

## **Verkennend onderzoek naar asbest in bodem** Conform NEN 5707

**Auteur:** Dhr. Ing. J.M.H. van Abeelen

**Controle:** Dhr. Ing. T.M.W. van Breugel

**Veldwerk:** Dhr. M. van Kordelaar

**Opdrachtgever:** **Kuiper Compagnons**  
Postbus 13042  
3004 HA Rotterdam

### **Verkennend onderzoek naar asbest in bodem**

**Locatie:** Meerweg 36 (C4378 en  
C5131) Berkel en Rodenrijs

**Projectnummer:** 17-272AIB

**Datum:** 1-9-2017



## Samenvatting

Ter plaatse van Meerweg 36 te Berkel en Rodenrijs (percelen C4378 en C5131) is een bodemonderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707 uitgevoerd. Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek en een inspectie van de locatie is de onderzoeksstrategie bepaald.

De locatie heeft een oppervlakte van 4.000 m<sup>2</sup> en is braakliggend. Naar aanleiding van het aantreffen van puin tijdens een verkennend bodemonderzoek (Terra Milieu, 17-272, 03-07-2017) is de locatie onderzocht. Het doel van het onderzoek is om met een relatief geringe inspanning aan te tonen of het vermoeden dat verontreinigende stoffen in de vorm van asbest aanwezig zijn op de locatie terecht is.

Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als verdacht worden beschouwd. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ca. 4.000 m<sup>2</sup>. Uitgaande van een verdachte locatie wordt conform de NEN 5707 de onderzoeksstrategie 'verdachte actuele contactzone, diffuse bodembelasting, geen duidelijke kern, heterogene verdeling' gehanteerd:

Oppervlakte	Aantal sleuven/ boringen actuele contactzone		Aantal analyses	
	Ruimtelijke eenheid (m <sup>2</sup> )	Gat 0,3x0,3 m tot 0,5 m-mv	Boring tot 2,0 m-v	Bovengrond
RE = ≤ 4.000	10	3	2	-

<sup>1</sup> De analyses van de grond worden aangeleverd conform het standaard pakket NEN 5707

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat op de locatie geen asbest in de bodem wordt aangetroffen.

Op basis van de resultaten van dit bodemonderzoek en het eerder uitgevoerde verkennend bodemonderzoek zijn er geen bezwaren voor het huidige en/of toekomstige gebruik van de locatie.

Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Terra milieu BV. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Terra milieu BV.



## Inhoud

1. Inleiding.....	1
2. Vooronderzoek.....	2
2.1 Verkennend bodemonderzoek .....	2
2.2 Conclusie vooronderzoek.....	2
3. Veldwerkzaamheden.....	3
3.1 Onderzoeksstrategie .....	3
3.2 Maaiveldinspectie .....	3
3.3 Veldwerk.....	4
4. Analyseresultaten.....	4
5. Conclusie en aanbevelingen.....	5

Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie	
Bijlage 2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek	
Bijlage 3. Vooronderzoek	
Bijlage 4. Monsternemingsplan	
Bijlage 5. Monsternemingsformulier	
Bijlage 6. Boorstaten	
Bijlage 7. Analysecertificaten	
Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie	
Bijlage 9. Certificaat BRL-SIKB 2000	

---

---





## 1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een bodemonderzoek, asbest in bodem conform NEN 5707 uitgevoerd op de locatie Meerweg 36 te Berkel en Rodenrijs (percelen C4378 en C5131). De locatie is momenteel braakliggend rondom woonhuis nummer 36 en in de toekomst in gebruik voor woondoeleinden.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De situatie van het uitgevoerde bodemonderzoek is weergegeven in bijlage 2.

De aanleiding voor het bodemonderzoek naar asbest in de bodem wordt gevormd doordat de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest moet worden beschouwd op basis van het aantreffen van puin in de bodem tijdens het verkennend bodemonderzoek.

Het doel van het onderzoek is om met een relatief geringe inspanning aan te tonen of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is.



## **2. Vooronderzoek**

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725, het vooronderzoek is verder uitgewerkt in bijlage 3.

### **2.1 Verkennend bodemonderzoek**

Terra Milieu heeft in juli 2017 op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk Terra Milieu, 17-272, 03-07-2017).

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond verhogingen van molybdeen en PAK's ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In het grondwater worden verhogingen van diverse metalen en xylenen ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

Ter plaatse van diverse boringen wordt zwak puin in de bodem aangetroffen. Puin in de bodem moet als asbestverdacht worden beschouwd, waardoor onderhavig onderzoek conform NEN 5707 wordt uitgevoerd.

### **2.2 Conclusie vooronderzoek**

De locatie kan als verdacht op het voorkomen van asbest (plaatmateriaal) worden beschouwd vanwege het aantreffen van puin bijmengingen in de bodem.



### 3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. M. van Kordelaar van Bodemflex (handelsnaam van Terra Milieu), geregistreerd als erkend monsternemer. Bodemflex is gecertificeerd conform de BRL-SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018. De certificaten zijn opgenomen in bijlage 9.

Voor het veldwerk is een monsternemingsplan asbest in bodem opgesteld (bijlage 4). De veldwerkgegevens zijn hierna opgenomen in het monsternemingsformulier (bijlage 5). Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 8.

#### 3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als verdacht worden beschouwd. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ca. 4.000 m<sup>2</sup>. Uitgaande van een verdachte locatie wordt conform de NEN 5707 de onderzoeksstrategie 'verdachte actuele contactzone, diffuse bodembelasting, geen duidelijke kern, heterogene verdeling' gehanteerd:

Oppervlakte	Aantal sleuven/ boringen actuele contactzone		Aantal analyses	
	Ruimtelijke eenheid (m <sup>2</sup> )	Gat 0,3x0,3 m tot 0,5 m-mv	Boring tot 2,0 m-v	Bovengrond
RE = ≤ 4.000	10	3	2	-

<sup>1</sup> De analyses van de grond worden aangeleverd conform het standaard pakket NEN 5707

Door Terra Milieu is de insteek genomen om eerst vast te stellen of een bodemverontreiniging met asbest wordt aangetroffen (verkennend onderzoek) en zo ja, wat dan het gemiddeld gehalte asbest is per RE (nader bodemonderzoek).

#### 3.2 Maaiveldinspectie

Voordat een visuele inspectie van het maaiveld kan worden uitgevoerd, moet worden voldaan aan een aantal randvoorwaarden, namelijk:

- Het maaiveld moet vrij inspecteerbaar zijn;
- Het maaiveld moet droog, vorstvrij zijn en er mag geen sneeuw aanwezig zijn;
- Minimaal 25% van het te inspecteren maaiveld moet vrij zijn van objecten, vegetatie en plassen;
- Er mag niet meer dan 10 mm/u regen vallen;
- Er mag geen neerslag in de vorm van hagel of sneeuw vallen;
- De inspectie mag niet tussen zonsondergang en zonsopkomst;
- Er mag door mist niet een zicht van minder dan 50 meter zijn opgetreden.



Het maaiveld is d.d. 25-8-2017 steekproefsgewijs geïnspecteerd, waarbij werd voldaan aan bovenstaande randvoorwaarden. Ter plaatse van het maaiveld wordt geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

### 3.3 Veldwerk

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van de grond is uitgevoerd op 25-8-2017. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn 10 gaten (30x30x50cm) gegraven. Ter plaatse van een gat worden twee boringen geplaatst tot een diepte van ca. 2,0 m-mv om de onderliggende bodemlaag vast te leggen.

In geen van de gaten is asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Hierdoor zijn er twee mengmonsters samengesteld van de 10 gaten welke is ter analyse zijn ingezet op asbest in bodem conform NEN 5707.

