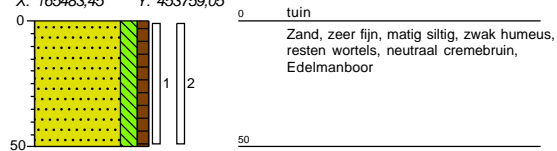
### Boring: 14

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,555  
X: 165502,07 Y: 453766,25



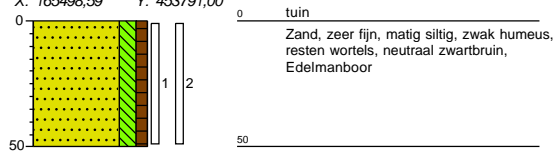
### Boring: 15

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,538  
X: 165483,45 Y: 453759,05



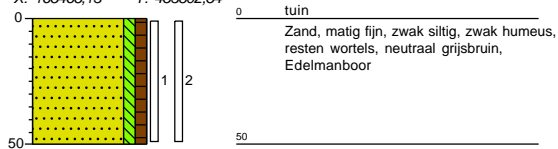
### Boring: 16

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 8,012  
X: 165498,59 Y: 453791,00



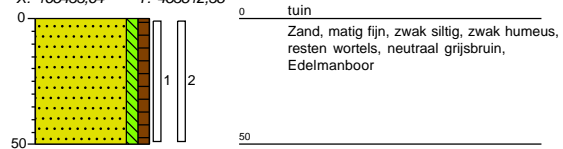
### Boring: 17

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,938  
X: 165465,13 Y: 453802,54



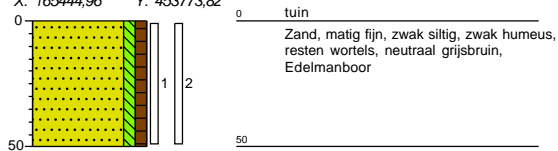
### Boring: 18

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,823  
X: 165433,64 Y: 453812,38



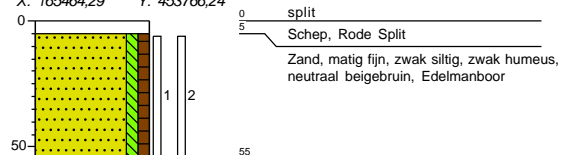
### Boring: 19

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,638  
X: 165444,96 Y: 453773,82



### Boring: 20

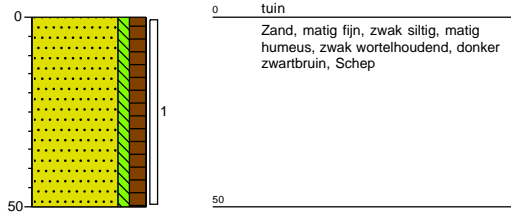
Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,673  
X: 165464,29 Y: 453766,24



### Gat / sleuf: G01

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,705

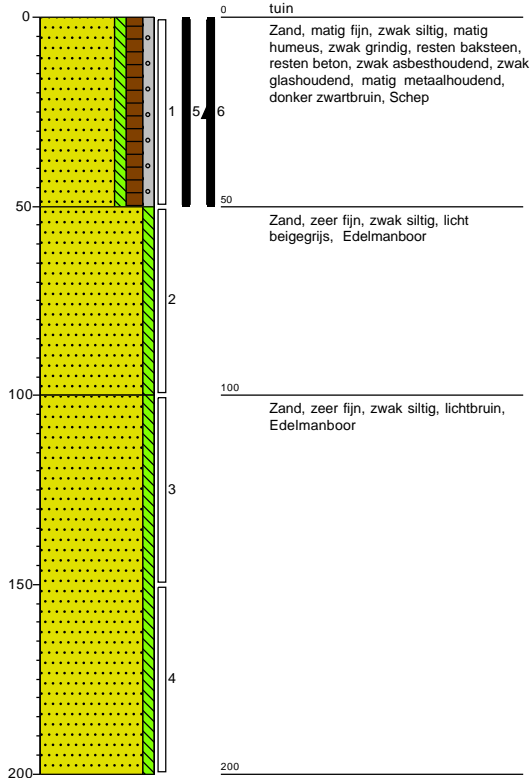
Sleuflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30



### Gat / sleuf: G02

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,881

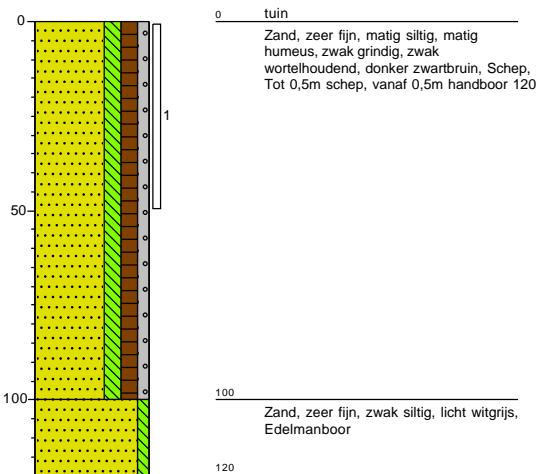
Sleuflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30



### Gat / sleuf: G03

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,705

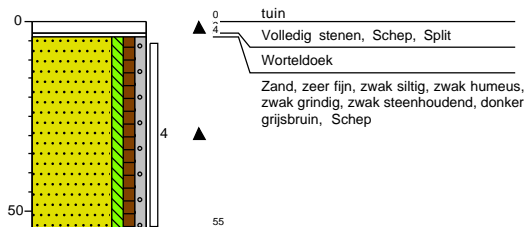
Sleuflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30



### Gat / sleuf: G04

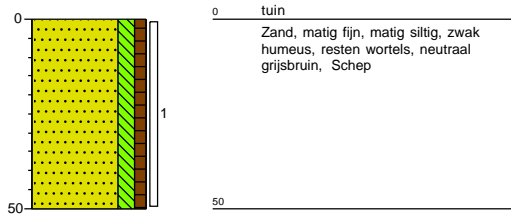
Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,622

Sleuflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30



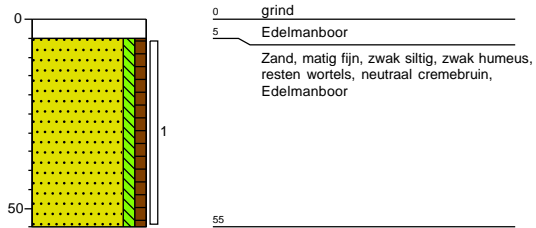
### Gat / sleuf: G05

Datum: 27-10-2021 Sleuflengte: 0,30  
Ref. vlak: N.A.P. Sleufbreedte: 0,30  
Hoogte mv: 7,769



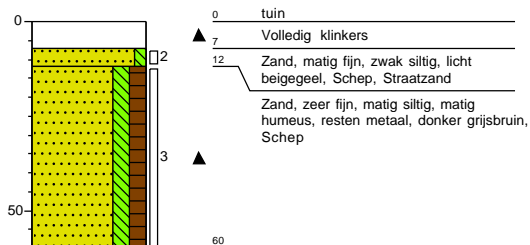
### Gat / sleuf: G06

Datum: 27-10-2021 Sleuflengte: 0,30  
Ref. vlak: N.A.P. Sleufbreedte: 0,30  
Hoogte mv: 7,801



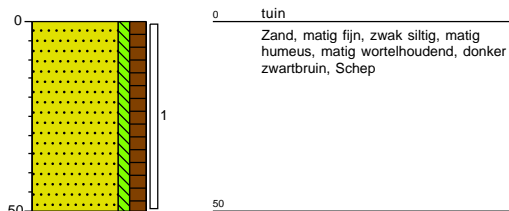
### Gat / sleuf: G07

Datum: 27-10-2021 Sleuflengte: 0,30  
Ref. vlak: N.A.P. Sleufbreedte: 0,30  
Hoogte mv: 7,688



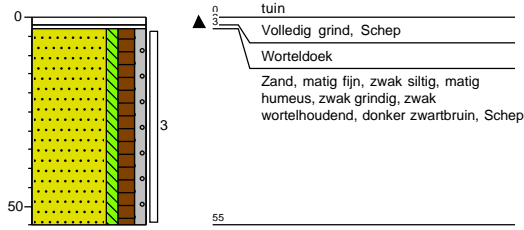
### Gat / sleuf: G08

Datum: 27-10-2021 Sleuflengte: 0,30  
Ref. vlak: N.A.P. Sleufbreedte: 0,30  
Hoogte mv: 7,872



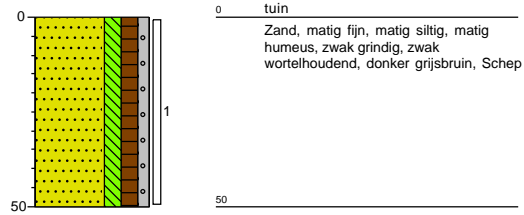
### Gat / sleuf: G09

Datum: 27-10-2021 Sleuflengte: 32,00  
Ref. vlak: N.A.P. Sleufbreedte: 0,30  
Hoogte mv: 7,77



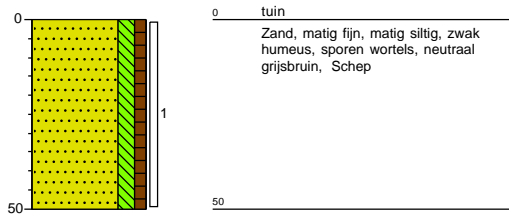
### Gat / sleuf: G10

Datum: 27-10-2021 Sleuflengte: 0,32  
Ref. vlak: N.A.P. Sleufbreedte: 0,33  
Hoogte mv: 7,668



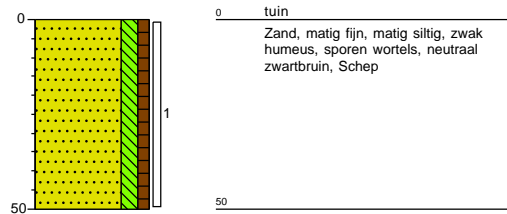
### Gat / sleuf: G11

Datum: 27-10-2021 Sleuflengte: 0,30  
Ref. vlak: N.A.P. Sleufbreedte: 0,30  
Hoogte mv: 7,575



### Gat / sleuf: G12

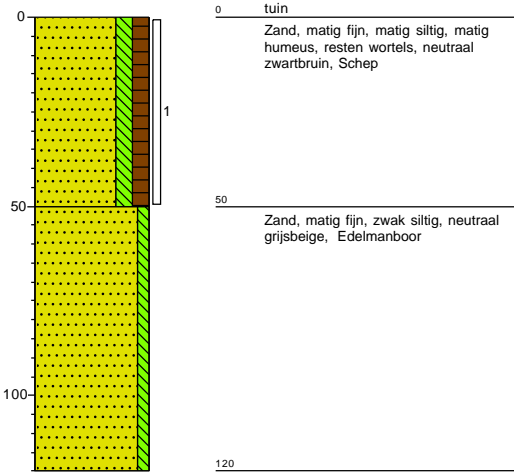
Datum: 27-10-2021 Sleuflengte: 0,30  
Ref. vlak: N.A.P. Sleufbreedte: 0,30  
Hoogte mv: 7,754  
X: 0,000000  
Y: 0,000000



### Gat / sleuf: G13

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,742

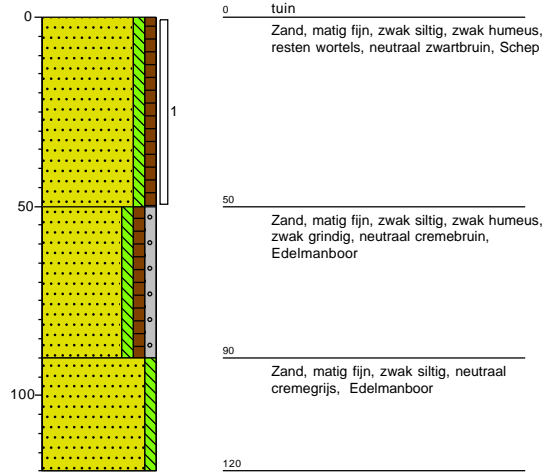
Sleuflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30



### Gat / sleuf: G14

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,555

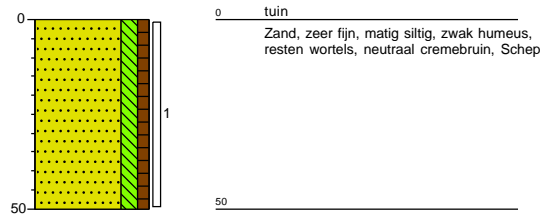
Sleuflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30



### Gat / sleuf: G15

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,538

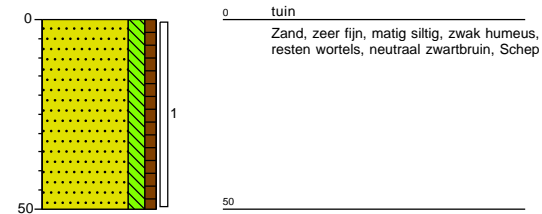
Sleuflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30



### Gat / sleuf: G16

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 8,012

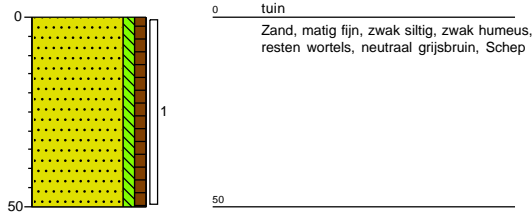
Sleuflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30



### Gat / sleuf: G17

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,938

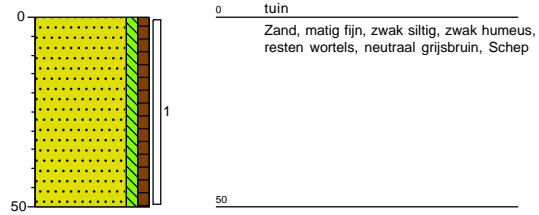
Sleuflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30



### Gat / sleuf: G18

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,823

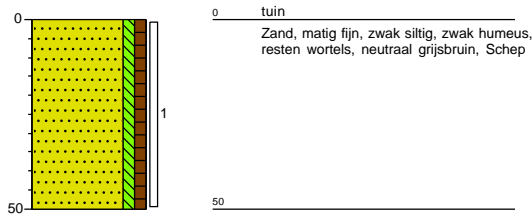
Sleuflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30



### Gat / sleuf: G19

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,638

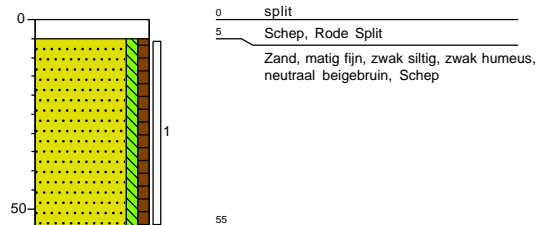
Sleuflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30



### Gat / sleuf: G20

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,673

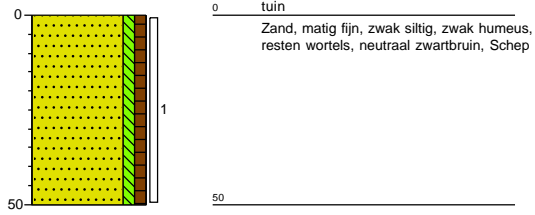
Sleuflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30



### Gat / sleuf: G21

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,832

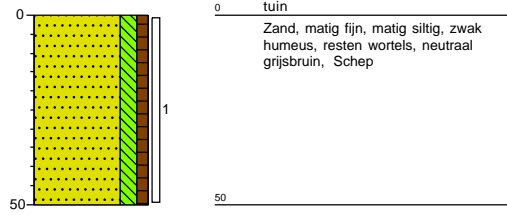
Sleuflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30  
X: 165411,45  
Y: 453786,06



### Gat / sleuf: G22

Datum: 27-10-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,769  
Opmerking: voortuin huisnummer 51

Sleuflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30

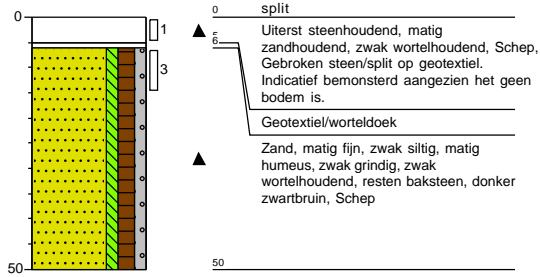




### Gat / sleuf: G100

Datum: 1-11-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,753

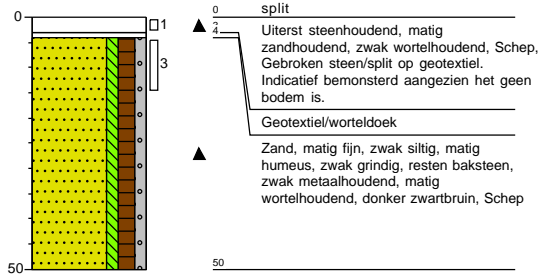
Sleufflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30  
X: 165477,60  
Y: 453835,49



### Gat / sleuf: G101

Datum: 1-11-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,748

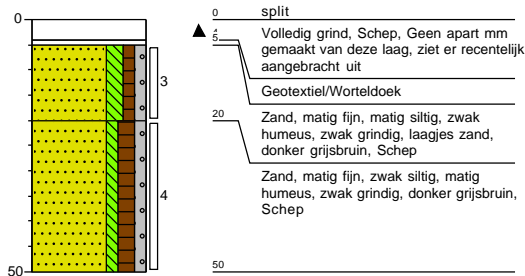
Sleufflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30  
X: 165476,76  
Y: 453833,21



### Gat / sleuf: G102

Datum: 1-11-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,71

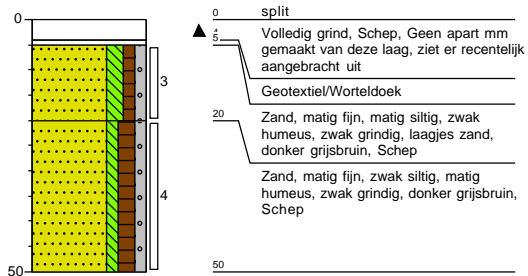
Sleufflengte: 0,35  
Sleufbreedte: 0,35  
X: 165481,96  
Y: 453828,33



### Gat / sleuf: G103

Datum: 1-11-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,717

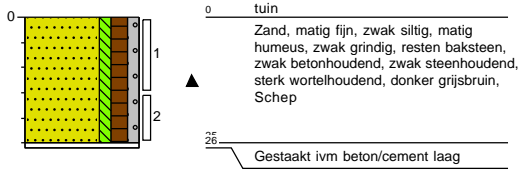
Sleufflengte: 0,33  
Sleufbreedte: 0,35  
X: 165482,60  
Y: 453829,93



### Gat / sleuf: G104

Datum: 1-11-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,693

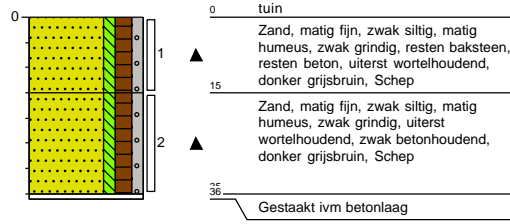
Sleuflengte: 0,40  
Sleufbreedte: 0,40  
X: 165489,88  
Y: 453828,91



### Gat / sleuf: G105

Datum: 1-11-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,693

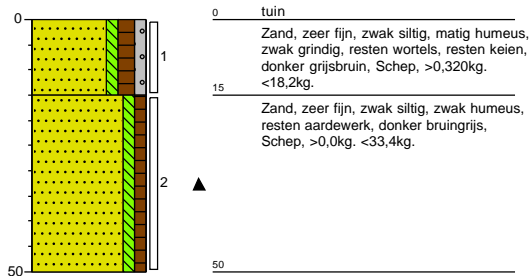
X: 165490,20  
Y: 453829,65



### Gat / sleuf: G106

Datum: 2-11-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,856

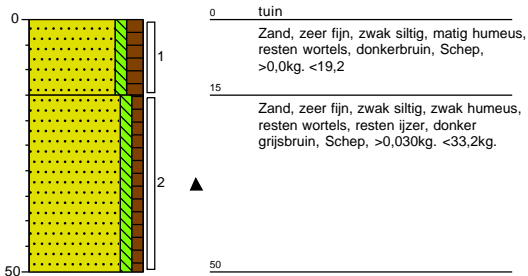
Sleuflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30  
X: 165460,98  
Y: 453848,74



### Gat / sleuf: G107

Datum: 2-11-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,663

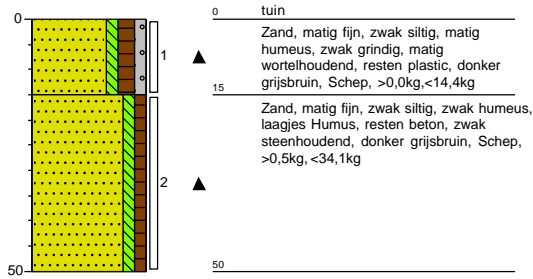
Sleuflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30  
X: 165451,87  
Y: 453856,66



### Gat / sleuf: G108

Datum: 2-11-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,857

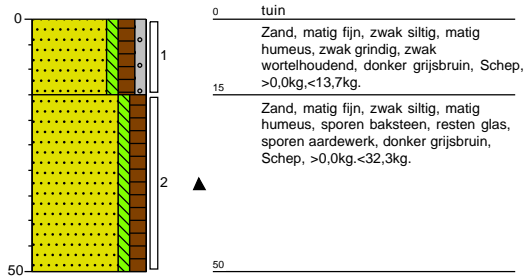
Sleufflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30  
X: 165406,20  
Y: 453863,03



### Gat / sleuf: G109

Datum: 2-11-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,82

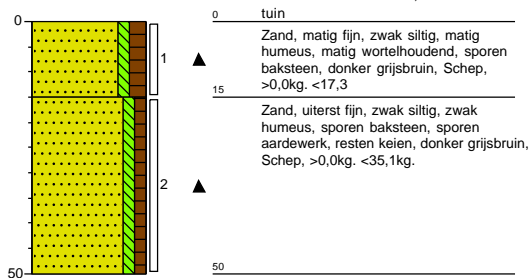
Sleufflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30  
X: 165407,09  
Y: 453860,95



### Gat / sleuf: G110

Datum: 2-11-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,767

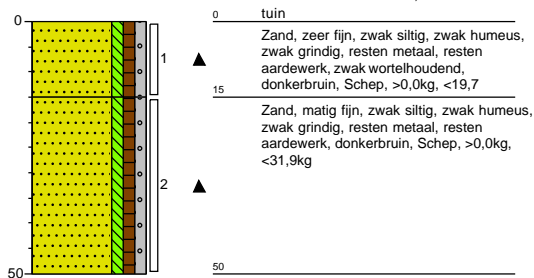
Sleufflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30  
X: 165433,99  
Y: 453792,22



### Gat / sleuf: G111

Datum: 2-11-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,7

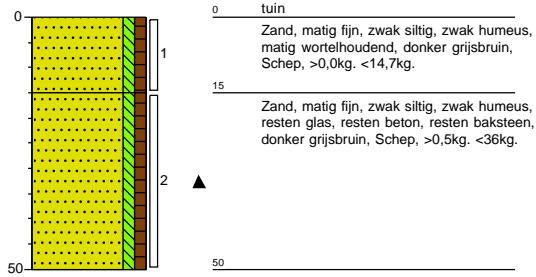
Sleufflengte: 0,35  
Sleufbreedte: 0,30  
X: 165483,93  
Y: 453773,47



## Gat / sleuf: G112

Datum: 2-11-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,793

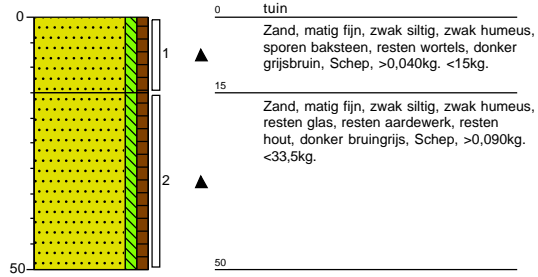
Sleuflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30  
X: 165498,29  
Y: 453773,60



## Gat / sleuf: G113

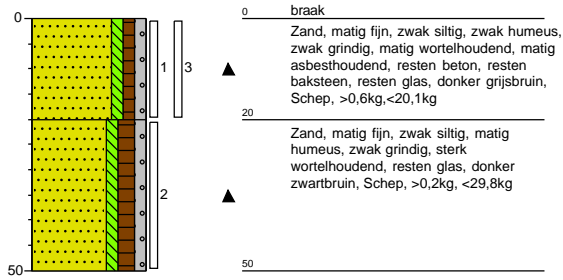
Datum: 2-11-2021  
Ref. vlak: N.A.P.  
Hoogte mv: 7,766

Sleuflengte: 0,30  
Sleufbreedte: 0,30  
X: 165497,29  
Y: 453771,10



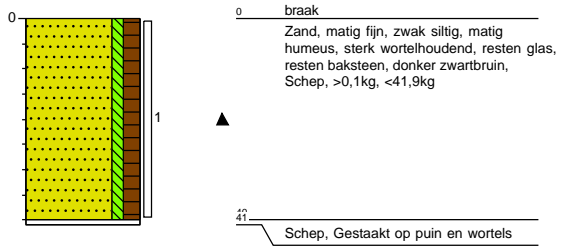
## Gat / sleuf: G1000

Datum: 3-11-2021 Sleuflengte: 0,32  
Opmerking: Gat gegraven in droge sloot Sleufbreedte: 0,35



## Gat / sleuf: G1001

Datum: 3-11-2021 Sleuflengte: 0,30  
Opmerking: Gat gegraven in sloot Sleufbreedte: 0,30



# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

## zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

## veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

## klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

## leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

## geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

## olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

## p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

## monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

## overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

## Bijlage C

### Verklaring analysepakketten, analysecertificaten

B00T Organiserend Ingenieursbu  
T.a.v. Erik Janssen  
Postbus 509  
3900 AM VEENENDAAL  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 02-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021175842/1
Uw project/verslagnummer	P21-0789
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg
Uw ordernummer	P21-0789-0001-3
Monster(s) ontvangen	28-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0789	Certificaatnummer/Versie	2021175842/1
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg	Startdatum analyse	28-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0789-0001-3	Datum einde analyse	02-Nov-2021
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	02-Nov-2021/08:57
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	88.7	87.4	86.6	84.3	84.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	3.3	4.2	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	96	100	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	2.5	2.3	<2.0	2.7
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	28	43	44	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	0.26	0.40	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	17	23	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.088	0.11	0.13	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	43	58	200	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	42	70	86	<20	<20
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12	18	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.4	9.7	17	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	43	<35	<35
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01	Grond (AS3000)	12368059
2	MM02	Grond (AS3000)	12368060
3	MM03	Grond (AS3000)	12368061
4	MM04	Grond (AS3000)	12368062
5	MM05	Grond (AS3000)	12368063

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0789	Certificaatnummer/Versie	2021175842/1
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg	Startdatum analyse	28-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0789-0001-3	Datum einde analyse	02-Nov-2021
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	02-Nov-2021/08:57
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0020 <sup>2)</sup>	0.0014 <sup>2)</sup>	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0024 <sup>3)</sup>	0.0017 <sup>3)</sup>	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0086	0.0069	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.77	0.087	0.14	0.069	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.25	<0.050	0.053	0.14	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.75	0.23	0.39	0.78	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.35	0.17	0.19	0.53	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.28	0.17	0.21	0.52	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.17	0.11	0.11	0.20	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.32	0.18	0.22	0.36	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21	0.13	0.17	0.14	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.14	0.19	0.19	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.4	1.3	1.7	3.0	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01	Grond (AS3000)	12368059
2	MM02	Grond (AS3000)	12368060
3	MM03	Grond (AS3000)	12368061
4	MM04	Grond (AS3000)	12368062
5	MM05	Grond (AS3000)	12368063

**Akkoord  
Pr. coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

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





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021175842/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12368059	MM01				
0539060591	07	12	60	27-Oct-2021	3
0539060581	04	5	55	27-Oct-2021	4
0539060026					
12368060	MM02				
0539060024	09	3	55	27-Oct-2021	3
0539060023	03	0	50	27-Oct-2021	1
0539060022	05	0	50	27-Oct-2021	1
0539060018	06	5	55	27-Oct-2021	1
0539060033	11	0	50	27-Oct-2021	1
0539060575	10	0	50	27-Oct-2021	1
0539060030					
12368061	MM03				
0539060530	12	0	50	27-Oct-2021	1
0539060021	13	0	50	27-Oct-2021	1
0539060317	14	0	50	27-Oct-2021	1
0539059970	15	0	50	27-Oct-2021	1
0539060020	16	0	50	27-Oct-2021	1
0539060316	17	0	50	27-Oct-2021	1
0539060321	18	0	50	27-Oct-2021	1
0539060183	19	0	50	27-Oct-2021	1
0539060313	20	5	55	27-Oct-2021	1
12368062	MM04				
0539060588	01	150	200	27-Oct-2021	5
0539060579	01	200	250	27-Oct-2021	6
0539060417	03	100	150	27-Oct-2021	3
0539060413	02	100	150	27-Oct-2021	3
0539060409	02	150	200	27-Oct-2021	4
0539060416					
12368063	MM05				
0539060577	12	150	200	27-Oct-2021	5
0539060595	12	200	250	27-Oct-2021	6
0539060323	13	100	150	27-Oct-2021	5
0539060304	13	150	200	27-Oct-2021	6
0539060035	14	100	150	27-Oct-2021	5
0539060315	14	150	200	27-Oct-2021	6

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021175842/1**

Pagina 1/1

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

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 3)**

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

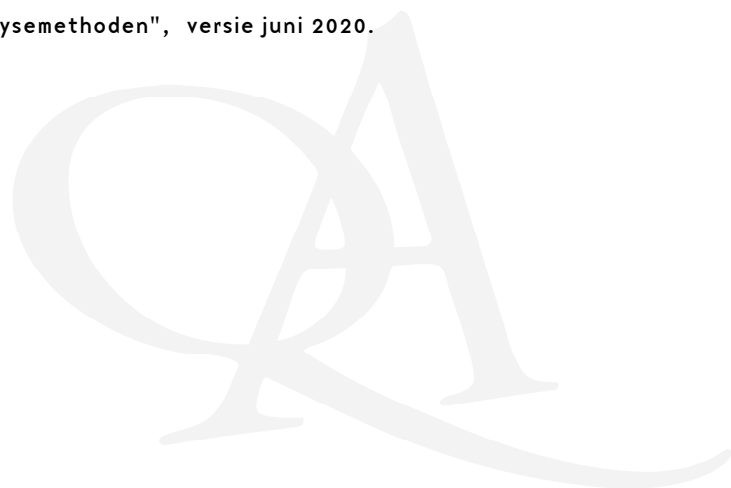
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021175842/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

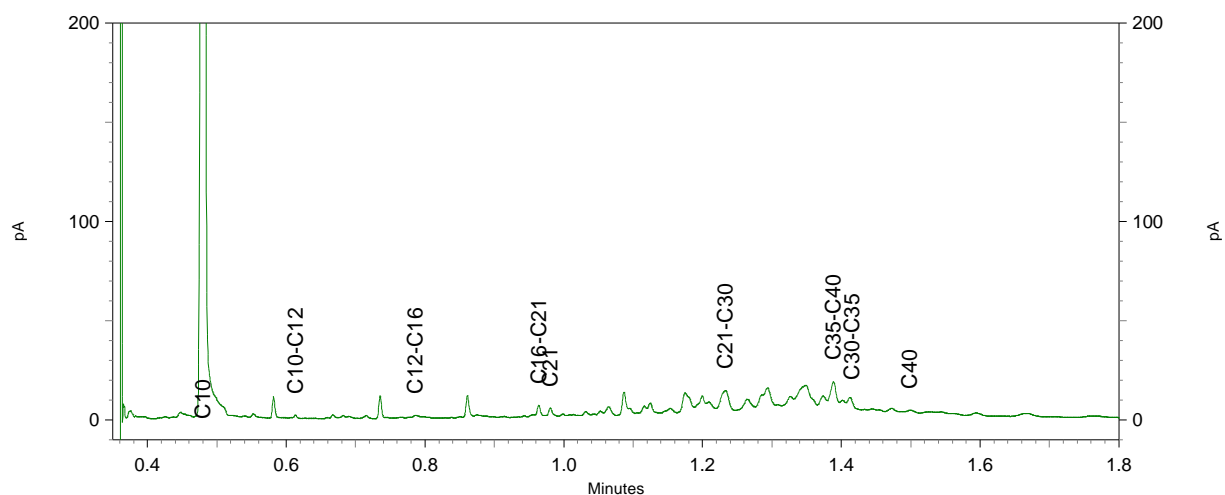
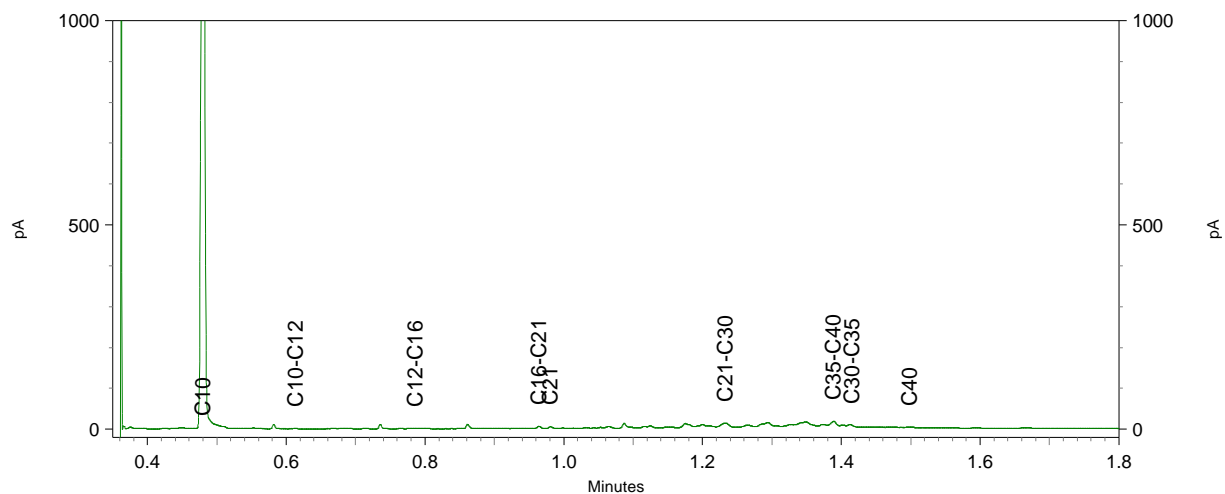
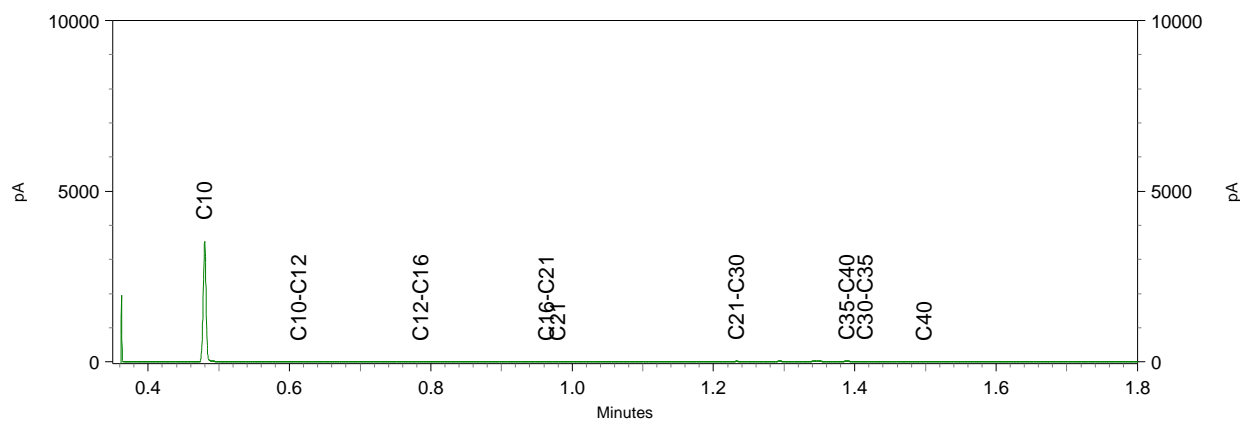
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**Chromatogram TPH/ Mineral Oil**

Sample ID.: 12368061  
 Certificate no.: 2021175842  
 Sample description.: MM03

V



B00T Org. Ingenieursburo  
T.a.v. Erik Janssen  
Plesmanstraat 5  
3900 AM VEENENDAAL

## Analyscertificaat

Datum: 02-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021175833/1
Uw project/verslagnummer	P21-0789
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg
Uw ordernummer	P21-0789-0001-3
Monster(s) ontvangen	28-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0789	Certificaatnummer/Versie	2021175833/1
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg	Startdatum analyse	28-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0789-0001-3	Datum einde analyse	02-Nov-2021
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	02-Nov-2021/11:35
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	87.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.8
Gloeirest	% (m/m) ds	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	55
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.57
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.087
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	55
S Zink (Zn)	mg/kg ds	130
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.8
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	31
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	69
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.5
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 02-1

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

12368039

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

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







## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0789	Certificaatnummer/Versie	2021175833/1
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg	Startdatum analyse	28-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0789-0001-3	Datum einde analyse	02-Nov-2021
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	02-Nov-2021/11:35
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0016 <sup>1)</sup>
S PCB 153	mg/kg ds	0.0019 <sup>2)</sup>
S PCB 180	mg/kg ds	0.0014
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0077
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.2
S Anthraceen	mg/kg ds	0.82
S Fluorantheen	mg/kg ds	6.5
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4.2
S Chryseen	mg/kg ds	4.3
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.8
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.4
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.6
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.0
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	26

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 02-1

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

12368039

### Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021175833/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12368039	02-1				
0539060027	02	0	50	27-Oct-2021	1



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021175833/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 2)**

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

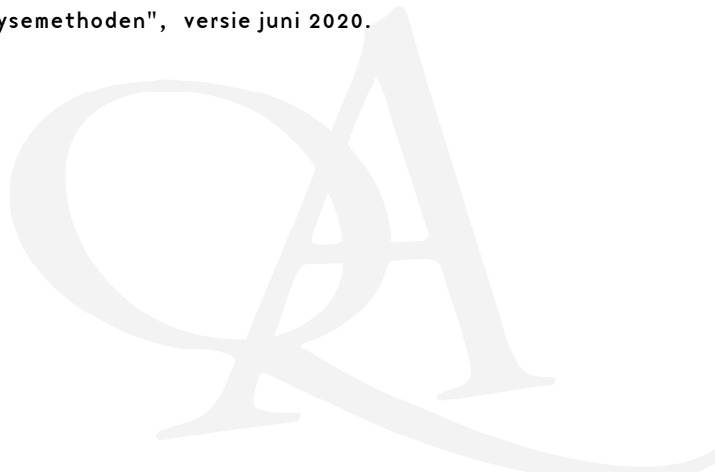
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021175833/1**

Pagina 1/1

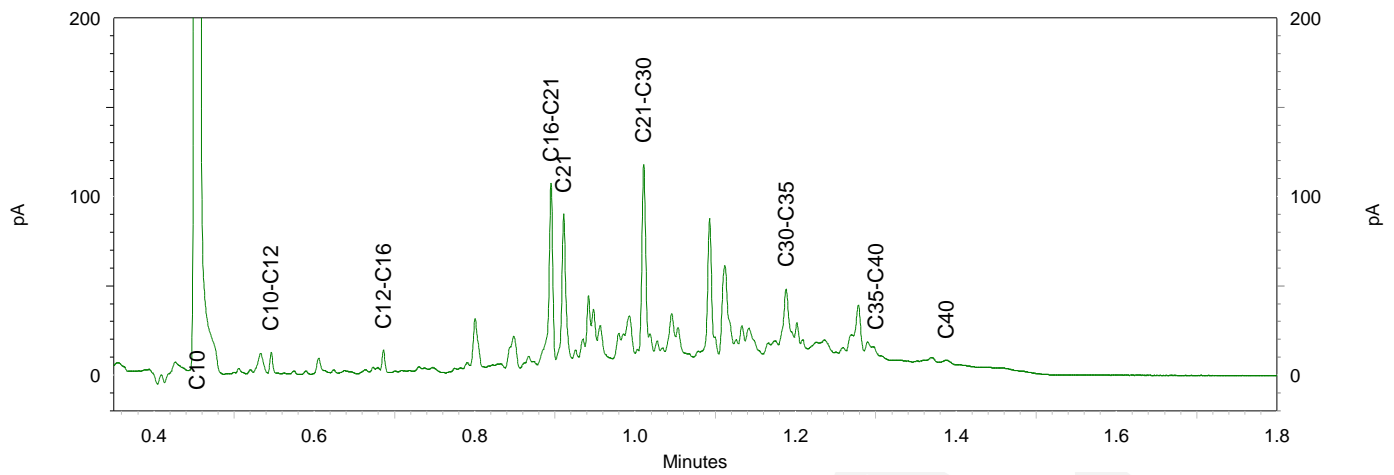
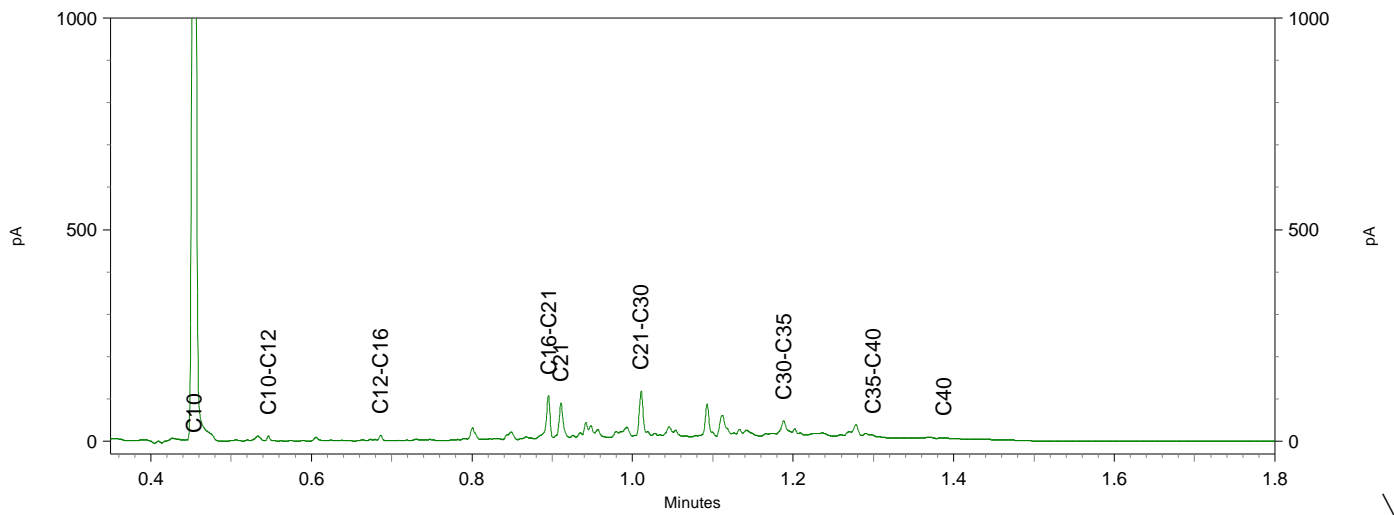
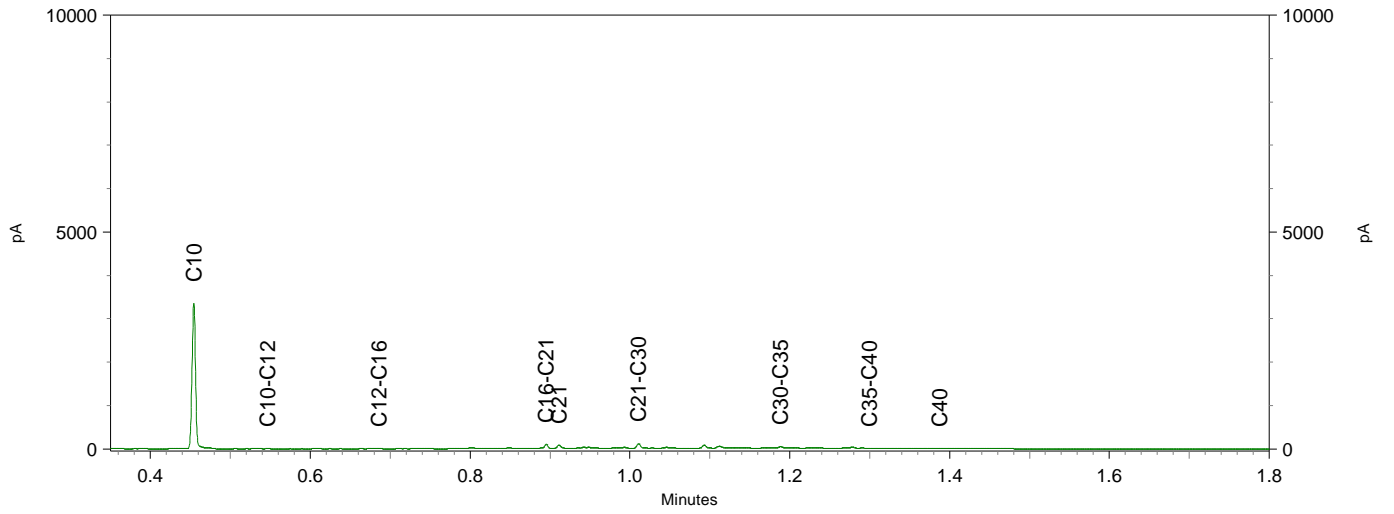
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Sample ID.: 12368039  
Certificate no.: 2021175833  
Sample description.: 02-1

V





BOOT Org. Ingenieursburo  
T.a.v. Erik Janssen  
Plesmanstraat 5  
3900 AM VEENENDAAL

## Analyscertificaat

Datum: 10-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021180879/1
Uw project/verslagnummer	P21-0789
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg
Uw ordernummer	P21-0789-0009-20
Monster(s) ontvangen	28-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0789	Certificaatnummer/Versie	2021180879/1
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg	Startdatum analyse	08-Nov-2021
Uw ordernummer	P21-0789-0009-20	Datum einde analyse	10-Nov-2021
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	10-Nov-2021/08:16
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	86.5	84.9	88.4	85.3	87.2
S Organische stof	% (m/m) ds	4.5	5.8	3.1	5.0	4.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	95	94	97	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	2.9	2.8	2.8	2.6
<b>Metalen</b>						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	89	94	43	160	75

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M12.1	Grond (AS3000)	12384965
2	M13.1	Grond (AS3000)	12384966
3	M14.1	Grond (AS3000)	12384967
4	M15.1	Grond (AS3000)	12384968
5	M16.1	Grond (AS3000)	12384969



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0789	Certificaatnummer/Versie	2021180879/1
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg	Startdatum analyse	08-Nov-2021
Uw ordernummer	P21-0789-0009-20	Datum einde analyse	10-Nov-2021
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	10-Nov-2021/08:16
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	88.1	86.0	82.2	87.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.8	2.8	5.8	2.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	2.4	3.8	3.1
<b>Metalen</b>					
S Lood (Pb)	mg/kg ds	61	25	52	98

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M17.1	Grond (AS3000)	12384970
7	M18.1	Grond (AS3000)	12384971
8	M19.1	Grond (AS3000)	12384972
9	M20.1	Grond (AS3000)	12384973

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

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







**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021180879/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12384965	M12.1				
0539060530	12	0	50	27-Oct-2021	1
12384966	M13.1				
0539060021	13	0	50	27-Oct-2021	1
12384967	M14.1				
0539060317	14	0	50	27-Oct-2021	1
12384968	M15.1				
0539059970	15	0	50	27-Oct-2021	1
12384969	M16.1				
0539060020	16	0	50	27-Oct-2021	1
12384970	M17.1				
0539060316	17	0	50	27-Oct-2021	1
12384971	M18.1				
0539060321	18	0	50	27-Oct-2021	1
12384972	M19.1				
0539060183	19	0	50	27-Oct-2021	1
12384973	M20.1				
0539060313	20	5	55	27-Oct-2021	1



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021180879/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

B00T Org. Ingenieursburo  
T.a.v. Erik Janssen  
Plesmanstraat 5  
3900 AM VEENENDAAL

## Analyscertificaat

Datum: 02-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021175843/1
Uw project/verslagnummer	P21-0789
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg
Uw ordernummer	P21-0789-0001-3
Monster(s) ontvangen	28-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0789	Certificaatnummer/Versie	2021175843/1
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg	Startdatum analyse	28-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0789-0001-3	Datum einde analyse	02-Nov-2021
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	02-Nov-2021/15:59
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	86.6	87.6	86.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9 <sup>1)</sup>	2.7 <sup>1)</sup>	3.8 <sup>1)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	96
<b>PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)</b>				
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.1	0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3	0.6	0.6
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.6	0.4	1.2
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.2	0.3
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PFAS01	Grond (AS3000)	12368064
2	PFAS02	Grond (AS3000)	12368065
3	PFAS03	Grond (AS3000)	12368066

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0789	Certificaatnummer/Versie	2021175843/1
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg	Startdatum analyse	28-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0789-0001-3	Datum einde analyse	02-Nov-2021
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	02-Nov-2021/15:59
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1
Q som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.3	0.7	0.6
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.8	0.6	1.5

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PFAS01	Grond (AS3000)	12368064
2	PFAS02	Grond (AS3000)	12368065
3	PFAS03	Grond (AS3000)	12368066

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

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



Akkoord  
Pr.coörd.