## 4. Analyseresultaten

Na de uitvoer van het veldwerk zijn de monsters aangeleverd bij het laboratorium. De analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Aangezien in geen van de gaten asbestverdacht plaatmateriaal is aangetroffen, zijn er twee mengmonsters (MM1 en MM2) van de grond afkomstig uit deze gaten samengesteld.

Monstercode Grond	Gaten	Concentratie fractie < 16 mm (mg/kg ds.)	Hoeveelheid fractie > 16 mm (mg)	Omgerekend fractie > 16 mm	Totaal gewicht (mg/kg d.s.)
MM1	A1, A2, A3, A4, A5	<0,8	-	-	<0,8
MM2	A6, A7, A8, A9, A10	<0,9	-	-	<0,9



## 5. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat op de locatie geen asbest in de bodem wordt aangetroffen.

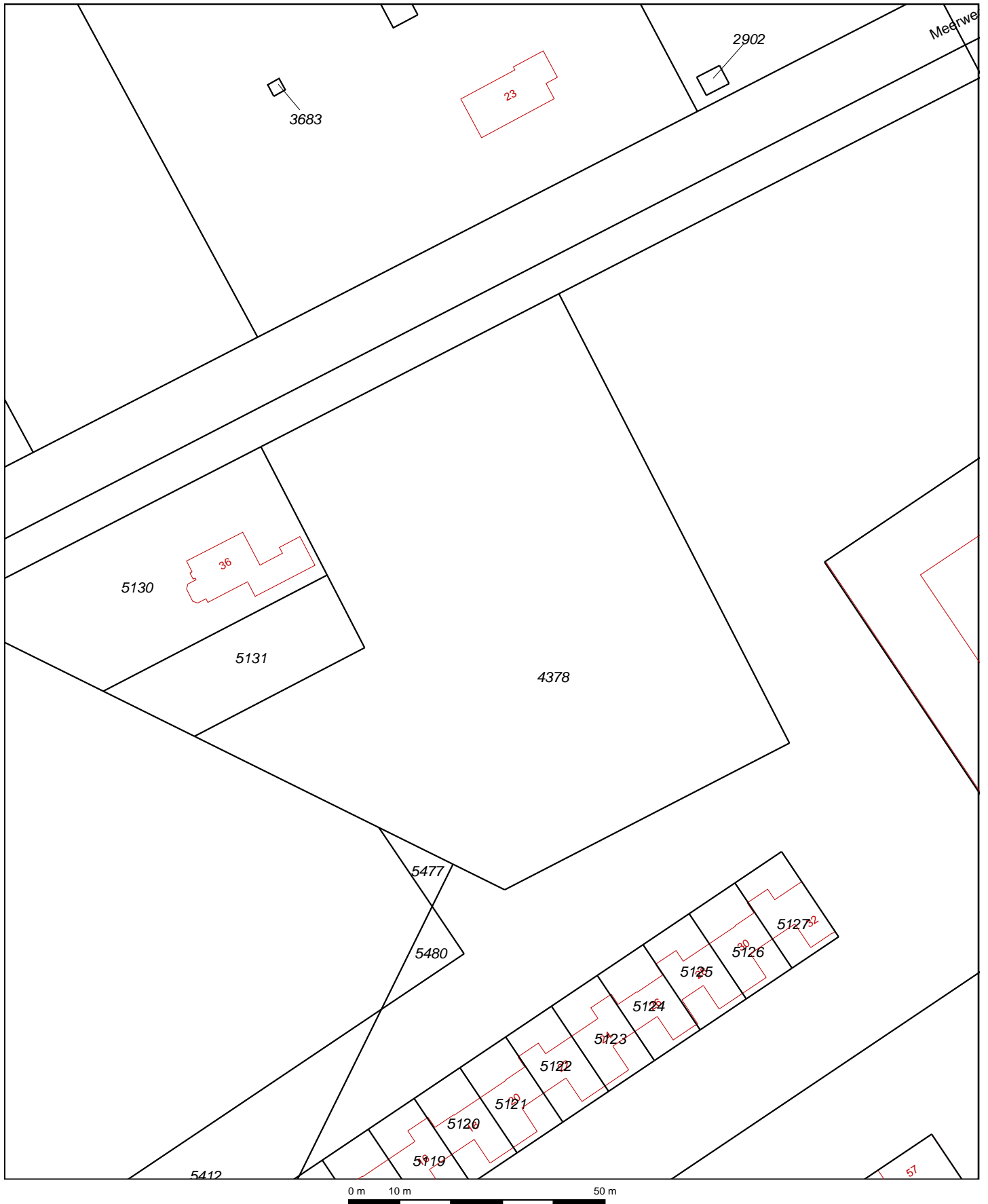
Op basis van de resultaten van dit bodemonderzoek en eerder uitgevoerd verkennend bodemonderzoek zijn er geen bezwaren voor het huidige en/of toekomstige gebruik van de locatie.

### *Algemeen*

Tijdens het onderzoek is slechts een beperkt aantal boringen geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek.



## Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie




<p>12345 Deze kaart is noordgericht          Perceelnummer          25 Huisnummer          — Vastgestelde kadastrale grens          — Voorlopige kadastrale grens          — Administratieve kadastrale grens          — Bebouwing          — Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:1000          Kadastrale gemeente          Sectie          Perceel</p>	<p>BERKEL EN RODENRIJS          C          4378</p>	
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 14 juni 2017          De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.          De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele          eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>	





Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object BERKEL EN RODENRIJS C 4378  
Meerweg , BERKEL EN RODENRIJS  
CC-BY Kadaster.



<p><b>BEBOUWING</b>                  a bebouwd gebied                  b gebouwen                  c hoogbouw                  d kas</p> <p><b>WEGEN</b>                  autosnelweg                  hoofdweg met gescheiden rijbanen                  hoofdweg                  regionale weg met gescheiden rijbanen                  regionale weg                  lokale weg met gescheiden rijbanen                  lokale weg                  weg met losse of slechte verharding                  onverharde weg                  straat/overige weg                  voetgangersgebied                  fietspad                  pad, voetpad                  weg in aanleg</p> <p>viaduct                  aquaduct                  tunnel                  vaste brug                  beweegbare brug                  brug op pijlers</p>	<p><b>SPOORWEGEN</b>                  spoorweg: enkelspoor                  spoorweg: meersporig                  a station b spoorweg in tunnel                  tramweg                  a sneltram b sneltramhalte                  a metro bovengronds                  b metrostation</p> <p><b>HYDROGRAFIE</b>                  waterloop: smaller dan 3 m                  waterloop: 3-6 m breed                  waterloop: breder dan 6 m                  a schutsluis b stuwen                  c koedam                  a duiker b grondduiker                  c afsluitbare duiker</p> <p><b>BODEMGEBRUIK</b>                  a grasland met sloten                  b akkerland met greppels                  c boomgaard                  d fruitkwekerij                  e boomkwekerij                  f grasland met populierenopstand                  g loofbos                  h naaldbos                  i gemengd bos                  j griend                  k heide                  l zand                  m drasland, moeras                  n rietland                  o dodenakker, begraafplaats                  p overig bodemgebruik</p>	<p><b>OVERIGE SYMBOLEN</b>                  a religieus gebouw                  b toren, hoge koepel                  c religieus gebouw met toren                  d markant object                  e watertoren                  f vuurtoren                  a gemeentehuis                  b postkantoor                  c politiebureau                  d wegwijzer                  a kapel                  b kruis                  c vlampijp                  d telescoop                  a windmolen                  b waterradmolen                  c windmotor                  d windturbine                  a oliepompinstallatie                  b seinmast                  c zendmast                  a hunebed                  b monument                  c gemaal                  a kampeertrein                  b sportcomplex                  c ziekenhuis                  a paal b grenspunt c boom                  schietbaan                  afrastering                  hoogspanningsleiding met mast                  muur                  geluidswering</p>
---	---	---





## Bijlage 2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek

---

---



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald



### Legenda

- |                     |                                |                              |
|---------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Asbestgat           | Asbestgat, zintuigelijk schoon | Asbestgat, analytisch schoon |
| Boring tot 2,0 m-mv | Asbestgat, zintuigelijk asbest | Asbestgat, analytisch asbest |



### Verkennd bodemonderzoek - Meerweg, Berkel en Rodenrijs

Opdrachtgever: Kuiper Compagnons  
 Adres: Postbus 13042  
 Postcode, plaats: 3004 HA, Rotterdam

Projectnummer: 17-272 AIB  
 Kadastraal Sectie: C, nr. 4378  
 Schaal 1:750

### DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

Postbus 72 ■ 5275 ZH Den Dungen ■ [www.terramilieu.nl](http://www.terramilieu.nl)  
 Tel. 0413 82 00 20 ■ Fax 0413 82 0025 ■ [info@terramilieu.nl](mailto:info@terramilieu.nl)



### Bijlage 3. Vooronderzoek

Op grond van de basisinformatie is beoordeeld dat de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest kan worden beschouwd. Ten behoeve van de te onderzoeken locatie is een beperkt vooronderzoek uitgevoerd, waarbij met name is beoordeeld of inderdaad sprake is van een asbestverdachte locatie .

Vaststellen of sprake is van een asbestverdachte locatie

De volgende activiteiten of gebeurtenis moeten worden beschouwd als asbestverdacht:

- De eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigden en/of verwerken;
- De eventuele aanwezigheid in verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en/of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven bij boerderijen);
- De aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- Eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- De kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- De toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- De (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, dan wel afval van kassen op of in de bodem;
- Er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakt asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

De locatie kan als asbestverdacht worden beschouwd, aangezien er tijdens eerder uitgeverd verkennend bodemonderzoek bijmengingen van puin in de bodem zijn aangetroffen.

#### Bodemloket

Er is tevens bodeminformatie opgevraagd in het bodemloket, deze staat hieronder weergegeven.

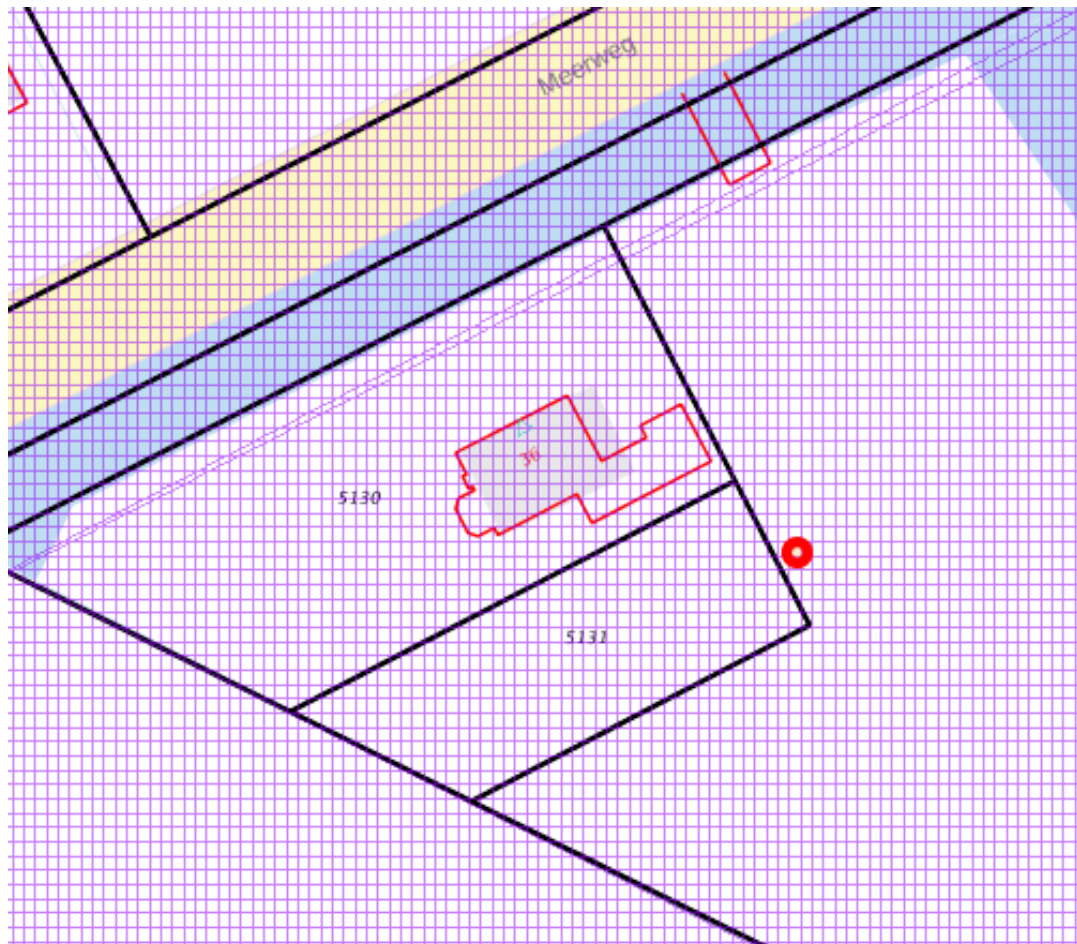
---



# Rapport Bodemloket

## DC049300074 Meerpolder/Meerwegzone

Datum: 03-07-2017



### Legenda

Locatie	
Beschikbaarheid gegevens	Eigen website beschikbaar
	Geen gegevens in bodemloket
Voortgang onderzoek	Gesaneerd
	Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering
	Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn
	Historische activiteit bekend

## Inhoud

- 1 Algemeen
  - 1.1 Administratieve gegevens
  - 1.2 Statusinformatie
  - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
  - 1.4 Onderzoeksrapporten
  - 1.5 Besluiten
  - 1.6 Saneringsinformatie
  - 1.7 Contactgegevens
  - 1.8 [Disclaimer](#)

### 1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

#### 1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Meerpolder/Meerwegzone  
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: DC049300074  
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA049300074  
 Adres: Meerweg 42 2651KS Berkel en Rodenrijs  
 Gegevensbeheerder: Milieudienst Rijnmond  
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

#### 1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende gesaneerd.  
 Omschrijving: De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming.

#### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
demping met puin en/of bouw- en sloopafval (900067)	onbekend	onbekend

#### 1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	Antea Group	412205	2016-09-20
Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	BMA		2015-04-13
Meldingsformulier BUS saneringsplan	BMA MILIEU b.v.		2014-04-24
Nader onderzoek	BMA MILIEU b.v.	NO.2013.0242	2014-02-24
brf (briefrapport)	Oranjewoud	U13.14861	2013-07-02
brf (briefrapport)	Oranjewoud	U13.13914	2013-06-19
brf (briefrapport)	Oranjewoud	U13.13910	2013-06-19
Sanerings evaluatie	Oranjewoud	233116	2013-05-03
Verkennd onderzoek		4229592	2012-09-18