VA



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021175843/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12368064	PFAS01				
0288031AD	02	0	50	27-Oct-2021	5
0288027AD	04	5	55	27-Oct-2021	5
0288022AD	08	0	50	27-Oct-2021	2
0288029AD					
12368065	PFAS02				
3049138AE	10	0	50	27-Oct-2021	2
0288023AD	09	3	55	27-Oct-2021	4
0288033AD	01	0	50	27-Oct-2021	8
0288036AD	03	0	50	27-Oct-2021	5
0539060322	05	0	50	27-Oct-2021	2
0539060029	06	5	55	27-Oct-2021	2
0539060032	11	0	50	27-Oct-2021	2
12368066	PFAS03				
3049134AE	12	0	50	27-Oct-2021	8
0288035AD	13	0	50	27-Oct-2021	2
0539060028	14	0	50	27-Oct-2021	2
0539060314	15	0	50	27-Oct-2021	2
0539060031	16	0	50	27-Oct-2021	2
0539060289	17	0	50	27-Oct-2021	2
0539060324	18	0	50	27-Oct-2021	2
0539060320	19	0	50	27-Oct-2021	2
0539060025	20	5	55	27-Oct-2021	2



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021175843/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021175843/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
<b>PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)</b>			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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





B00T Org. Ingenieursburo  
T.a.v. Erik Janssen  
Plesmanstraat 5  
3900 AM VEENENDAAL

## Analyscertificaat

Datum: 02-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021175848/1
Uw project/verslagnummer	P21-0789
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg
Uw ordernummer	P21-0789-0002
Monster(s) ontvangen	28-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0789	Certificaatnummer/Versie	2021175848/1
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg	Startdatum analyse	28-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0789-0002	Datum einde analyse	02-Nov-2021
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	02-Nov-2021/23:17
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Extern / Overig onderzoek</b>					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	89.6 <sup>1)</sup>	88.6 <sup>1)</sup>	86.7 <sup>1)</sup>	84.6 <sup>1)</sup>
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.3 <sup>2)</sup>	17.3 <sup>2)</sup>	16.6 <sup>2)</sup>	16.2 <sup>2)</sup>
Droge massa aangeleverd monster	g	14578 <sup>1)</sup>	15301 <sup>1)</sup>	14418 <sup>1)</sup>	13671 <sup>1)</sup>
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. <sup>1)</sup>	N.v.t. <sup>1)</sup>	N.v.t. <sup>1)</sup>	N.v.t. <sup>1)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	4.2 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	16 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	120 <sup>2)</sup>	10 <sup>2)</sup>	4.9 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	100 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	30 <sup>2)</sup>	320 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	37 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	710 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	240 <sup>2)</sup>	47 <sup>2)</sup>	35 <sup>2)</sup>	1000 <sup>2)</sup>
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	1.8 <sup>1)</sup>	0.8 <sup>1)</sup>	0.2 <sup>1)</sup>	7.6 <sup>1)</sup>
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	3.7 <sup>1)</sup>	1.7 <sup>1)</sup>	0.4 <sup>1)</sup>	11 <sup>1)</sup>
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	1.8 <sup>1)</sup>	0.1 <sup>1)</sup>	0.2 <sup>1)</sup>	7.6 <sup>1)</sup>
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	3.7 <sup>1)</sup>	0.1 <sup>1)</sup>	0.4 <sup>1)</sup>	11 <sup>1)</sup>
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 <sup>1)</sup>	0.8 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 <sup>1)</sup>	1.6 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	2.5 <sup>2)</sup>	12 <sup>2)</sup>	0.3 <sup>2)</sup>	9.5 <sup>2)</sup>
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	2.5 <sup>2)</sup>	1.3 <sup>2)</sup>	0.3 <sup>2)</sup>	9.5 <sup>2)</sup>
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	2.5 <sup>2)</sup>	0.1 <sup>2)</sup>	0.3 <sup>2)</sup>	9.5 <sup>2)</sup>
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	1.2 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	2.5 <sup>2)</sup>	0.1 <sup>2)</sup>	0.3 <sup>2)</sup>	9.5 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	1.2 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	VE01	Grond (AS3000)	12368078
2	VE02	Grond (AS3000)	12368079
3	VE03	Grond (AS3000)	12368080
4	VE04	Grond (AS3000)	12368081

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

**Akkoord  
Pr. coörd.**

VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021175848/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12368078	VE01				
1720509MG	VE01	0	50	28-Oct-2021	1
12368079	VE02				
1720512MG	VE02	0	50	27-Oct-2021	1
12368080	VE03				
1709163MG	VE03	0	50	27-Oct-2021	1
12368081	VE04				
1720612MG	VE04	0	50	27-Oct-2021	1



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPR0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021175848/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021175848/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1266258  
**Uw project omschrijving** : 2021175848-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6927842  
**Uw referentie** : VE01  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 28/10/2021

## Asbestonderzoek

Initialen analist : D.G.  
 Datum geanalyseerd : 01-11-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16270 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 14578 g  
 Percentage droogrest : 89,6 m/m %  
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13783,9	96,0	12,6	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	82,8	0,6	11,8	14,25	4	4,2
1-2 mm	138,4	1,0	50,4	36,42	7	16,0
2-4 mm	91,7	0,6	91,7	100,00	8	115,0
4-8 mm	119,2	0,8	119,2	100,00	1	100,0
8-20 mm	146,9	1,0	146,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>14362,9</b>	<b>100,0</b>	<b>432,6</b>		<b>20</b>	<b>235,2</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,3	0,1	0,7	0,3	0,1	0,7	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,4	0,2	0,8	0,4	0,2	0,8	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,0	0,8	1,2	1,0	0,8	1,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,9	0,7	1,0	0,9	0,7	1,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>2,5</b>	<b>1,8</b>	<b>3,7</b>	<b>2,5</b>	<b>1,8</b>	<b>3,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Serpentijs  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	2,5	0,0	2,5
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>2,5</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **2,5 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: YGMB-BKDH-ZWTM-NHWT

Ref.: 1266258\_certificaat\_v1

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1266258  
**Uw project omschrijving** : 2021175848-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6927842  
**Uw referentie** : VE01  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 28/10/2021

**Asbestonderzoek - productidentificatie**

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1266258  
**Uw project omschrijving** : 2021175848-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6927843  
**Uw referentie** : VE02  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 27/10/2021

## Asbestonderzoek

Initialen analist : D.G.  
 Datum geanalyseerd : 01-11-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17270 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 15301 g  
 Percentage droogrest : **88,6** m/m %  
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14289,2	94,9	12,6	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	246,9	1,6	37,7	15,27	0	0,0
1-2 mm	247,5	1,6	69,5	28,08	0	0,0
2-4 mm	107,5	0,7	107,5	100,00	3	10,0
4-8 mm	93,7	0,6	93,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	69,2	0,5	69,2	100,00	1	37,0
>20 mm	8,0	0,1	8,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>15062,0</b>	<b>100,0</b>	<b>398,2</b>		<b>4</b>	<b>47,0</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	1,1	0,7	1,5	0,0	0,0	0,0	1,1	0,7	1,5
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>1,3</b>	<b>0,8</b>	<b>1,7</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>	<b>1,2</b>	<b>0,8</b>	<b>1,6</b>

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,1	0,0	0,1
niet hecht	0,0	1,2	1,2
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,1</b>	<b>1,2</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **12 mg/kg ds**

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

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



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1266258  
**Uw project omschrijving** : 2021175848-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6927843  
**Uw referentie** : VE02  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 27/10/2021

**Asbestonderzoek - productidentificatie**

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	brandwerend board	niet hecht	amosiet	30-60
			chrysotiel	0.1-2
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	brandwerend board	niet hecht	amosiet	30-60
			chrysotiel	0.1-2

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1266258  
**Uw project omschrijving** : 2021175848-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6927844  
**Uw referentie** : VE03  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 27/10/2021

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : P.J.  
 Datum geanalyseerd : 02-11-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16630 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 14418 g  
 Percentage droogrest : 86,7 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13577,8	95,8	11,4	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	152,1	1,1	29,7	19,53	0	0,0
1-2 mm	202,9	1,4	56,5	27,85	0	0,0
2-4 mm	89,9	0,6	89,9	100,00	2	4,9
4-8 mm	92,0	0,6	92,0	100,00	3	30,1
8-20 mm	60,8	0,4	60,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>14175,5</b>	<b>100,0</b>	<b>340,3</b>		<b>5</b>	<b>35,0</b>

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

Aangetroffen type asbest : Serpentiin  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,3	0,0	0,3
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,3 mg/kg ds**

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1266258  
**Uw project omschrijving** : 2021175848-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6927844  
**Uw referentie** : VE03  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 27/10/2021

**Asbestonderzoek - productidentificatie**

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1266258  
**Uw project omschrijving** : 2021175848-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6927845  
**Uw referentie** : VE04  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 27/10/2021

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : N.E.  
 Datum geanalyseerd : 02-11-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16160 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 13671 g  
 Percentage droogrest : **84,6** m/m %  
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12656,8	94,1	12,6	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	68,2	0,5	12,1	17,74	0	0,0
1-2 mm	255,6	1,9	95,4	37,32	0	0,0
2-4 mm	121,3	0,9	121,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	137,3	1,0	137,3	100,00	2	320,6
8-20 mm	212,2	1,6	212,2	100,00	2	707,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>13451,4</b>	<b>100,0</b>	<b>590,9</b>		<b>4</b>	<b>1027,6</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	3,0	2,4	3,6	3,0	2,4	3,6	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	6,6	5,3	7,9	6,6	5,3	7,9	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>9,5</b>	<b>7,6</b>	<b>11</b>	<b>9,5</b>	<b>7,6</b>	<b>11</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Serpentiin  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	9,5	0,0	9,5
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>9,5</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **9,5 mg/kg ds**

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1266258  
**Uw project omschrijving** : 2021175848-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6927845  
**Uw referentie** : VE04  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 27/10/2021

**Asbestonderzoek - productidentificatie**

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1266258  
**Uw project omschrijving** : 2021175848-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

### Asbest

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

---

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

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1266258  
**Uw project omschrijving** : 2021175848-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6927842	VE01	VE01	0-.5	1720509MG
6927843	VE02	VE02	0-.5	1720512MG
6927844	VE03	VE03	0-.5	1709163MG
6927845	VE04	VE04	0-.5	1720612MG

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1266258  
**Uw project omschrijving** : 2021175848-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

---





BOOT Org. Ingenieursburo  
T.a.v. Erik Janssen  
Plesmanstraat 5  
3900 AM VEENENDAAL

## Analyscertificaat

Datum: 02-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021175849/1
Uw project/verslagnummer	P21-0789
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg
Uw ordernummer	P21-0789-0002
Monster(s) ontvangen	28-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

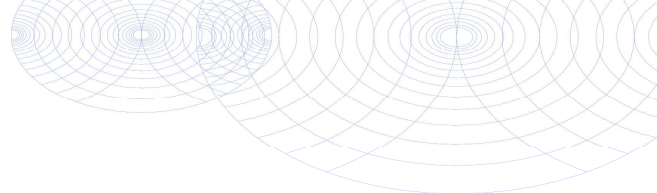
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0789	Certificaatnummer/Versie	2021175849/1
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg	Startdatum analyse	28-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0789-0002	Datum einde analyse	02-Nov-2021
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	02-Nov-2021/23:05
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Extern / Overig onderzoek</b>		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.8 <sup>1)</sup>
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.1 <sup>2)</sup>
Droge massa aangeleverd monster	g	13267 <sup>1)</sup>
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. <sup>1)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	40 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	110 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	680 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	830 <sup>2)</sup>
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	6.4 <sup>1)</sup>
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	9.6 <sup>1)</sup>
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	6.4 <sup>1)</sup>
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	9.6 <sup>1)</sup>
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 <sup>1)</sup>
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 <sup>1)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	8.0 <sup>2)</sup>
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	8.0 <sup>2)</sup>
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	8.0 <sup>2)</sup>
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	8.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 VE05

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

12368082

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

**Akkoord  
Pr. coörd.**

VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021175849/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12368082	VE05				
1720511MG	G02	0	50	27-Oct-2021	1



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021175849/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021175849/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1266259  
**Uw project omschrijving** : 2021175849-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6927846  
**Uw referentie** : VE05  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 27/10/2021

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : R.L.  
 Datum geanalyseerd : 02-11-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15110 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 13267 g  
 Percentage droogrest : **87,8** m/m %  
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11727,2	89,8	12,3	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	406,3	3,1	52,5	12,92	0	0,0
1-2 mm	321,0	2,5	98,2	30,59	0	0,0
2-4 mm	193,3	1,5	193,3	100,00	10	39,5
4-8 mm	238,8	1,8	238,8	100,00	5	107,8
8-20 mm	169,3	1,3	169,3	100,00	5	684,2
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>13055,9</b>	<b>100,0</b>	<b>764,4</b>		<b>20</b>	<b>831,5</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,4	0,3	0,5	0,4	0,3	0,5	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,0	0,8	1,2	1,0	0,8	1,2	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	6,6	5,2	7,9	6,6	5,2	7,9	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>8,0</b>	<b>6,4</b>	<b>9,6</b>	<b>8,0</b>	<b>6,4</b>	<b>9,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Serpentijs  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	8,0	0,0	8,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>8,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **8,0 mg/kg ds**

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1266259  
**Uw project omschrijving** : 2021175849-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6927846  
**Uw referentie** : VE05  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 27/10/2021

**Asbestonderzoek - productidentificatie**

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1266259  
**Uw project omschrijving** : 2021175849-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

### Asbest

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

---

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

---



---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1266259  
**Uw project omschrijving** : 2021175849-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6927846	VE05	G02	0-.5	1720511MG

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1266259  
**Uw project omschrijving** : 2021175849-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---



BOOT Org. Ingenieursburo  
T.a.v. Erik Janssen  
Plesmanstraat 5  
3900 AM VEENENDAAL