NEN 5740			
brf (briefrapport)	Oranjewoud	U12.21017	2012-07-18
avr (aanvullend rapport)	Oranjewoud	233116	2011-10-28
Sanerings evaluatie	Oranjewoud	233116	2011-08-09
Sanerings evaluatie	Oranjewoud	233116	2011-08-09
Sanerings evaluatie		200985	2009-12-01
Sanerings evaluatie	Hopman en Peters Milieutechniek	06-P-112-II	2006-06-01
Nader onderzoek	Hopman en Peters Milieutechniek	06-P-112	2006-05-04
Sanerings evaluatie	Bamma infra en Milieu	Bamma-2005-21/07381	2006-03-28
Oriënterend bodemonderzoek	BMA MILIEU b.v.	AO.20040244	2004-11-29
Verkennd onderzoek NEN 5740	BMA MILIEU b.v.	NEN.20040244	2004-10-19
Saneringsplan	TAUW Milieu	R002-4306031NEI-D01-R	2004-04-14
Saneringsplan	TAUW Milieu	R002-4306031NEI-	2004-04-14
avr (aanvullend rapport)	TAUW	4306031	2003-12-17
Nader onderzoek	TAUW Milieu	R001-4306031NEI-D01-R	2003-12-17
Nader onderzoek	TAUW	4229592	2003-08-14
Nader onderzoek	TAUW Milieu	R001-4295843FLS-D01	2003-07-29
Verkennd onderzoek NEN 5740	Arnicon Projecten B.V.	rapp.nr. C02-372-0	2002-09-01
Verkennd onderzoek NEN 5740	TAUW Milieu	R002-4229592VAH-D01-R	2002-08-15
Verkennd onderzoek NEN 5740	BMA MILIEU b.v.	VOA.20020081	2002-05-13
Sanerings evaluatie	Van der Helm Milieubeheer B.V.	rapp.nr. BEM10625	2002-05-07
avr (aanvullend rapport)	TAUW	3850420	2000-07-12
Nader onderzoek	Oranjewoud	98109	1998-12-01
Verkennd onderzoek NEN 5740	Bodem Belang BV	202268	1998-04-15
Verkennd onderzoek NEN 5740		rapp. 2022681	1998-04-01
Verkennd onderzoek NEN 5740	Grondslag bv	rapp.nr. 3251	1996-03-06
Verkennd onderzoek NEN 5740	Oranjewoud	rapp. 1601-34505	1994-11-02
Verkennd onderzoek NEN 5740	Oranjewoud	rapp. 1601-34505	1994-11-02
Verkennd onderzoek NEN 5740	Oranjewoud	1601-34505	1994-10-01
Verkennd onderzoek NEN 5740	Oranjewoud	rapp. 1601-34505	1994-10-01

## 1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
beschikking BUS saneringsevaluatie	21945445	2015-05-21
BUS-melding correct aangeleverd	21770446	2014-05-12
Geen vervolg (geen adm)	21689053	2013-12-11

Nazorg)		
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	21689053	2013-12-11
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	21689053	2013-12-11
Instemmen uitgevoerde sanering	21579451	2013-06-20
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	21390022	2012-09-19
Instemmen uitgevoerde sanering	21325743	2012-04-25
Beschikking NaZorgPlan	20683699	2007-12-20
Instemmen uitgevoerde sanering	20683699	2007-12-20
Instemmen uitgevoerde sanering	x946074/B50 (geen url)	2006-10-12
Tijd beveiliging blootstelling	x946074/B41 (geen url)	2006-06-06
besch urgent san binnen 4 jaar	x946074/B41 (geen url)	2006-06-06
Instemmen met SP	x946074/B41 (geen url)	2006-06-06
Instemmen met SP	x946074/B40 (geen url)	2004-07-09
besch. ernstig, niet urgent	x946074/B40 (geen url)	2004-07-09

## 1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
voll. verw., aanvulgrond achtergrond	Niet van toepassing		
voll. verw., aanvulgrond achtergrond	Niet van toepassing	2007-09-01	
voll. verw., aanvulgrond BGW	Niet van toepassing	2015-02-09	
voll. verw., aanvulgrond BGW	Niet van toepassing		
voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing		

## 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

**DCMR Milieudienst Rijnmond**

Bodemtelefoon: 010 2468140

**[bodeminfoonline@dcmr.nl](mailto:bodeminfoonline@dcmr.nl)**

Online bodeminformatie

## 1.8 Disclaimer

Dit rapport geeft de situatie weer zoals bekend op de datum van afdrukken. De getoonde informatie is afkomstig van provincies, omgevingsdiensten of gemeenten en wordt zonder tussenkomst van Rijkswaterstaat gepubliceerd. Inhoudelijke vragen over de getoonde bodeminformatie kunt u stellen aan de desbetreffende organisatie.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket.nl. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.rwsleefomgeving.nl/helpdesk/bodembeheer>.



## Bijlage 4. Monsternemingsplan

---

---



Projectnummer:	17-272	Datum:	24-08-2017
Onderzoekslocatie:	Meerpolder, Berkel en Rodenrijs		



Formulier KMS, F.3.05

## Monsternemingsplan asbest in bodem

### Onderzoeksgegevens

Opdrachtgever:	Kuiper Compagnions
Contactpersoon locatie:	-
Datum uitvoering:	25-8-17.
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex (handelsnaam van Terra Milieu B.V.)
Projectleider:	Teun van Breugel (0413-820020)
Uitvoering door:	Max van Kordelaar
Aanleiding/doel monsterneming:	Asbest in bodem
Resultaat vooronderzoek:	/Geen voorinformatie beschikbaar, op het werk is een decontaminatie-unit benodigd!

### Locatiebezoek (asbestverdacht!)

Locatiebezoek benodigd:	Nee / ja
Instructie:	Nvt. / ja, .....
Beschrijving maaiveld:	(aard en mate van begroeiing, verharding, bebouwing, ophooglagen en dempingen)
Indeling van de locatie ingetekend op kaart met schaal:	✓
Foto's genomen van de locatie:	✓
Asbestverdachte materialen waargenomen:	-

### Veiligheid

Kans op blootstelling aan inhalering van asbestdeeltjes via luchtwegen:	Ja / nee, op basis van te verwachten concentratie aan asbest in de bodem (laag/middel/hoog), vochtigheid van het te onderzoeken bodemmateriaal (>10%/<10%) en te verrichten handelingen
Locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen (VM):	Geen locatiespecifieke VM benodigd / locatiespecifieke VM benodigd, namelijk .....
Instructie inzet van materialen en hulpmiddelen:	Zie instructie I.03 'PBM's'

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.5 (28-03-2017)

Projectnummer:	17-272	Datum:	24-08-2017
Onderzoekslocatie:	Meerpolder, Berkel en Rodenrijs		



Formulier KMS, F.3.05

### Monsterneming

Inhuur grondverzetmachine?:	Nee / ja, let op startbespreking ('toolbox') uitvoeren (laten ondertekenen toolbox ingehuurde partij)
Instructie voor monsterneming van asbestverdacht materiaal:	Na monsternaming van asbestverdacht materiaal het materiaal dubbelzijdig verpakken.
Instructie voor monsterneming van grond(meng)monsters:	Zie paragraaf 7.3.4 en 8.2.2. NEN 5707 voor de wijze van monsternaming. Spoel hierna de emmers aan de buitenzijde en voorzie de verpakking van de waarschuwing "Voorzichtig, bevat asbest"
Betreft de locatie grond (< 20% bijmenging van bodemvreemde materialen)?:	Ja, onderzoek conform NEN 5707 / <del>Ja, maar twijfels</del> over hoeveelheid bijmenging bodemvreemd materiaal, inzetten aanvullende analyse natte zeving 20mm / Nee, nieuw monsternemingsplan opstellen cf. NEN 5897

### Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur:	edelman Ø 10 cm / afwijkend Ø .... cm / schep / kraan
Monstercodering:	standaard: AV1, AV2, etc... (materiaalmonster), MAV1, MAV2, etc... (grondmonsters)
Analyse op:	Materiaalanalyse: ..... stuks / asbest in grond: ..... stuks
Monsterverpakking:	10 l emmers, laboratorium Analytico, aanleveren binnen 24u
Monsteropslag en monstertransport:	gekoeld / afwijkend, .....
Bijzonderheden:	

### Kwaliteitscontrole monsternamingplan

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	<del>Olaf Verhagen</del> Ivan Brugel	25-8-2017	
Gekwalificeerd erkend monsternemer:	M v Kordelaar	25-8-17	mk.
Monsternemer in opleiding:			

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.5 (28-03-2017)



Projectnummer:	17-272	Datum:	24-08-2017
Onderzoekslocatie:	Meerpolder, Berkel en Rodenrijs		



Formulier KMS, F.3.05

### Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	
Plattegrond van de locatie (schaal 1:.....)	
Gegevens vooronderzoek:	
Monsternemingsformulier:	
Kaartje met daarop aangegeven:	
- Indeling in deelgebieden;	
- Indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld;	
- Plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen;	
- Plaatsen waar gaten dien te worden gegraven (incl. d x l x b);	
- Plaatsen waar sleuven dienen te worden gegraven (incl. l, b, d en →);	
- Plaatsen waar boringen dienen te worden gegraven (incl. boordiepte).	