## Analyscertificaat

Datum: 11-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021179422/1
Uw project/verslagnummer	P21-0789
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg
Uw ordernummer	P21-0789-0003-16
Monster(s) ontvangen	03-Nov-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0789	Certificaatnummer/Versie	2021179422/1
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg	Startdatum analyse	04-Nov-2021
Uw ordernummer	P21-0789-0003-16	Datum einde analyse	11-Nov-2021
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	11-Nov-2021/15:19
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Extern / Overig onderzoek</b>						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	85.1 <sup>1)</sup>	88.8 <sup>1)</sup>	81.8 <sup>1)</sup>	78.7 <sup>1)</sup>	75.0 <sup>1)</sup>
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.5 <sup>2)</sup>	17.8 <sup>2)</sup>	14.3 <sup>2)</sup>	18.2 <sup>2)</sup>	18.2 <sup>2)</sup>
Droge massa aangeleverd monster	g	14042 <sup>1)</sup>	15789 <sup>1)</sup>	11665 <sup>1)</sup>	14284 <sup>1)</sup>	13613 <sup>1)</sup>
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. <sup>1)</sup>	N.v.t. <sup>1)</sup>	N.v.t. <sup>1)</sup>	N.v.t. <sup>1)</sup>	N.v.t. <sup>1)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.8 <sup>1)</sup>	0.5 <sup>1)</sup>	0.9 <sup>1)</sup>	0.6 <sup>1)</sup>	1.0 <sup>1)</sup>
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 <sup>1)</sup>	0.2 <sup>1)</sup>	0.5 <sup>1)</sup>	0.3 <sup>1)</sup>	0.5 <sup>1)</sup>
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.4 <sup>1)</sup>	0.2 <sup>1)</sup>	0.5 <sup>1)</sup>	0.3 <sup>1)</sup>	0.5 <sup>1)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>	<0.5 <sup>2)</sup>	<0.4 <sup>2)</sup>	<0.5 <sup>2)</sup>
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.4 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>	<0.5 <sup>2)</sup>	<0.4 <sup>2)</sup>	<0.5 <sup>2)</sup>
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.4 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>	<0.5 <sup>2)</sup>	<0.4 <sup>2)</sup>	<0.5 <sup>2)</sup>
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	VE101	Grond (AS3000)	12379814
2	VE102	Grond (AS3000)	12379815
3	VE104	Grond (AS3000)	12379816
4	VE106.1	Grond (AS3000)	12379817
5	VE107.1	Grond (AS3000)	12379818

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0789	Certificaatnummer/Versie	2021179422/1
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg	Startdatum analyse	04-Nov-2021
Uw ordernummer	P21-0789-0003-16	Datum einde analyse	11-Nov-2021
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	11-Nov-2021/15:19
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Extern / Overig onderzoek</b>						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	77.8 <sup>1)</sup>	80.8 <sup>1)</sup>	82.0 <sup>1)</sup>	77.8 <sup>1)</sup>	71.6 <sup>1)</sup>
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.9 <sup>2)</sup>	16.8 <sup>2)</sup>	18.4 <sup>2)</sup>	13.9 <sup>2)</sup>	13.9 <sup>2)</sup>
Droge massa aangeleverd monster	g	11616 <sup>1)</sup>	13582 <sup>1)</sup>	15088 <sup>1)</sup>	10838 <sup>1)</sup>	9967 <sup>1)</sup>
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. <sup>1)</sup>	N.v.t. <sup>1)</sup>	N.v.t. <sup>1)</sup>	N.v.t. <sup>1)</sup>	N.v.t. <sup>1)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	330 <sup>2)</sup>	48 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	82 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	200 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	82 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	200 <sup>2)</sup>	330 <sup>2)</sup>	48 <sup>2)</sup>
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.7 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	1.3 <sup>1)</sup>	3.1 <sup>1)</sup>	0.5 <sup>1)</sup>
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.1 <sup>1)</sup>	0.7 <sup>1)</sup>	2.0 <sup>1)</sup>	4.6 <sup>1)</sup>	0.7 <sup>1)</sup>
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.7 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	1.3 <sup>1)</sup>	3.1 <sup>1)</sup>	0.5 <sup>1)</sup>
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	1.1 <sup>1)</sup>	0.4 <sup>1)</sup>	2.0 <sup>1)</sup>	4.6 <sup>1)</sup>	0.7 <sup>1)</sup>
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 <sup>1)</sup>	0.4 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	0.9 <sup>2)</sup>	<0.4 <sup>2)</sup>	1.7 <sup>2)</sup>	3.8 <sup>2)</sup>	0.6 <sup>2)</sup>
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	0.9 <sup>2)</sup>	<0.4 <sup>2)</sup>	1.7 <sup>2)</sup>	3.8 <sup>2)</sup>	0.6 <sup>2)</sup>
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	0.9 <sup>2)</sup>	<0.4 <sup>2)</sup>	1.7 <sup>2)</sup>	3.8 <sup>2)</sup>	0.6 <sup>2)</sup>
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.9 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	1.7 <sup>2)</sup>	3.8 <sup>2)</sup>	0.6 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

6	VE108
7	VE110.1
8	VE111.1
9	VE112
10	VE1000

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12379819
Grond (AS3000)	12379820
Grond (AS3000)	12379821
Grond (AS3000)	12379822
Grond (AS3000)	12379823

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0789	Certificaatnummer/Versie	2021179422/1
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg	Startdatum analyse	04-Nov-2021
Uw ordernummer	P21-0789-0003-16	Datum einde analyse	11-Nov-2021
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	11-Nov-2021/15:19
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	11
<b>Extern / Overig onderzoek</b>		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	78.3 <sup>1)</sup>
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.8 <sup>2)</sup>
Droge massa aangeleverd monster	g	11588 <sup>1)</sup>
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. <sup>1)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 <sup>1)</sup>
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.0 <sup>1)</sup>
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 <sup>1)</sup>
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5 <sup>1)</sup>
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 <sup>1)</sup>
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.5 <sup>1)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 <sup>2)</sup>
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6 <sup>2)</sup>
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6 <sup>2)</sup>
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

11 VE1001

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

12379824

### Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

**Akkoord**  
**Pr. coörd.**

VA

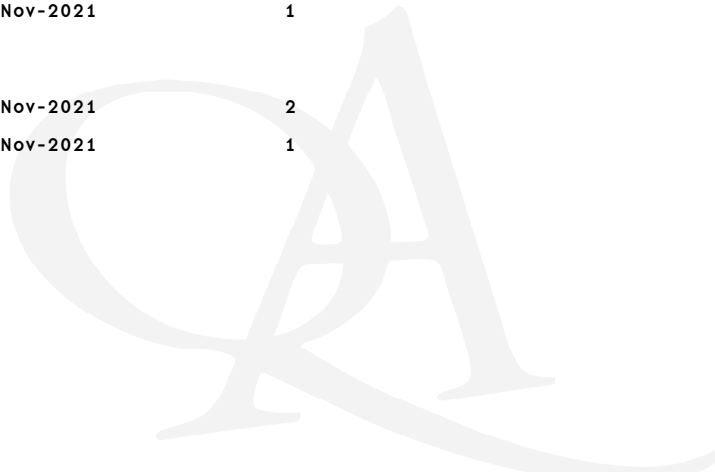
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021179422/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12379814	VE101				
1710142MG	G100	6	15	01-Nov-2021	3
1710142MG	G101	4	15	01-Nov-2021	3
12379815	VE102				
1710144MG	G102	5	20	01-Nov-2021	3
1710144MG	G103	5	20	01-Nov-2021	3
12379816	VE104				
1710146MG	G104	0	15	01-Nov-2021	1
1710146MG	G105	0	15	01-Nov-2021	1
12379817	VE106.1				
1709098MG	G106	0	15	02-Nov-2021	1
12379818	VE107.1				
1709097MG	G107	0	15	02-Nov-2021	1
12379819	VE108				
1710148MG	G109	0	15	02-Nov-2021	1
1710148MG	G108	0	15	02-Nov-2021	1
12379820	VE110.1				
1710150MG	G110	0	15	02-Nov-2021	1
12379821	VE111.1				
1709093MG	G111	0	15	02-Nov-2021	1
12379822	VE112				
1709100MG	G112	0	15	02-Nov-2021	1
1709100MG	G113	0	15	02-Nov-2021	1
12379823	VE1000				
1720513MG	G1000	0	20	03-Nov-2021	1
12379824	VE1001				
1710153MG	G1000	20	50	03-Nov-2021	2
1710153MG	G1001	0	40	03-Nov-2021	1



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021179422/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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





**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021179422/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1269027  
**Uw project omschrijving** : 2021179422-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6936114  
**Uw referentie** : VE101  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 01/11/2021

## Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.  
 Datum geanalyseerd : 11-11-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16500 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 14042 g  
 Percentage droogrest : 85,1 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12343,0	89,1	13,1	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	158,2	1,1	28,9	18,27	0	0,0
1-2 mm	460,5	3,3	156,8	34,05	0	0,0
2-4 mm	365,9	2,6	365,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	263,0	1,9	263,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	255,2	1,8	255,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>13845,8</b>	<b>100,0</b>	<b>1082,9</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

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

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1269027  
**Uw project omschrijving** : 2021179422-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6936115  
**Uw referentie** : VE102  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 01/11/2021

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : A.S.  
 Datum geanalyseerd : 11-11-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17780 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 15789 g  
 Percentage droogrest : **88,8** m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14918,7	96,0	13,1	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	14,2	0,1	3,2	22,54	0	0,0
1-2 mm	20,7	0,1	8,8	42,51	0	0,0
2-4 mm	67,7	0,4	67,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	163,5	1,1	163,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	355,2	2,3	355,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>15540,0</b>	<b>100,0</b>	<b>611,5</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

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

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: RMLJ-GVIT-HEFP-ISMO

Ref.: 1269027\_certificaat\_v1

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1269027  
**Uw project omschrijving** : 2021179422-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6936116  
**Uw referentie** : VE104  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 01/11/2021

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : A.S.  
 Datum geanalyseerd : 11-11-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14260 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 11665 g  
 Percentage droogrest : 81,8 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10840,8	94,7	13,1	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	94,2	0,8	11,3	12,00	0	0,0
1-2 mm	132,3	1,2	55,9	42,25	0	0,0
2-4 mm	60,5	0,5	60,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	138,4	1,2	138,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	177,6	1,6	177,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>11443,8</b>	<b>100,0</b>	<b>456,8</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,9</b>	<b>&lt;0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

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

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: RMLJ-GVIT-HEFP-ISMO

Ref.: 1269027\_certificaat\_v1

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1269027  
**Uw project omschrijving** : 2021179422-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6936117  
**Uw referentie** : VE106.1  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 02/11/2021

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : A.S.  
 Datum geanalyseerd : 11-11-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18150 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 14284 g  
 Percentage droogrest : **78,7** m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12623,7	90,1	13,1	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	61,5	0,4	14,5	23,58	0	0,0
1-2 mm	186,8	1,3	71,3	38,17	0	0,0
2-4 mm	75,1	0,5	75,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	210,6	1,5	210,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	850,9	6,1	850,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>14008,6</b>	<b>100,0</b>	<b>1235,5</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>	<b>&lt;0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1269027  
**Uw project omschrijving** : 2021179422-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6936118  
**Uw referentie** : VE107.1  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 02/11/2021

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : A.S.  
 Datum geanalyseerd : 11-11-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18150 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 13613 g  
 Percentage droogrest : **75,0** m/m %  
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12754,5	95,6	13,1	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	69,9	0,5	9,7	13,88	0	0,0
1-2 mm	225,1	1,7	69,5	30,88	0	0,0
2-4 mm	66,8	0,5	66,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	84,5	0,6	84,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	141,7	1,1	141,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>13342,5</b>	<b>100,0</b>	<b>385,3</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>1,0</b>	<b>&lt;0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1269027  
**Uw project omschrijving** : 2021179422-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6936119  
**Uw referentie** : VE108  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 02/11/2021

## Asbestonderzoek

Initialen analist : D.G.  
 Datum geanalyseerd : 11-11-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14930 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 11616 g  
 Percentage droogrest : **77,8** m/m %  
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10263,1	89,6	12,6	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	111,7	1,0	23,7	21,22	0	0,0
1-2 mm	483,8	4,2	153,6	31,75	0	0,0
2-4 mm	250,6	2,2	250,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	192,6	1,7	192,6	100,00	1	82,0
8-20 mm	150,4	1,3	150,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>11452,2</b>	<b>100,0</b>	<b>783,5</b>		<b>1</b>	<b>82,0</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,9	0,7	1,1	0,9	0,7	1,1	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>1,1</b>	<b>0,9</b>	<b>0,7</b>	<b>1,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Serpentijs  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,9	0,0	0,9
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,9</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,9 mg/kg ds**

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1269027  
**Uw project omschrijving** : 2021179422-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6936119  
**Uw referentie** : VE108  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 02/11/2021

**Asbestonderzoek - productidentificatie**

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1269027  
**Uw project omschrijving** : 2021179422-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6936120  
**Uw referentie** : VE110.1  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 02/11/2021

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : M.A.  
 Datum geanalyseerd : 11-11-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16810 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 13582 g  
 Percentage droogrest : **80,8** m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12423,2	92,9	12,7	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	64,3	0,5	10,8	16,80	0	0,0
1-2 mm	199,2	1,5	79,0	39,66	0	0,0
2-4 mm	118,2	0,9	118,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	234,7	1,8	234,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	332,8	2,5	332,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>13372,4</b>	<b>100,0</b>	<b>788,2</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,7</b>	<b>&lt;0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1269027  
**Uw project omschrijving** : 2021179422-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6936121  
**Uw referentie** : VE111.1  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 02/11/2021

## Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.  
 Datum geanalyseerd : 11-11-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18400 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 15088 g  
 Percentage droogrest : **82,0** m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14459,8	97,3	13,1	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	48,3	0,3	12,2	25,26	0	0,0
1-2 mm	88,5	0,6	27,2	30,73	0	0,0
2-4 mm	55,9	0,4	55,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	99,9	0,7	99,9	100,00	1	199,1
8-20 mm	106,0	0,7	106,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>14858,4</b>	<b>100,0</b>	<b>314,3</b>		<b>1</b>	<b>199,1</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,7	1,3	2,0	1,7	1,3	2,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>1,7</b>	<b>1,3</b>	<b>2,0</b>	<b>1,7</b>	<b>1,3</b>	<b>2,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Serpentine  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1,7	0,0	1,7
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>1,7</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,7 mg/kg ds**

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1269027  
**Uw project omschrijving** : 2021179422-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6936121  
**Uw referentie** : VE111.1  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 02/11/2021

**Asbestonderzoek - productidentificatie**

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1269027  
**Uw project omschrijving** : 2021179422-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6936122  
**Uw referentie** : VE112  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 02/11/2021

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : A.S.  
 Datum geanalyseerd : 11-11-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13930 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 10838 g  
 Percentage droogrest : **77,8 m/m %**  
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10012,6	94,1	13,1	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	125,0	1,2	24,8	19,84	0	0,0
1-2 mm	158,9	1,5	54,0	33,98	0	0,0
2-4 mm	103,8	1,0	103,8	100,00	1	327,5
4-8 mm	169,5	1,6	169,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	73,2	0,7	73,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>10643,0</b>	<b>100,0</b>	<b>438,4</b>		<b>1</b>	<b>327,5</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	3,8	3,1	4,6	3,8	3,1	4,6	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>3,8</b>	<b>3,1</b>	<b>4,6</b>	<b>3,8</b>	<b>3,1</b>	<b>4,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Serpentijs  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	3,8	0,0	3,8
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>3,8</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **3,8 mg/kg ds**

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1269027  
**Uw project omschrijving** : 2021179422-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6936122  
**Uw referentie** : VE112  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 02/11/2021

**Asbestonderzoek - productidentificatie**

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1269027  
**Uw project omschrijving** : 2021179422-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6936123  
**Uw referentie** : VE1000  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 03/11/2021

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : A.S.  
 Datum geanalyseerd : 11-11-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13920 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 9967 g  
 Percentage droogrest : **71,6 m/m %**  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8305,4	84,7	13,1	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	364,1	3,7	84,3	23,15	0	0,0
1-2 mm	584,5	6,0	208,2	35,62	0	0,0
2-4 mm	168,6	1,7	168,6	100,00	2	48,1
4-8 mm	175,8	1,8	175,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	210,8	2,1	210,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>9809,2</b>	<b>100,0</b>	<b>860,8</b>		<b>2</b>	<b>48,1</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,6	0,5	0,7	0,6	0,5	0,7	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>0,6</b>	<b>0,5</b>	<b>0,7</b>	<b>0,6</b>	<b>0,5</b>	<b>0,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Serpentiin  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,6	0,0	0,6
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,6</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,6 mg/kg ds**