In te zetten materialen en hulpmiddelen voor instructie zie I.03 'PBM's'

Type materiaal	Benodigd!
<i>Checklist overig onderzoeksmateriaal</i>	
Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 millimeter:	Nee
Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters:	Nee
<i>Checklist materiaal voor de veiligheid</i>	
Afspoelbare- of wegwerpoveralls:	Ja
Afspoelbare laarzen of wegwerperschoenen:	Ja
Veiligheidshelm	Ja
Veiligheidshandschoenen:	Ja
P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten:	Ja
Volgelaatsmasker:	Nee
Overdrukcabine op de laadschop of kraan:	Nvt.
Asbest decontaminatie-unit:	Nee
Stickertjes met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest":	Ja
<i>Plan van aanpak veiligheid</i>	
Veiligheids- & gezondheidsplan:	Ja

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.5 (28-03-2017)



## Bijlage 5. Monsternemingsformulier

---

---

Projectnummer:	17-272	Datum:	24-08-2017
Onderzoekslocatie:	Meerpolder, Berkel en Rodenrijs		



Formulier KMS, F.3.05

## Monsternemingsformulier asbest in bodem

### Onderzoeksgegevens

Opdrachtgever:	Kuiper Compagnions
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex (handelsnaam van Terra Milieu B.V.)
Projectleider:	Teun van Breugel
Monsternemer(s):	Max van Kordelaar
Datum:	24-08-2017

### Locatiegegevens

Oppervlakte locatie (m <sup>2</sup> ):	4000m <sup>2</sup>
Locatie ingedeeld in deelgebieden:	Nee / <del>Ja</del> , zie tekening .....
Zo ja, o.b.v. welke criteria:	-
Plan van aanpak veiligheid?:	Ja / nee, .....
Locatie nat houden:	Nee, niet nodig / <del>Ja</del> , extreem droog (kans op stofvorming)
Bijzonderheden:	

### Toolbox

Instructie gegeven door:	<i>mk</i>	Akkoord:	<i>mk</i>
Aanwezig (functie):		Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	

### Omstandigheden veldwerk/ visuele inspectie

Neerslag:	< 10 mm / <del>&gt; 10 mm</del> per dag regen of hagel / sneeuw <sup>1</sup>	
Visuele inspectie mogelijk?:	Ja / <del>nee</del> ivm beton/ tegelverharding	
Begin- / eindtijd veldwerk:	<i>11:00</i> u	<i>15:00</i> u
Tijdstip ( <a href="http://www.zonsopgang.info/">http://www.zonsopgang.info/</a> ):	<i>06:00</i> uur zonsondergang	<i>22:00</i> uur zonsondergang
Zicht:	< <del>50 m</del> / > 50 m <sup>1</sup>	
Bedekking maaiveld:	< <del>25 %</del> / > 25 % <sup>1</sup> ; vegetatie, waterplassen, anders nl.....	
Vegetatie verwijderd:	<del>Nee</del> / Ja, bedekkinggraad na verwijdering < 25 % / > 25 % <i>90 %</i>	
Afwijkingen op monsternameplan <sup>2</sup> :		

<sup>1</sup> Visuele inspectie kan niet worden uitgevoerd bij regenval meer dan 10 mm/uur, bij hagel of sneeuw, tussen zonsondergang en zonsopkomst en bij een zicht minder dan 50 meter. Als minder dan 25% van het maaiveld zichtbaar is, moet vegetatie en andere objecten worden verwijderd tot tenminste 25% van het maaiveld zichtbaar is

<sup>2</sup> Indien op basis van de visuele inspectie de aangetroffen verdeling van de asbestverontreiniging blijkt af te wijken van wat voorafgaand aan het onderzoek was aangenomen, dient overleg te worden gepleegd met de projectleider om te bespreken of een nieuwe indeling van de ruimtelijke eenheden moet worden gemaakt.

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.5 (28-03-2017)



Projectnummer:	17-272	Datum:	24-08-2017
Onderzoekslocatie:	Meerpolder, Berkel en Rodenrijs		



Formulier KMS, F.3.05

### Resultaten veldwerkzaamheden

Proefvlakken / rasters:			
Gaten <sup>1</sup> :	10		
Sleuven <sup>2</sup> :		Breedte bak kraan: m	
Boringen <sup>3</sup> :	3 Boringen tot 2 meter	Boordiameter: Ø 10 cm	
Zeefmethode:	Zeef 16 mm / Hark (grootte 18 mm)		
Beoordeling materiaal:	Puin, baksteen, gebroken puin		
Maximale grootte van 95% van de asbesthoudende stukjes:			
Profielbeschrijving:	Veldwerkcomputer (Pidion) / anders, namelijk .....		
Grondmonster <sup>4</sup> :	Gewicht:	Barcode:	Gaten/Sleuven:
	MM1: 14kg	E1585906	A1+A2+A3+A4+A5
	MM2: 14kg	E1585907	A6+A7+A8+A9+A10
	MM3:		
	MM4:		
	MM5:		
	MM6:		
	MM7:		
Monstercodering:	conform plan / <del>afwijkend</del> , .....		
Monsterverpakking:	conform plan / <del>anders</del> , .....		
Monsteropslag en monstertransport:	gekoeld / <del>afwijkend</del> , .....		
Aangeleverd aan:	Analytico / <del>Search</del> / binnen ..... u		
Inspectie-efficiëntie:	(tussen de 50 – 100%)		
Logboek bijgehouden:	<del>Ja</del> / nee, reden afwijking .....		

<sup>1</sup> Lengte, breedte en diepte van het gat in cm

<sup>2</sup> Gaaf tot ongeroerde laag of grondwater. Op 2m nog geen grondwater overleg met projectleider

<sup>3</sup> Boordiepte en boordiameter vermelden

<sup>4</sup> Eén grondmonster per bodemtype

### Resultaten veldwerk

Vindplaats	Afmeting (lxbxd)	Bijmenging (%)	Type	Aantal stukjes	Gewicht (gr) <sup>1</sup>	Bijzonderheden
Maaiveld <sup>2</sup>						

<sup>1</sup> Gewicht veldvochtig (verzamel)monster MINIMAAL 12 KG

<sup>2</sup> Maak ook onderscheid tussen verschillende bodemlagen

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.5 (28-03-2017)

Projectnummer:	17-272	Datum:	24-08-2017
Onderzoekslocatie:	Meerpolder, Berkel en Rodenrijs		



Formulier KMS, F.3.05

### Afwijkingen op monsternemingsplan

Historische gegevens en terreininrichting:	Nvt. / ja, afwijking .....
Visuele inspectie van het maaiveld:	Nvt. / ja, afwijking .....
Proefsleuven, proefgaten of boringen:	Nvt. / ja, afwijking .....
Afwijkingen van protocol 2018 of NEN 5707?:	Nee / Ja, aard en motivatie afwijkingen

### Bodemvochtmeting

Deellocatie /meetpunt	Tijdstip	Resultaat meting	Actie
A5	17 <sup>00</sup>	> 10%	Nvt.

### Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier

	Naam	Datum	Handtekening
Gekwalificeerd erkend monsternemer:	M. V. Kordelaar	25-8-17	m.k.
Projectleider:	Teun van Breugel	25-8-2017	

### Bijlagen

Veldwerkschets:	✓
Kaartje indeling deelpartijen:	✓
Kaartje ruimtelijke verdeling grepen:	
Toelichting foto's:	✓
Overige:	

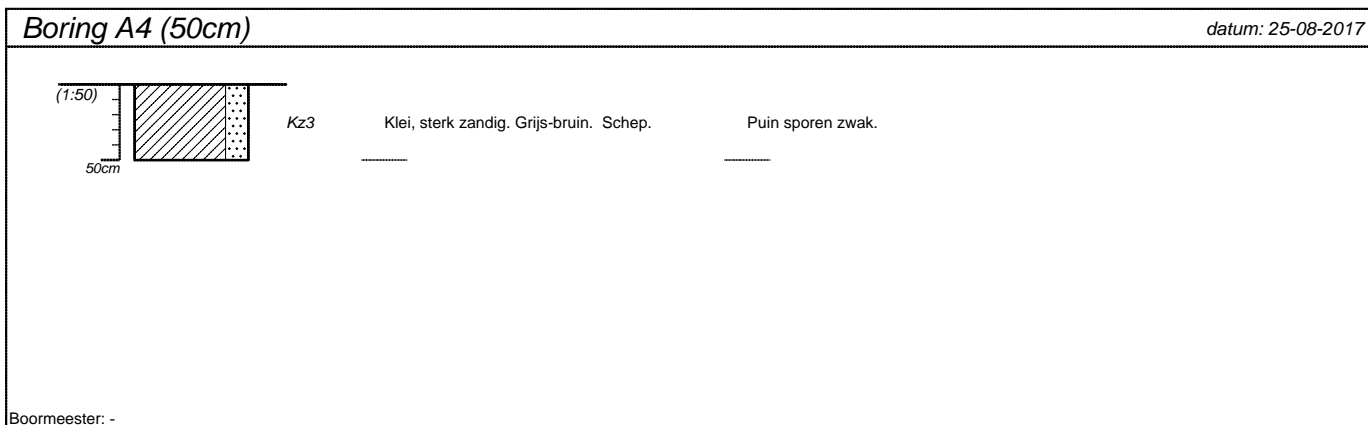
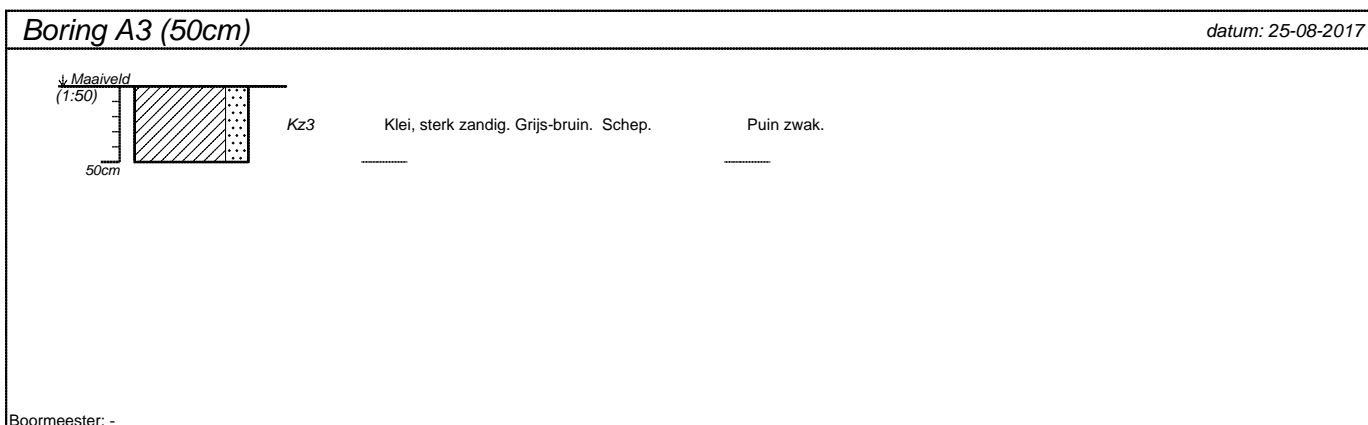
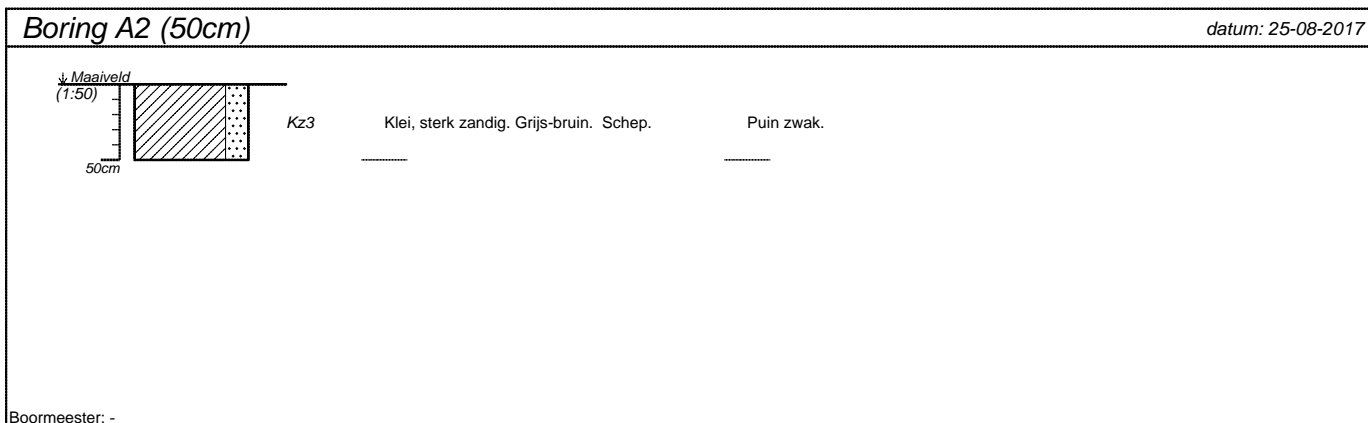
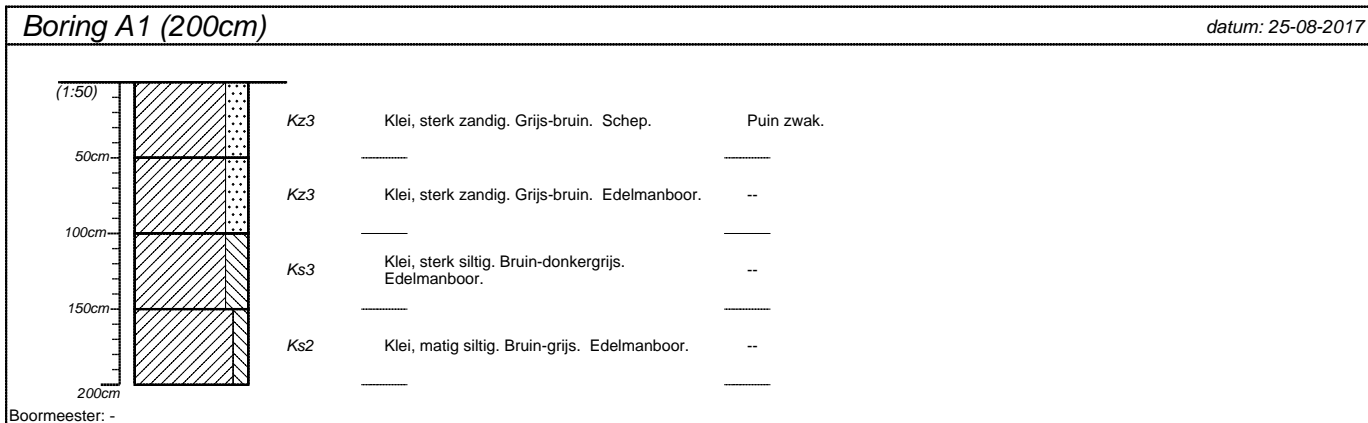
Klachtenprocedure: Mocht u als opdrachtgever een klacht hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van ons certificaat (EC-SIK-20284) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Terra Milieu en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Eerland Certification).


Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.5 (28-03-2017)

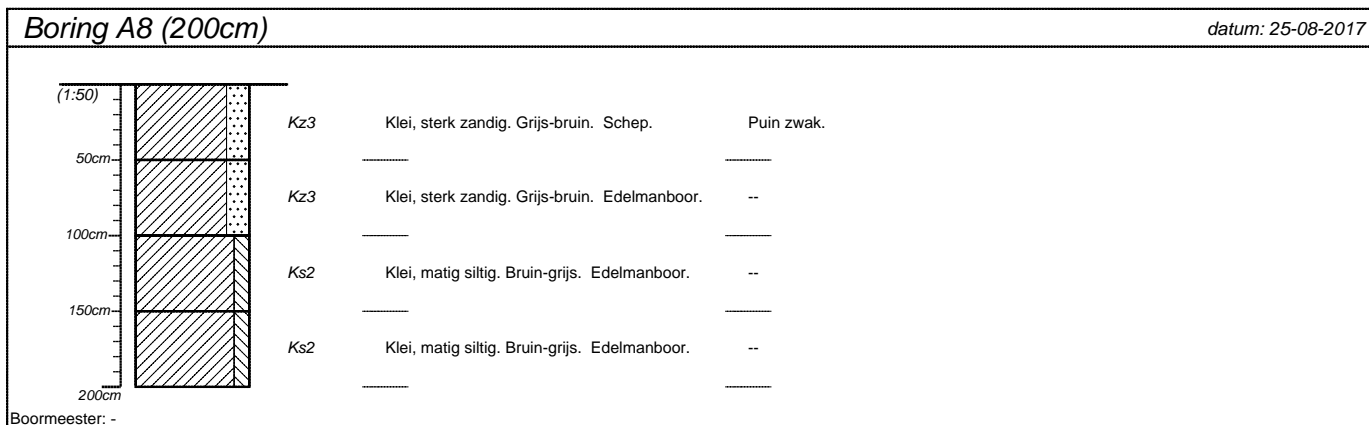
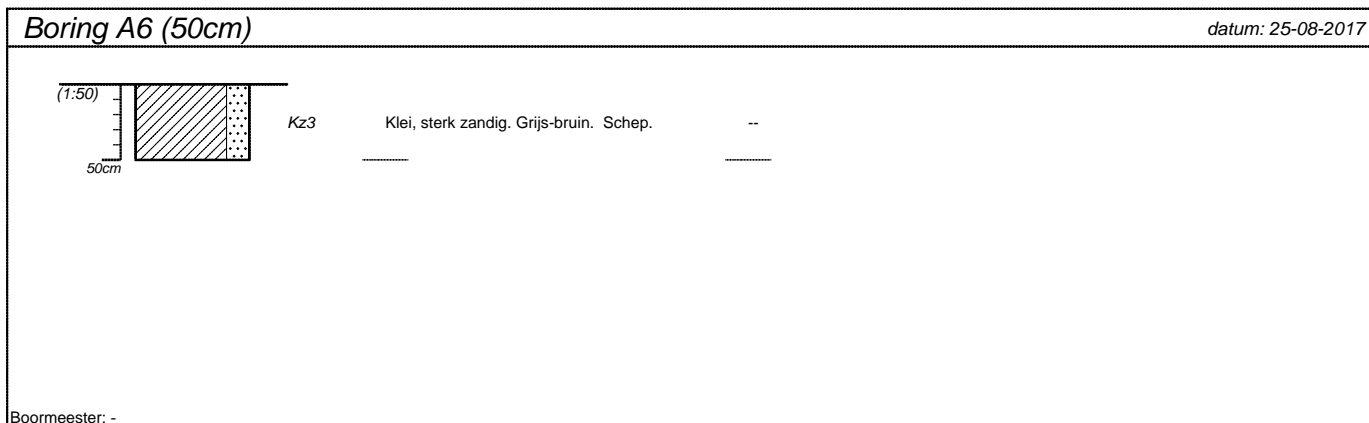
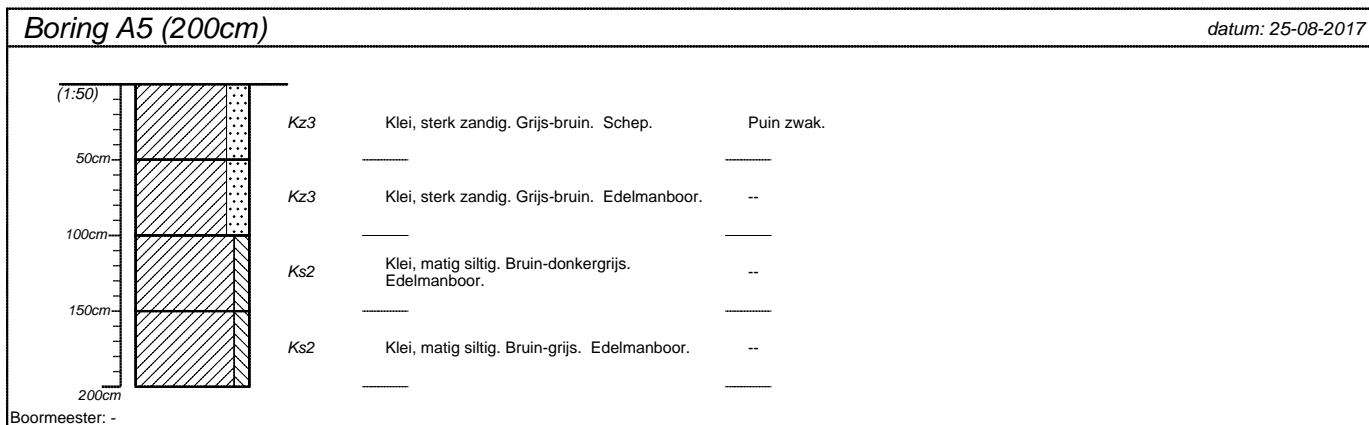


## Bijlage 6. Boorstaten

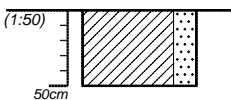


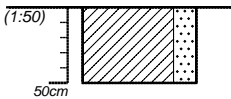



projectnummer 17-272	blad 1/3	locatieadres	
locatie Meerpolder, Berkel en Rodenrijs		postcode / plaats	
opdrachtgever		land	
bureau Bodemflex			



projectnummer 17-272	blad 2/3	locatieadres	
locatie Meerpolder, Berkel en Rodenrijs		postcode / plaats	
opdrachtgever		land	
bureau Bodemflex			

<b>Boring A9 (50cm)</b>	<i>datum: 25-08-2017</i>
 <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>Kz3</b></p> <p>_____</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Klei, sterk zandig. Grijs-bruin. Schep.</p> <p>_____</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Puin sporen zwak.</p> <p>_____</p> </div> </div>	
Boormeester: -	

<b>Boring A10 (50cm)</b>	<i>datum: 25-08-2017</i>
 <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p><b>Kz3</b></p> <p>_____</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Klei, sterk zandig. Grijs-bruin. Schep.</p> <p>_____</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Puin sporen zwak.</p> <p>_____</p> </div> </div>	
Boormeester: -	