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1269027  
**Uw project omschrijving** : 2021179422-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6936123  
**Uw referentie** : VE1000  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 03/11/2021

**Asbestonderzoek - productidentificatie**

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1269027  
**Uw project omschrijving** : 2021179422-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6936124  
**Uw referentie** : VE1001  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 03/11/2021

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : M.A.  
 Datum geanalyseerd : 10-11-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14800 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 11588 g  
 Percentage droogrest : **78,3** m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10319,3	90,6	12,7	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	88,4	0,8	11,9	13,46	0	0,0
1-2 mm	336,2	3,0	119,1	35,43	0	0,0
2-4 mm	217,9	1,9	217,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	184,6	1,6	184,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	246,3	2,2	246,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>11392,7</b>	<b>100,0</b>	<b>792,5</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>1,0</b>	<b>&lt;0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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



---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1269027  
**Uw project omschrijving** : 2021179422-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

### Asbest

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

---

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

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1269027  
**Uw project omschrijving** : 2021179422-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Barcodeschema's**

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6936114	VE101	G100 G101	.06-.15 .04-.15	1710142MG 1710142MG
6936115	VE102	G102 G103	.05-.2 .05-.2	1710144MG 1710144MG
6936116	VE104	G105 G104	0-.15 0-.15	1710146MG 1710146MG
6936117	VE106.1	G106	0-.15	1709098MG
6936118	VE107.1	G107	0-.15	1709097MG
6936119	VE108	G109 G108	0-.15 0-.15	1710148MG 1710148MG
6936120	VE110.1	G110	0-.15	1710150MG
6936121	VE111.1	G111	0-.15	1709093MG
6936122	VE112	G112 G113	0-.15 0-.15	1709100MG 1709100MG
6936123	VE1000	G1000	0-.2	1720513MG
6936124	VE1001	G1001 G1000	0-.4 .2-.5	1710153MG 1710153MG

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1269027  
**Uw project omschrijving** : 2021179422-P21-0789  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

---

B00T Org. Ingenieursburo  
T.a.v. Erik Janssen  
Plesmanstraat 5  
3900 AM VEENENDAAL

## Analyscertificaat

Datum: 29-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021175841/1
Uw project/verslagnummer	P21-0789
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg
Uw ordernummer	P21-0789-0002
Monster(s) ontvangen	28-Oct-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0789	Certificaatnummer/Versie	2021175841/1
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg	Startdatum analyse	28-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0789-0002	Datum einde analyse	29-Oct-2021
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	29-Oct-2021/11:04
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Extern onderzoek</b>			
Asbest (wit, chrysotiel)	% (m/m)	10-15 <sup>1)</sup>	10-15 <sup>1)</sup>
Asbest (bruin, amosiet)	% (m/m)	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Asbest (blauw, crocidoliet)	% (m/m)	<0.1 <sup>1)</sup>	0.1-2 <sup>1)</sup>
Asbest (Actinoliet)	% (m/m)	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Asbest (Tremoliet)	% (m/m)	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1 <sup>1)</sup>
Asbest (Anthophylliet)	% (m/m)	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>
Hechtgebondenheid		hecht <sup>1)</sup>	hecht <sup>1)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

1	BS02-1
2	BS02-2

### Opgegeven monstermatrix

Overia
Overia

### Monster nr.

12368057
12368058

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

**Akkoord  
Pr. coörd.**

MP

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021175841/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12368057	BS02-1				
0033930AK	G02	0	50	27-Oct-2021	5
12368058	BS02-2				
0033907AK	G02	0	50	27-Oct-2021	6



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021175841/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021175841/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Extern onderzoek</b>			
Asbest plaat Eurofins NEN5896	W0004	Microscopie	Asbest in materiaal (r. NEN 5896)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.  
**Contact** : mevrouw M. Peen  
**Adres** : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

**Projectgegevens**

Projectcode	: 1266256	Datum ontvangst	: 28-10-2021
Uw project omschrijving	: 2021175841-P21-0789	Datum rapportage	: 29-10-2021
Validatieref.	: 1266256_certificaat_v1	Aantal monsters	: 2
Opdrachtverificatiecode	: CQER-KHYL-AEKT-LMY	Aantal pagina's	: 1

**Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)**

monstercode	omschrijving	schatting in gewichtsprocenten (massa%)						geschatte gebondenheid
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	
6927838	BS02-1	10-15	-	-	-	-	-	hecht
6927839	BS02-2	10-15	-	0,1-2	-	-	-	hecht

**Analysemethode**

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien asbest niet aantoonbaar is, weergegeven als "-" in bovenstaande tabel, dient de rapportagegrens < 0.1% aangenomen te worden. Dit is in overeenstemming met NEN 5896 waarin de laagst detecteerbare concentratie aan asbest vastgesteld is op <0,1%.

**Opmerking**

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

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker  
 Manager productie



**Disclaimer**

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
 Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.  
 H.J.E. Wenckebachweg 120  
 NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
 Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
 CSOmegam@eurofins.com  
 www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
 BIC BNPANL2A  
 BTW nr. NL8139.67.132.B01  
 KvK nr. 34215654

B00T Org. Ingenieursburo  
T.a.v. Erik Janssen  
Plesmanstraat 5  
3900 AM VEENENDAAL

## Analyscertificaat

Datum: 05-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021179485/1
Uw project/verslagnummer	P21-0789
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg
Uw ordernummer	P21-0789-0003-16
Monster(s) ontvangen	03-Nov-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0789	Certificaatnummer/Versie	2021179485/1
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg	Startdatum analyse	04-Nov-2021
Uw ordernummer	P21-0789-0003-16	Datum einde analyse	05-Nov-2021
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	05-Nov-2021/14:10
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Extern onderzoek</b>		
Asbest (wit, chrysotiel)	% (m/m)	10-15 <sup>1)</sup>
Asbest (bruin, amosiet)	% (m/m)	2-5 <sup>1)</sup>
Asbest (blauw, crocidoliet)	% (m/m)	<0.1 <sup>1)</sup>
Asbest (Actinoliet)	% (m/m)	<0.1 <sup>1)</sup>
Asbest (Tremoliet)	% (m/m)	<0.1 <sup>1)</sup>
Asbest (Anthophylliet)	% (m/m)	0.0 <sup>1)</sup>
Hechtgebondenheid		hecht <sup>1)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 BS1000.3

### Opgegeven monstermatrix

Overia

### Monster nr.

12380064

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

**Akkoord  
Pr.coörd.**

KB

### Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021179485/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12380064	BS1000.3				
0033769AK	G1000	0	20	03-Nov-2021	3



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021179485/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021179485/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Extern onderzoek</b>			
Asbest plaat Eurofins NEN5896	W0004	Microscopie	Asbest in materiaal (r. NEN 5896)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.  
**Contact** : mevrouw M. Peen  
**Adres** : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

**Projectgegevens**

Projectcode	: 1269104	Datum ontvangst	: 04-11-2021
Uw project omschrijving	: 2021179485-P21-0789	Datum rapportage	: 05-11-2021
Validatieref.	: 1269104_certificaat_v1	Aantal monsters	: 1
Opdrachtverificatiecode	: ZJHZ-EDVS-PSBW-TJJH	Aantal pagina's	: 1

**Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)**

monstercode	omschrijving	schatting in gewichtsprocenten (massa%)						geschatte gebondenheid
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	
6936257	BS1000.3	10-15	2-5	-	-	-	-	hecht

**Analysemethode**

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien asbest niet aantoonbaar is, weergegeven als "-" in bovenstaande tabel, dient de rapportagegrens < 0.1% aangenomen te worden. Dit is in overeenstemming met NEN 5896 waarin de laagst detecteerbare concentratie aan asbest vastgesteld is op <0,1%.

**Opmerking**

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

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker  
 Manager productie

**Disclaimer**

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
 Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.  
 H.J.E. Wenkebachweg 120  
 NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
 Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
 CSOmegam@eurofins.com  
 www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
 BIC BNPANL2A  
 BTW nr. NL8139.67.132.B01  
 KvK nr. 34215654

B00T Org. Ingenieursburo  
T.a.v. Erik Janssen  
Plesmanstraat 5  
3900 AM VEENENDAAL

## Analyscertificaat

Datum: 08-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021179085/1
Uw project/verslagnummer	P21-0789
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg
Uw ordernummer	P21-0789-0001-3
Monster(s) ontvangen	03-Nov-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0789	Certificaatnummer/Versie	2021179085/1
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg	Startdatum analyse	03-Nov-2021
Uw ordernummer	P21-0789-0001-3	Datum einde analyse	08-Nov-2021
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	08-Nov-2021/12:24
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	µg/L	35	100
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.56	0.47
S Kobalt (Co)	µg/L	25	27
S Koper (Cu)	µg/L	58	120
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.7	45
S Nikkel (Ni)	µg/L	39	110
S Lood (Pb)	µg/L	3.7	3.6
S Zink (Zn)	µg/L	93	94
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1	Water (AS3000)	12378684
2	12-1-1	Water (AS3000)	12378685

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0789	Certificaatnummer/Versie	2021179085/1
Uw projectnaam	Renswoude - Taets van Amerongenweg	Startdatum analyse	03-Nov-2021
Uw ordernummer	P21-0789-0001-3	Datum einde analyse	08-Nov-2021
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	08-Nov-2021/12:24
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

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

### Nr. Uw monsteromschrijving

1	01-1-1
2	12-1-1

### Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
Water (AS3000)

### Monster nr.

12378684
12378685

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021179085/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12378684	01-1-1				
0800902514	01	200	300	03-Nov-2021	1
0680554847	01	200	300	03-Nov-2021	2
0680554843	01	200	300	03-Nov-2021	3
12378685	12-1-1				
0800902368	12	220	320	03-Nov-2021	1
0680554842	12	220	320	03-Nov-2021	2
0680554850	12	220	320	03-Nov-2021	3



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021179085/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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


**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021179085/1**

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

## Bijlage C Analysepakketten grond en grondwater

### *Standaardpakket grond*

- fysische bepalingen
  - bepaling drogestof gehalte (indamprest);
- metalen:
  - barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg), molybdeen (Mo);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK):
  - PAK-totaal (VROM 10; naftaleen, fenanthreen, anthraceen, fluorantheen, benzo(a)anthraceen, chryseen, benzo(k)fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, indeno(123-cd)pyreen);
- gechloreerde koolwaterstoffen:
  - polychloorbifenylen (som 7; PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180);
- minerale olie (GC).

### *Standaardpakket grondwater*

- metalen:
  - barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg), molybdeen (Mo);
- aromaten:
  - benzeen, toluene, ethylbenzeen, xylene, naftaleen, som vluchtige aromaten (BTEXN), styreen (vinylbenzeen)
- gechloreerde koolwaterstoffen:
  - som vluchtige koolwaterstoffen (vinylchloride, dichloormethaan, trichloormethaan, tetrachloormethaan, trichlooretheen, tetrachlooretheen, 1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1-dichlooretheen, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan), cis 1,2-dichlooretheen; trans 1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorpropan, 1,2-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan;
- minerale olie (GC).
- bromoform (tribroommethaan)

## Bijlage D

### Analyse- en toetsresultaten Asbestconcentratieberekening

**Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten metaal, zwak steenhoudend								
Certificaatcode		2021175842			2021175842			2021175842		
Boring(en)		04, 07, 08			01, 03, 05, 06, 09, 10, 11			12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,60			0,00 - 0,55			0,00 - 0,55		
Humus	% ds	3,00			3,30			4,20		
Lutum	% ds	2,40			2,50			2,30		
Datum van toetsing		4-11-2021			4-11-2021			4-11-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>										
barium	mg/kg ds	28	103 <sup>(6)</sup>		43	157 <sup>(6)</sup>		44	164 <sup>(6)</sup>	
cadmium	mg/kg ds	0,21	0,34	-0,02	0,26	0,42	-0,01	0,4	0,6	0
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,04
koper	mg/kg ds	13	26	-0,1	17	33	-0,05	23	44	0,03
kwik	mg/kg ds	0,088	0,125	-0	0,11	0,16	0	0,13	0,18	0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,42
lood	mg/kg ds	43	66	0,03	58	88	0,08	200	301	0,52
zink	mg/kg ds	42	95	-0,08	70	157	0,03	86	191	0,09
<b>PAK</b>										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	0,77	0,77		0,087	0,087		0,14	0,14	
anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25		<0,05	<0,04		0,053	0,053	
fluorantheen	mg/kg ds	0,75	0,75		0,23	0,23		0,39	0,39	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,35		0,17	0,17		0,19	0,19	
chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,17	0,17		0,21	0,21	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,11	0,11		0,11	0,11	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32		0,18	0,18		0,22	0,22	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,13	0,13		0,17	0,17	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,14	0,14		0,19	0,19	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		3,38	0,05		1,29	-0,01		1,71	0,01
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,002	0,006		0,0014	0,0033	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,0024	0,0073		0,0017	0,0040	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,0014	0,0042		0,001	0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,016	-0		0,026	0,01		0,016	-0
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 <sup>(6)</sup>		<3	6 <sup>(6)</sup>		<3	5 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	12 <sup>(6)</sup>		<5	11 <sup>(6)</sup>		<5	8 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	12 <sup>(6)</sup>		<5	11 <sup>(6)</sup>		<5	8 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	26 <sup>(6)</sup>		12	36 <sup>(6)</sup>		18	43 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,4	28,0 <sup>(6)</sup>		9,7	29,4 <sup>(6)</sup>		17	40 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	14 <sup>(6)</sup>		<6	13 <sup>(6)</sup>		<6	10 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<82	-0,02	<35	<74	-0,02	43	102	-0,02
<b>OVERIG</b>										
lutum	%	2,4			2,5			2,3		
organische stof (humus)	%	3			3,3			4,2		
droge stof	% m/m	88,7			87,4			86,6		
gloeirest	% (m/m) ds	97			97			96		



**Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Grondmonster		MM04			MM05		
Grondsoort		Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		2021175842			2021175842		
Boring(en)		01, 01, 02, 02, 03, 03			12, 12, 13, 13, 14, 14		
Traject (m -mv)		1,00 - 2,50			1,00 - 2,50		
Humus	% ds	0,70			0,70		
Lutum	% ds	2,00			2,70		
Datum van toetsing		4-11-2021			4-11-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kg ds	<20	<54 <sup>(6)</sup>		<20	<50 <sup>(6)</sup>	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,05
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,42
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<32	-0,19
<b>PAK</b>							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	0,069	0,069		<0,05	<0,04	
anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,05	<0,04	
fluorantheen	mg/kg ds	0,78	0,78		<0,05	<0,04	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,53	0,53		<0,05	<0,04	
chryseen	mg/kg ds	0,52	0,52		<0,05	<0,04	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2		<0,05	<0,04	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36		<0,05	<0,04	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,05	<0,04	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,96	0,04		<0,35	-0,03
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 <sup>(6)</sup>		<11	39 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 <sup>(6)</sup>		<6	21 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
<b>OVERIG</b>							
lutum	%	<2			2,7		
organische stof (humus)	%	<0,7			<0,7		
droge stof	% m/m	84,3			84,2		
gloeirest	% (m/m) ds	100			100		

----- : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde  
 8,88 : <= Interventiewaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

**Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Grondmonster		02-1		M12.1		M13.1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, resten beton, zwak asbesthoudend, zwak glashoudend					
Certificaatcode		2021175833			2021180879		2021180879
Boring(en)		02			12		13
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,80			4,50		5,80
Lutum	% ds	2,90			3,30		2,90
Datum van toetsing		4-11-2021			11-11-2021		11-11-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kg ds	55	192 <sup>(6)</sup>				
cadmium	mg/kg ds	0,57	0,89	0,02			
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05			
koper	mg/kg ds	15	28	-0,08			
kwik	mg/kg ds	0,087	0,121	-0			
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0			
nikkel	mg/kg ds	5,2	14,1	-0,32			
lood	mg/kg ds	55	82	0,07	89	131	0,17
zink	mg/kg ds	130	283	0,25			
<b>PAK</b>							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
fenanthreen	mg/kg ds	1,2	1,2				
anthraceen	mg/kg ds	0,82	0,82				
fluorantheen	mg/kg ds	6,5	6,5				
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,2	4,2				
chryseen	mg/kg ds	4,3	4,3				
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,4	3,4				
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,6	1,6				
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2	2				
PAK 10 VROM	mg/kg ds		25,9	0,63			
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,0042				
PCB 153	mg/kg ds	0,0019	0,0050				
PCB 180	mg/kg ds	0,0014	0,0037				
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,020	0			
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3	8 <sup>(6)</sup>				
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5,8	15,3 <sup>(6)</sup>				
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	31	82 <sup>(6)</sup>				
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	69	182 <sup>(6)</sup>				
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	30	79 <sup>(6)</sup>				
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	7,5	19,7 <sup>(6)</sup>				
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	140	368	0,04			
<b>OVERIG</b>							
lutum	%	2,9			3,3		2,9
organische stof (humus)	%	3,8			4,5		5,8
droge stof	% m/m	87,4			86,5		84,9
gloeirest	% (m/m) ds	96			95		94

**Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Grondmonster		M14.1	M15.1	M16.1
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2021180879	2021180879	2021180879
Boring(en)		14	15	16
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,10	5,00	4,60
Lutum	% ds	2,80	2,80	2,60
Datum van toetsing		11-11-2021	11-11-2021	11-11-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		<b>Meetw GSSD Index</b>	<b>Meetw GSSD Index</b>	<b>Meetw GSSD Index</b>
<b>METALEN</b>				
barium	mg/kg ds			
cadmium	mg/kg ds			
kobalt	mg/kg ds			
koper	mg/kg ds			
kwik	mg/kg ds			
molybdeen	mg/kg ds			
nikkel	mg/kg ds			
lood	mg/kg ds	43	160	75
		65	235	111
		0,03	0,39	0,13
zink	mg/kg ds			
<b>OVERIG</b>				
lutum	%	2,8	2,8	2,6
organische stof (humus)	%	3,1	5	4,6
droge stof	% m/m	88,4	85,3	87,2
gloeirest	% (m/m) ds	97	95	95

**Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Grondmonster		M17.1	M18.1	M19.1
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2021180879	2021180879	2021180879
Boring(en)		17	18	19
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,80	2,80	5,80
Lutum	% ds	3,60	2,40	3,80
Datum van toetsing		11-11-2021	11-11-2021	11-11-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		<b>Meetw GSSD Index</b>	<b>Meetw GSSD Index</b>	<b>Meetw GSSD Index</b>
<b>METALEN</b>				
barium	mg/kg ds			
cadmium	mg/kg ds			
kobalt	mg/kg ds			
koper	mg/kg ds			
kwik	mg/kg ds			
molybdeen	mg/kg ds			
nikkel	mg/kg ds			
lood	mg/kg ds	61	25	52
		90	38	74
		0,08	-0,02	0,05
zink	mg/kg ds			
<b>OVERIG</b>				
lutum	%	3,6	2,4	3,8
organische stof (humus)	%	3,8	2,8	5,8
droge stof	% m/m	88,1	86	82,2
gloeirest	% (m/m) ds	96	97	94

**Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Grondmonster		M20.1		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		2021180879		
Boring(en)		20		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,55		
Humus	% ds	2,80		
Lutum	% ds	3,10		
Datum van toetsing		11-11-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>				
barium	mg/kg ds			
cadmium	mg/kg ds			
kobalt	mg/kg ds			
koper	mg/kg ds			
kwik	mg/kg ds			
molybdeen	mg/kg ds			
nikkel	mg/kg ds			
lood	mg/kg ds	98	149	0,21
zink	mg/kg ds			
<b>OVERIG</b>				
lutum	%	3,1		
organische stof (humus)	%	2,8		
droge stof	% m/m	87,2		
gloeirest	% (m/m) ds	97		

----- : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde  
 8,88 : <= Interventiewaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		MM01		MM02		MM03	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten metaal, zwak steenhoudend					
Humus (% ds)		3,00		3,30		4,20	
Lutum (% ds)		2,40		2,50		2,30	
Datum van toetsing		4-11-2021		4-11-2021		4-11-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Klasse wonen		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kg ds	28	103 <sup>(6)</sup>	43	157 <sup>(6)</sup>	44	164 <sup>(6)</sup>
cadmium	mg/kg ds	0,21	0,34	0,26	0,42	0,4	0,6
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7
koper	mg/kg ds	13	26	17	33	23	44
kwik	mg/kg ds	0,088	0,125	0,11	0,16	0,13	0,18
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	<4	<8
lood	mg/kg ds	43	66	58	88	200	301
zink	mg/kg ds	42	95	70	157	86	191
<b>PAK</b>							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
fenanthreen	mg/kg ds	0,77	0,77	0,087	0,087	0,14	0,14
anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25	<0,05	<0,04	0,053	0,053
fluorantheen	mg/kg ds	0,75	0,75	0,23	0,23	0,39	0,39
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,35	0,17	0,17	0,19	0,19
chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28	0,17	0,17	0,21	0,21
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17	0,11	0,11	0,11	0,11
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,32	0,18	0,18	0,22	0,22
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21	0,13	0,13	0,17	0,17
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24	0,14	0,14	0,19	0,19
PAK 10 VROM	mg/kg ds		3,38		1,29		1,71
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0,002	0,006	0,0014	0,0033
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0,0024	0,0073	0,0017	0,0040
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0,0014	0,0042	0,001	0,002
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,016		0,026		0,016
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 <sup>(6)</sup>	<3	6 <sup>(6)</sup>	<3	5 <sup>(6)</sup>
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	12 <sup>(6)</sup>	<5	11 <sup>(6)</sup>	<5	8 <sup>(6)</sup>
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	12 <sup>(6)</sup>	<5	11 <sup>(6)</sup>	<5	8 <sup>(6)</sup>
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	26 <sup>(6)</sup>	12	36 <sup>(6)</sup>	18	43 <sup>(6)</sup>
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,4	28,0 <sup>(6)</sup>	9,7	29,4 <sup>(6)</sup>	17	40 <sup>(6)</sup>
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	14 <sup>(6)</sup>	<6	13 <sup>(6)</sup>	<6	10 <sup>(6)</sup>
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<82	<35	<74	43	102
<b>OVERIG</b>							
lutum	%	2,4		2,5		2,3	
organische stof (humus)	%	3		3,3		4,2	
droge stof	% m/m	88,7		87,4		86,6	
gloeirest	% (m/m) ds	97		97		96	

**Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		MM04		MM05	
Grondsoort		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen					
Humus (% ds)		0,70		0,70	
Lutum (% ds)		2,00		2,70	
Datum van toetsing		4-11-2021		4-11-2021	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>
<b>METALEN</b>					
barium	mg/kg ds	<20	<54 <sup>(6)</sup>	<20	<50 <sup>(6)</sup>
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7
koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8
lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11
zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<32
<b>PAK</b>					
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
fenanthreen	mg/kg ds	0,069	0,069	<0,05	<0,04
anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,05	<0,04
fluorantheen	mg/kg ds	0,78	0,78	<0,05	<0,04
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,53	0,53	<0,05	<0,04
chryseen	mg/kg ds	0,52	0,52	<0,05	<0,04
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2	<0,05	<0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36	<0,05	<0,04
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,05	<0,04
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,96		<0,35
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>	<3	11 <sup>(6)</sup>
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 <sup>(6)</sup>	<11	39 <sup>(6)</sup>
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 <sup>(6)</sup>	<6	21 <sup>(6)</sup>
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123
<b>OVERIG</b>					
lutum	%	<2		2,7	
organische stof (humus)	%	<0,7		<0,7	
droge stof	% m/m	84,3		84,2	
gloeirest	% (m/m) ds	100		100	



-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit**

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		02-1	M12.1	M13.1	
Grondsoort		Zand	Zand	Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, resten beton, zwak asbesthoudend, zwak glashoudend			
Humus (% ds)		3,80	4,50	5,80	
Lutum (% ds)		2,90	3,30	2,90	
Datum van toetsing		4-11-2021	11-11-2021	11-11-2021	
Monster getoetst als		partij	partij	partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse wonen	Klasse wonen	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>METALEN</b>					
barium	mg/kg ds	55	192 <sup>(6)</sup>		
cadmium	mg/kg ds	0,57	0,89		
kobalt	mg/kg ds	<3	<7		
koper	mg/kg ds	15	28		
kwik	mg/kg ds	0,087	0,121		
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1		
nikkel	mg/kg ds	5,2	14,1		
lood	mg/kg ds	55	82	89	131
zink	mg/kg ds	130	283		
<b>PAK</b>					
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		
fenanthreen	mg/kg ds	1,2	1,2		
anthraceen	mg/kg ds	0,82	0,82		
fluorantheen	mg/kg ds	6,5	6,5		
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4,2	4,2		
chryseen	mg/kg ds	4,3	4,3		
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,4	3,4		
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,6	1,6		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2	2		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		25,9		
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		
PCB 138	mg/kg ds	0,0016	0,0042		
PCB 153	mg/kg ds	0,0019	0,0050		
PCB 180	mg/kg ds	0,0014	0,0037		
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,020		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3	8 <sup>(6)</sup>		
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5,8	15,3 <sup>(6)</sup>		
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	31	82 <sup>(6)</sup>		
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	69	182 <sup>(6)</sup>		
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	30	79 <sup>(6)</sup>		
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	7,5	19,7 <sup>(6)</sup>		
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	140	368		
<b>OVERIG</b>					
lutum	%	2,9	3,3	2,9	
organische stof (humus)	%	3,8	4,5	5,8	
droge stof	% m/m	87,4	86,5	84,9	
gloeirest	% (m/m) ds	96	95	94	

**Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		M14.1	M15.1	M16.1	
Grondsoort		Zand	Zand	Zand	
Zintuiglijke bijmengingen					
Humus (% ds)		3,10	5,00	4,60	
Lutum (% ds)		2,80	2,80	2,60	
Datum van toetsing		11-11-2021	11-11-2021	11-11-2021	
Monster getoetst als		partij	partij	partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Klasse industrie	Klasse wonen	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>METALEN</b>					
barium	mg/kg ds				
cadmium	mg/kg ds				
kobalt	mg/kg ds				
koper	mg/kg ds				
kwik	mg/kg ds				
molybdeen	mg/kg ds				
nikkel	mg/kg ds				
lood	mg/kg ds	43	65	160	235
zink	mg/kg ds				
<b>OVERIG</b>					
lutum	%	2,8		2,8	2,6
organische stof (humus)	%	3,1		5	4,6
droge stof	% m/m	88,4		85,3	87,2
gloeirest	% (m/m) ds	97		95	95

**Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		M17.1	M18.1	M19.1	
Grondsoort		Zand	Zand	Zand	
Zintuiglijke bijmengingen					
Humus (% ds)		3,80	2,80	5,80	
Lutum (% ds)		3,60	2,40	3,80	
Datum van toetsing		11-11-2021	11-11-2021	11-11-2021	
Monster getoetst als		partij	partij	partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Altijd toepasbaar	Klasse wonen	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>METALEN</b>					
barium	mg/kg ds				
cadmium	mg/kg ds				
kobalt	mg/kg ds				
koper	mg/kg ds				
kwik	mg/kg ds				
molybdeen	mg/kg ds				
nikkel	mg/kg ds				
lood	mg/kg ds	61	90	25	38
zink	mg/kg ds				
<b>OVERIG</b>					
lutum	%	3,6		2,4	3,8
organische stof (humus)	%	3,8		2,8	5,8
droge stof	% m/m	88,1		86	82,2
gloeirest	% (m/m) ds	96		97	94

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M20.1
Grondsoort		Zand
Zintuiglijke bijmengingen		
Humus (% ds)		2,80
Lutum (% ds)		3,10
Datum van toetsing		11-11-2021
Monster getoetst als		partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen
		<b>Meetw</b> <b>GSSD</b>
<b>METALEN</b>		
barium	mg/kg ds	
cadmium	mg/kg ds	
kobalt	mg/kg ds	
koper	mg/kg ds	
kwik	mg/kg ds	
molybdeen	mg/kg ds	
nikkel	mg/kg ds	
lood	mg/kg ds	98      149
zink	mg/kg ds	
<b>OVERIG</b>		
lutum	%	3,1
organische stof (humus)	%	2,8
droge stof	% m/m	87,2
gloeirest	% (m/m) ds	97

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- 8,88 : Wonen
- 8,88 : Industrie
- 8,88 : <= Interventiewaarde
- 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit**

		AW	WO	IND	I
<b>METALEN</b>					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Analyse	Eenheid	PFAS01			RG Eis	AW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
<b>Bodetype correctie</b>								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.9						
<b>PerfluoroCarbon(PFC)</b>								
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.3	0.3	-	0.1	1.9	7	7
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.6	0.6	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	0.2	0.2	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
Som lineair en vertakte PFOA	µg/kg DS	0.3	0.3	-	0.1	1.9	7	7
Som lineair en vertakte PFOS	µg/kg DS	0.8	0.8	-	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
12368064	PFAS01	27-10-2021

**Legenda**

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	> achtergrondwaarde
Wonen	> wonen
Industrie	> Industrie
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	PFAS02			RG Eis	AW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
<b>Bodetype correctie</b>								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7						
<b>PerfluoroCarbon(PFC)</b>								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.6	0.6	-	0.1	1.9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.4	0.4	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	0.2	0.2	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
Som lineair en vertakte PFOA	µg/kg DS	0.7	0.7	-	0.1	1.9	7	7
Som lineair en vertakte PFOS	µg/kg DS	0.6	0.6	-	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
12368065	PFAS02	27-10-2021

**Legenda**

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	> achtergrondwaarde
Wonen	> wonen
Industrie	> Industrie
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	PFAS03			RG Eis	AW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
<b>Bodetype correctie</b>								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.8						
<b>PerfluoroCarbon(PFC)</b>								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.6	0.6	-	0.1	1.9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	1.2	1.2	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	0.3	0.3	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
Som lineair en vertakte PFOA	µg/kg DS	0.6	0.6	-	0.1	1.9	7	7
Som lineair en vertakte PFOS	µg/kg DS	1.5	1.5	Wo	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
12368066	PFAS03	27-10-2021

**Legenda**

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	> achtergrondwaarde
Wonen	> wonen
Industrie	> Industrie
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	> achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com



**Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Watermonster		01-1-1			12-1-1		
Datum		3-11-2021			3-11-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,20 - 3,20		
Datum van toetsing		10-11-2021			10-11-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>METALEN</b>							
barium	µg/l	35	35	-0,03	100	100	0,09
cadmium	µg/l	0,56	0,56	0,03	0,47	0,47	0,01
kobalt	µg/l	25	25	0,06	27	27	0,09
koper	µg/l	58	58	0,72	120	120	1,75
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	2,7	2,7	-0,01	45	45	0,14
nikkel	µg/l	39	39	0,4	110	110	1,58
lood	µg/l	3,7	3,7	-0,19	3,6	3,6	-0,19
zink	µg/l	93	93	0,04	94	94	0,04
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>							
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9		
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>PAK</b>							
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 <sup>(11)</sup>			<0,00020 <sup>(11)</sup>	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>		<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 <sup>(6)</sup>		<15	11 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		S	S Diep	Indicatief	I
<b>METALEN</b>					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
benzeen	µg/l	0,2			30
tolueen	µg/l	7			1000
ethylbenzeen	µg/l	4			150
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
<b>PAK</b>					
naftaleen	µg/l	0,01			70
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

# ASBESTGEHALTE DEELLOCATIE

Projectnaam Renswoude - Taets van Amerongenweg  
Projectnummer P21-0789  
Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

**Deellocatie**      **Deellocatie A**      **Oppervlakte**      **9150 m2**

---

<b>TRAJECTEN</b>			<b>GEWOGEN ASBESTGEHALTE (mg/kg ds)</b>			
<b>Traject</b>	<b>Code</b>	<b>Gat code</b>	<b>Ondergrens</b>	<b>Bovengrens</b>	<b>Gemiddeld</b>	<b>TOETS</b>
1	1	G02	104,5	250,3	177,4	
		Gemiddeld:	104,5	250,3	177,4	>0,5x IW