<small>projectnummer</small> <b>17-272</b>	<small>blad</small> <b>3/3</b>	<small>locatieadres</small>	
<small>locatie</small> <b>Meerpolder, Berkel en Rodenrijs</b>		<small>postcode / plaats</small>	
<small>opdrachtgever</small>		<small>land</small>	
<small>bureau</small> <b>Bodemflex</b>			



## Bijlage 7. Analysecertificaten

Terra Milieu BV  
T.a.v. Teun van Breugel  
Spekstraat 5e  
5275 JG DEN DUNGEN  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 30-Aug-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017110574/1
Uw project/verslagnummer	17-272
Uw projectnaam	Meerpolder, Berkel en Rodenrijs
Uw ordernummer	17-272
Monster(s) ontvangen	25-Aug-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

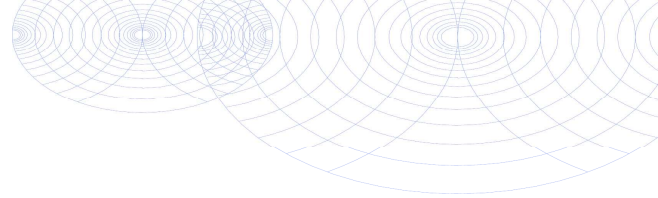
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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	17-272	Certificaatnummer/Versie	2017110574/1
Uw projectnaam	Meerpolder, Berkel en Rodenrijs	Startdatum	25-Aug-2017
Uw ordernummer	17-272	Rapportagedatum	30-Aug-2017/09:29
Monsternemer	Max van Kordelaar	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	78.2 <sup>1)</sup>	77.2 <sup>1)</sup>
<b>Uitbesteed / Overig onderzoek</b>			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.7 <sup>2)</sup>	13.5 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	<8.0 <sup>2)</sup>	<8.3 <sup>2)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.8 <sup>2)</sup>	<0.9 <sup>2)</sup>
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.8 <sup>2)</sup>	<0.9 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.8 <sup>2)</sup>	<0.9 <sup>2)</sup>
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	25-Aug-2017	9684031
2	MM2	25-Aug-2017	9684032

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

**Akkoord  
Pr.coörd.**

CP

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017110574/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9684031					E1585906	MM1
9684032					E1585907	MM2



**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: 2004 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 2017110574/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2017110574/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

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



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 696331  
**Project omschrijving** : 2017110574-17-272  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 5489616  
**Uw referentie** : MM2  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 25/08/2017

## Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.  
 Datum geanalyseerd : 29-08-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13470 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 10399 g  
 Percentage droogrest : **77,2** 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 (mg)
<0,5 mm	9436,1	92,6	12,5	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	248,0	2,4	49,3	19,88	0	0,0
1-2 mm	128,7	1,3	27,9	21,68	0	0,0
2-4 mm	102,5	1,0	102,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	209,9	2,1	209,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	57,9	0,6	57,9	100,00	0	0,0
>20 mm	7,3	0,1	7,3	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>10190,4</b>	<b>100,0</b>	<b>467,3</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeeffractie (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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,8</b>	<b>&lt;0,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn 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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: GQGV-KJVZ-WVIB-PZTV

Ref.: 696331\_certificaat\_v1

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 696331  
**Project omschrijving** : 2017110574-17-272  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 5489617  
**Uw referentie** : MM1  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 25/08/2017

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.V.  
 Datum geanalyseerd : 29-08-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13700 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 10713 g  
 Percentage droogrest : **78,2** 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 (mg)
<0,5 mm	9829,9	93,5	29,4	0,30	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	163,2	1,6	22,1	13,54	0	0,0
1-2 mm	137,3	1,3	34,8	25,35	0	0,0
2-4 mm	136,3	1,3	136,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	161,3	1,5	161,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	72,8	0,7	72,8	100,00	0	0,0
>20 mm	17,1	0,2	17,1	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>10517,9</b>	<b>100,0</b>	<b>473,8</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	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,8</b>	<b>&lt;0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</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
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 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**

---

**Project code** : 696331  
**Project omschrijving** : 2017110574-17-272  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Asbest

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

---

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

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 696331  
**Project omschrijving** : 2017110574-17-272  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcode-schema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5489616	MM2	MM2		E15859076
5489617	MM1	MM1		E15859065

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 696331  
**Project omschrijving** : 2017110574-17-272  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

---



## Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie

















## Bijlage 9. Certificaat BRL-SIKB 2000

---

---

## BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20284

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

### Terra Milieu B.V. h.o.d.n. Bodemflex

Vestiging(en):

### Den Dungen

Adres:	Spekstraat 5E 5275 JG DEN DUNGEN	Datum uitgifte:	19-07-2017
Telefoonnr:	0413-820020	Geldig tot:	19-07-2020
E-mail :	<a href="mailto:info@terramilieu.nl">info@terramilieu.nl</a>	Gecertificeerd sinds:	19-07-2011
		KvK-nummer:	52188396

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

### Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:

**Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen**

**Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters**

**Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek**

**Protocol 2018: Locatie- inspectie en monsterneming van asbest in bodem**

#### Procescertificatie:

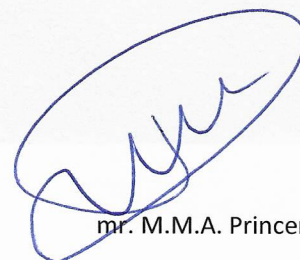
- Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, versie 5, afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V. voor het toepassingsgebied hierboven vermelde protocol[len] zoals gedefinieerd in paragraaf 1.3 van deze beoordelingsrichtlijn.
- Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Bodem+: [www.bodemplus.nl](http://www.bodemplus.nl).
- Dit certificaat betreft een procescertificaat op basis van het systeem voor certificatie van processen ondersteund door audit van het management systeem (systeem 6), zoals beschreven in ISO/IEC Guide 67.



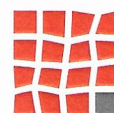
BRL SIKB 2000

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

Normec Certification B.V. voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit. Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.



mr. M.M.A. Princen

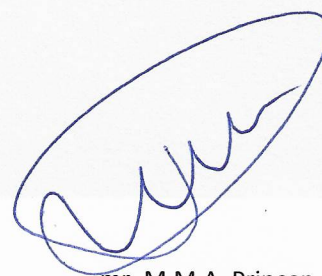


**Normec Certification B.V. verklaart:**

- hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door Terra Milieu B.V. verrichte veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, voor zover dat valt binnen de op pagina 1 van dit certificaat vermelde protocollen en binnen de in paragraaf 1.2 van BRL SIKB 2000 beschreven reikwijdte, inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen vanaf acceptatie van de opdracht tot overdracht van veldgegevens, eventuele monsters en veldwerkverslag, bij voortdurend voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties.
- dat met in achtneming van het bovenstaande veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek in zijn toepassing(en) voldoet aan de daaraan in artikel 15 van het Besluit bodemkwaliteit gestelde eisen.
- dat voor dit procescertificaat geen controle plaatsvindt op de meldingsplicht en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegde gezag.

**Toepassing en gebruik**

- De opdrachtgever zal zich in geval van klachten wenden tot Terra Milieu B.V. of zo nodig tot Normec Certification B.V.
- De opdrachtgever tot veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek kan herkennen dat de opdracht onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtnemer in haar offerte en rapportage verwijst naar de "Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000" en het bijbehorend protocol.



mr. M.M.A. Princen



BRL SIKB 2000

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

Normec Certification B.V. voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit. Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.





0413 - 82 00 20

**Terra Milieu**  
Postbus 72  
5275 ZH Den Dungen

☎ 0413-820020  
✉ [info@terramilieu.nl](mailto:info@terramilieu.nl)  
🌐 [www.terramilieu.nl](http://www.terramilieu.nl)