**Opmerkingen**      **Aannames**

---

0,5x IW      Maximaal gehalte asbest: 50 mg/kg ds

## HOMOGENITEITSTOETS

Projectnaam Renswoude - Taets van Amerongenweg  
Projectnummer P21-0789  
Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707  
Deellocatie Deellocatie A

Aantal trajecten 1  
Aantal sleuven 1

### TRAJECTEN

Traject		Sleuf	Asbest type K	N	Asbestgehalte mg/kg ds	Poisson		Ondergrens	Bovengrens mg/kg ds
Index	Code		Type K			Min	Max		
1	1	G02	Asbestcement, vlakke plaat	1	116,30	0,0253	5,5716	1,41	986,03
			Asbestcement, golfplaat	1	53,23	0,0253	5,5716	1,08	355,86
					169,52			2,48	1341,89
<b>CONCLUSIE</b>								<b>HOMOGEEN</b>	

## ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Renswoude - Taets van Amerongenweg  
 Projectnummer P21-0789  
 Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens		1 (G02, Deellocatie A)	
Lengte	0,3 m	Oppervlakte	0,09 m <sup>2</sup>
Breedte	0,3 m	Volume	0,04 m <sup>3</sup>
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm <sup>3</sup>
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	87,8 % / 100 %
Diepte	0,50 m	Massa (M <sub>lok</sub> )	37,58 kg ds
Factor amfibole asbest	10 x	Koppelindex	1

### Overige info

Bodemtype

Bijmenging

### Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	
Asbestcement, vlakke plaat	19	55,62	176,97	116,30	2375	200	4370	10,0	15,0	12,5	0,1	2,0	1,0	
Asbestcement, golfplaat	16	42,58	63,87	53,23	2000	0	2000	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0	

**Gewogen asbestgehalte >20mm** 98,20 240,85 **169,52** mg/kg ds

### Asbesthoudende materialen <20mm

Monster: VE05

Asbestgehalte lab (mg/kg) 6,4 9,6 8 Asbestfractie <20mm 98,1 %

**Gewogen asbestgehalte <20mm** 6,28 9,42 **7,85** mg/kg ds

**Gewogen asbestgehalte traject** 104,48 250,27 **177,37** mg/kg ds

Aannames

Opmerkingen

# ASBESTGEHALTE DEELLOCATIE

Projectnaam Renswoude - Taets van Amerongenweg  
Projectnummer P21-0789  
Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

**Deellocatie** Deellocatie C **Oppervlakte** 100 m<sup>2</sup>

TRAJECTEN			GEWOGEN ASBESTGEHALTE (mg/kg ds)				
Traject	Code	Gat code	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS	
1	1	G1000	6244,0	13528,2	9886,1		
			Gemiddeld:	6244,0	13528,3	<b>9886,1</b>	<b>&gt;0,5x IW</b>

**Opmerkingen** **Aannames**

0,5x IW      Maximaal gehalte asbest: 50 mg/kg ds

## HOMOGENITEITSTOETS

Projectnaam Renswoude - Taets van Amerongenweg  
Projectnummer P21-0789  
Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707  
Deellocatie Deellocatie C

Aantal trajecten 1  
Aantal sleuven 1

### TRAJECTEN

Traject		Sleuf	Asbest type K	N	Asbestgehalte mg/kg ds	Poisson		Ondergrens	Bovengrens
Index	Code		Type K			Min	Max	mg/kg ds	
1	1	G1000	Asbestcement, golfplaat	10	9885,54 9885,54	4,7954	18,391	2994,01 2994,01	24878,56 24878,56
<b>CONCLUSIE</b>								<b>HOMOGEEN</b>	

## ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Renswoude - Taets van Amerongenweg  
 Projectnummer P21-0789  
 Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens		1 (G1000, Deellocatie C)	
Lengte	0,32 m	Oppervlakte	0,11 m <sup>2</sup>
Breedte	0,35 m	Volume	0,02 m <sup>3</sup>
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm <sup>3</sup>
Tot	0,2 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	71,6 % / 100 %
Diepte	0,20 m	Massa (M <sub>lok</sub> )	14,99 kg ds
Factor amfibole asbest	10 x	Koppelindex	1

### Overige info

Bodemtype

Bijmenging

### Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, golfplaat	312	6243,50	13527,58	9885,54	39000	10920	148200	10,0	15,0	12,5	2,0	5,0	3,5

**Gewogen asbestgehalte >20mm** 6243,50 13527,58 **9885,54** mg/kg ds

### Asbesthoudende materialen <20mm

Monster: VE1000

Asbestgehalte lab (mg/kg) 0,5 0,7 0,6 Asbestfractie <20mm 96,0 %

**Gewogen asbestgehalte <20mm** 0,48 0,67 **0,58** mg/kg ds

**Gewogen asbestgehalte traject** 6243,98 13528,25 **9886,11** mg/kg ds

Aannames

Opmerkingen



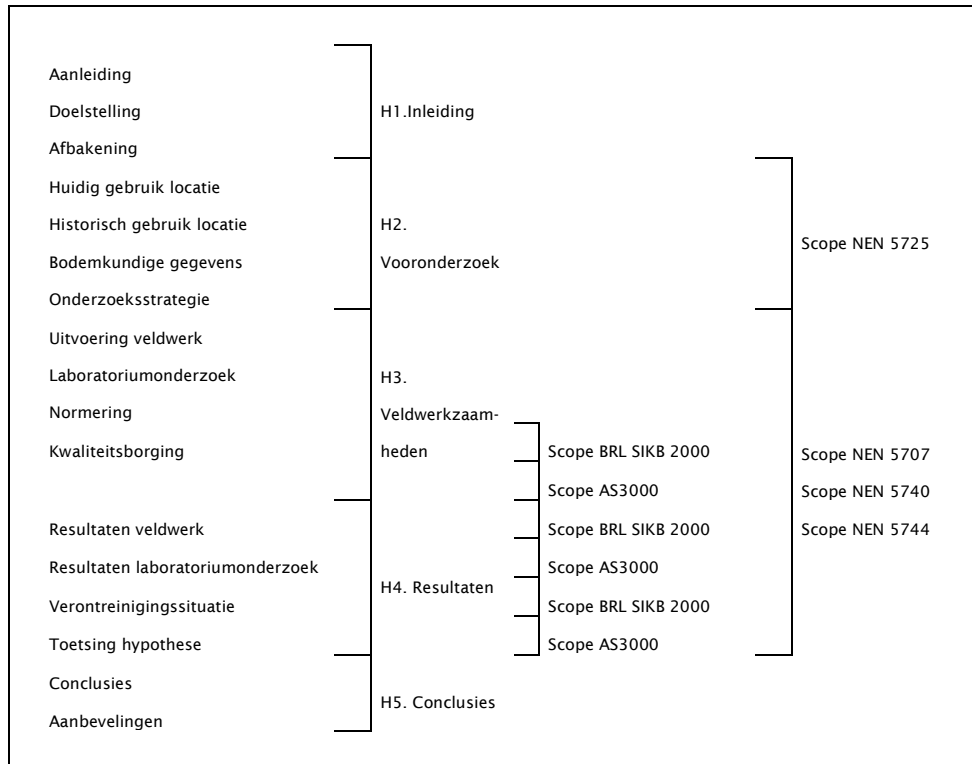
# Bijlage E

## Normering en certificering

Het bodemonderzoekstrajet bestaat uit de stappen: vooronderzoek en verkennend onderzoek. Het vooronderzoek wordt beschreven in de NEN 5725. Het verkennend bodemonderzoek wordt beschreven in de NEN 5740. Het verkennend bodemonderzoek asbest wordt beschreven in de NEN 5707. Veldwerkzaamheden worden beschreven conform BRL SIKB 2000. Laboratoriumanalyses voor grond-, grondwater- en waterbodemonderzoek worden beschreven in het accreditatieschema 3000 (AS SIKB 3000).

Het onderzoekstrajet is schematisch weergegeven in onderstaand overzicht.

**Figuur 1 Onderzoekstrajet**



### *Interpretatie normeringen*

- ▶ NEN 5707: Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem;
- ▶ NEN 5717: Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek;
- ▶ NEN 5720: Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie;
- ▶ NEN 5725: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek;
- ▶ NEN 5740: Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond;
- ▶ NEN 5744: Bodem - Monsterneming grondwater;
- ▶ NTA 5727: Bodem - Monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie;
- ▶ NTA 5755: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging;
- ▶ BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- ▶ VKB-protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen;
- ▶ VKB-protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters;
- ▶ VKB-protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek;
- ▶ VKB-protocol 2018: Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem;
- ▶ AS SIKB 3000: Laboratoriumanalyses van grond-, waterbodem- en grondwatermonsters.

## Bijlage F

### Verklaring onafhankelijkheid

# ONDERZOEKSPAN MILIEUKUNDIG VELDWERK

Opmerkingen - afwijkingen





## VERKLARING VELDWERKER

**Project** Projectnummer: P21-0789  
 Projectnaam: Renswoude, Taets van Amerongenweg 2e  
 Adres: Renswoude, Taets van Amerongenweg 2e

### Verklaring

Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat hij/zij het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever en conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen heeft uitgevoerd.

Indien om bepaalde redenen afgeweken is van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen is de afwijking bij opmerkingen aangegeven.

Datum	Naam	Paraaf	Protocol	Afwijking BRL (aanvinken bij afwijken, toelichten bij opmerking)
<i>Erkende veldwerker</i>				
27-10-2021	Jan ten Dam		<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input checked="" type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
27-10-2021	Roderick Diekstra		<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input checked="" type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
01t/m03-11-21	Roderick Diekstra		<input type="checkbox"/> 2001 <input checked="" type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input checked="" type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
02-11-2021	Jan Janssen v. Doorn		<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input checked="" type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
<i>Veldwerker in opleiding</i>				
			<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>

## Bijlage G

### Gegevens vooronderzoek

In onderstaande tabel is de bronvermelding weergegeven.

**Tabel Bronvermelding**

ONDERZOEKSASPECTEN		BRON
Locatiegegevens §2.3	Terreininrichting (verharding / bebouwing)	Opdrachtgever
	Gebruik (verleden, huidig, toekomst)	Kadaster Google Maps en Streetview
	(Topografische) ligging en omgeving	Topotijdreis
Terrein §2.4	Terreininspectie	Terreinverkenning
Bodemopbouw en geohydrologie §2.5	Bodemopbouw	Dinoloket
	Geohydrologie	Grondwatertools Actueel hoogtebestand Nederland
Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit.  Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval. §2.6	Antropogene lagen in de bodem  Geval van ernstige bodemverontreiniging?  Kwaliteit op basis van Bodemkwaliteitskaart  Kwaliteit op basis van uitgevoerde bodemonderzoeken  Gebiedsgerichte kwaliteit / beleid  Verdachte bronlocaties  Restverontreiniging bodemsanering  Asbestverdacht?	Gemeente Renswoude Provincie Utrecht Omgevingsdienst Regio Utrecht Bodemloket

# Bijlage H

## Toetstabel tijdelijk Handelingskader PFAS



Toetstabel geactualiseerd tijdelijk handelingskader voor hergebruik PFAS houdende grond en baggerspecie (versie 2 juli 2020)

Categorie	Toepassings situatie	Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) <sup>(4)</sup> <sup>(5)</sup> <sup>(6)</sup>	
<b>Op de landbodem</b>			
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau		
	<b>Bodemkwaliteitsklasse</b>	<b>Bodemfunctieklaas</b>	
	wonen of industrie	wonen of industrie	PFAS = 3 PFOA = 7
	landbouw/natuur	wonen of industrie	PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur	PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
4.2	Baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau <sup>(1)</sup> , als bedoeld in artikel 35, onder f, BBK (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)	PFAS = 3 PFOA = 7	
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwaterniveau <sup>(1)</sup>	PFAS = 3 PFOA = 7	
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden	gebiedskwaliteit	
4.5	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau <sup>(2)</sup> , met inbegrip van grootschalige toepassing.	PFAS = 1,4 PFOA = 1,9	
<b>In oppervlaktewater</b>			
4.6	Grond toepassen	Vervalt, zie categorie 4.8.2, 4.9.1 en 4.9.2	
4.7	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK (verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater).	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.	
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.	
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas <sup>(3)</sup> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK en</li> <li>• het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK.</li> </ul>	Rijkswater: PFAS = 0,8 PFOS = 3,7 Anders: PFAS = 0,8 PFOS = 1,1	
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater <sup>(3)</sup> <sup>(8)</sup>	PFAS = 0,8 PFOS = 3,7	
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9. <sup>(7)</sup> <sup>(8)</sup>	PFAS = 0,8 PFOS = 1,1	

Voetnoten bij tabel:

- (1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.
- (2) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwaterniveau': op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.
- (3) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam, ontstaan als gevolg van zandwinning, grindwinning of kleiwinning of een dijkdoorbraak.  
Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet.
- (4) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt.
- (5) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).
- (6) Met toepassingswaarden voor PFAS wordt bedoeld de waarde voor alle overige PFAS verbindingen, te toetsen per stof (dus niet gesommeerd). PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt.
- (7) Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal het waterschap in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.
- (8) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.

# Bijlage I

Bepaling voorlopige veiligheidsklasse conform CROW 400  
(excl. asbest)

## Bepaling veiligheidsklasse

datum: 16-11-2021 versie: 3.0

locatie: P21-0789

kadastraalnummer:

uitvoerende partij: BOOT organiserend ingenieursburo  
op basis van CROW-publicatie 400

### Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

<b>Stof</b>	<b>Concentratie bodem (mg/kg ds)</b>	<b>Concentratie grondwater (ug/l)</b>	<b>Carcinogeen</b>	<b>Mutageen</b>
barium	0	100	nee	nee
cadmium	0.89	0.56	ja	nee
Kobalt	0	27	nee	nee
Koper	44	120	nee	nee
Kwik anorganisch	0.18	0	nee	nee
Lood	235	0	nee	nee
Molybdeen	0	45	nee	nee
Nikkel	0	110	nee	nee
Zink	283	94	nee	nee
Naftaleen	0.04	0	nee	nee
Fenantreen	1.2	0	nee	nee
Antraceen	0.82	0	nee	nee
Fluorantheen	6.5	0	nee	nee
Chryseen	4.3	0	ja	nee
Benzo(a)antraceen	4.2	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	3.4	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	1.8	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	2	0	ja	nee
Benzo(ghi)peryleen	1.6	0	nee	nee
PCB28	0.002	0	nee	nee

<b>Stof</b>	<b>Concentratie bodem (mg/kg ds)</b>	<b>Concentratie grondwater (ug/l)</b>	<b>Carcinogeen</b>	<b>Mutageen</b>
PCB52	0.002	0	nee	nee
PCB101	0.002	0	nee	nee
PCB118	0.002	0	nee	nee
PCB138	0.006	0	nee	nee
PCB153	0.0073	0	nee	nee
PCB180	0.0042	0	nee	nee
Minerale olie (som)	368	0	nee	nee

# BOOT: INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Een toekomstbestendige leefomgeving. Dat is het verhaal van BOOT. De ingenieurs van BOOT zijn actief binnen alle facetten van onze leefomgeving en leveren integrale advies- en managementdiensten. Jij kunt ons dan ook inzetten om projecten van A tot Z te regelen. Wij onderscheiden ons door onze risicogerichte aanpak, effectieve toepassing van data, circulaire denkkraft. En vooral: door onze mensen. Mensen vormen de kern van elk bedrijf, maar bij BOOT nog meer. Hoe verschillend ook, ze werken pragmatisch, nieuwsgierig en vooral sámen. Elke medewerker werkt met de kracht én ambitie van een compleet team achter zich.

De ingenieurs van BOOT: daar zit een verhaal achter.



Plesmanstraat 5  
Veenendaal  
0318 - 527 600

Postbus 509  
3900 AM  
Veenendaal

info@buroboot.nl  
www.buroboot.nl