



**Verkennd asbest in puin onderzoek  
Burgemeester Posweg 114  
Brakel**

|                                         |                                                                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opdrachtgever:                          | Gebr. Van Hemert B.V.<br>Dhr. B. van Hemert<br>Burgemeester Posweg 114<br>5306 GG Brakel |
| Datum onderzoek:                        | september 2014                                                                           |
| Datum rapport:                          | september 2014                                                                           |
| Projectnummer:                          | 2014(ASB).042                                                                            |
| Samensteller rapport:<br>Monsternemers: | Mevr. C.A.M. Cohn<br>Dhr. S. Put en dhr. M. van Esterik                                  |

**Van der Poel Milieu Advies B.V.**  
Postbus 71  
7475 ZH MARKELO  
tel.: 0547 – 261 888  
fax: 0547 – 261 050



## INHOUDSOPGAVE

| Hoofdstuk | Omschrijving                             | blz. |
|-----------|------------------------------------------|------|
| 1         | INLEIDING                                | 3    |
|           | 1.1 Algemeen                             | 3    |
|           | 1.2 Historisch onderzoek                 | 3    |
|           | 1.3 Regionale bodemopbouw                | 4    |
|           | 1.4 Hypothese                            | 4    |
| 2         | VELDWERKZAAMHEDEN                        | 4    |
|           | 2.1 Visuele inspectie                    | 4    |
|           | 2.2 Vaststellen gemiddeld gehalte per RE | 4    |
|           | 2.2 Inspectie van de uitgegraven grond   | 5    |
|           | 2.3 Lokale bodemopbouw                   | 5    |
|           | 2.3 Zintuiglijke waarnemingen            | 6    |
| 3         | ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING          | 6    |
|           | 3.1. Uitgevoerde analyses                | 6    |
|           | 3.2 Toetsingskader                       | 6    |
|           | 3.3 Analyseresultaten asbest             | 7    |
| 4         | SAMENVATTING EN CONCLUSIES               | 7    |

### Bijlagen

1. Situatieschets
2. Analyseresultaten
3. Boorprofielen
4. Functiescheiding



## **1 INLEIDING**

### **1.1 Algemeen**

Dhr. Van Hemert heeft opdracht verleend aan Van der Poel Milieu Advies B.V. te Markelo voor het uitvoeren van een verkennend asbest in puin onderzoek op een locatie aan de Burgemeester Posweg 114 te Brakel (kadastraal bekend als gemeente Brakel, sectie N, perceelnummer 1381).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van en nieuwbouw van een loods op de onderzoekslocatie en de beoordeling van de Omgevingsdienst Rivierenland van de reeds uitgevoerde verkennende bodemonderzoeken.

In februari 2014 is door Van der Poel Milieu B.V. op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (projectnr. 2014.042). Hierbij zijn van de onderzochte parameters ten hoogste achtergrond- en streefwaarde overschrijdingen aangetoond in de grond en het grondwater. Uitzondering hierop zijn de matig verhoogde concentraties aan barium en kwik in het grondwater. Tijdens een herbemonstering zijn echter voor deze parameters de matig verhoogde concentraties niet meer aangetoond (rapportnr. 2014(AO2).042, d.d. 24 april 2014). Vervolgens is, in overleg met de Omgevingsdienst, een verkennend bodemonderzoek asbest uitgevoerd (rapportnr. 2014(A03).042, d.d. 17 juli 2014). Tijdens dit onderzoek is in de bodem onder de puinverharding geen asbest aangetoond. De uiteindelijke aanleiding voor onderhavig asbest in puin onderzoek, betreft het verzoek van de Omgevingsdienst om van het puin / menggranulaat ter plaatse van de onderzoekslocatie aan te geven of dit asbesthoudend is. Het doel van het verkennend asbest in puin onderzoek is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking van asbest in puin terecht is.

Tussen Van der Poel Milieu Advies B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid van Van der Poel Milieu Advies B.V. zou kunnen beïnvloeden. Van der Poel Milieu Advies B.V. is BRL/SIKB 2000 met VKB-protocollen 2001, 2002, 2018 gecertificeerd en erkend. Onderhavig onderzoek richt zich alleen op het puin / menggranulaat. Bij de bemonstering van de bodemlaag die meer dan 20 % (v/v) puin bevat, is het onderzoek niet conform de NEN 5707 maar conform de NEN 5897 uitgevoerd. Het VKB protocol 2018 is niet van toepassing.

### **1.2 Historisch onderzoek**

De onderzoekslocatie betreft het deel met een puinverharding en is een onderdeel van het complete achter terrein, zoals onderzocht in de voorgaande onderzoeken (historisch onderzoek, zie voorgaande onderzoeken). Dit terrein heeft een oppervlakte van circa 3.650 m<sup>2</sup>. De opdrachtgever heeft aangegeven dat de puin-/ menggranulaatverharding in het verleden onder certificaat is aangebracht. De certificaten zijn echter niet meer aanwezig. De locatie betreft momenteel een opslagterrein.

Voor zover bekend zijn op de locatie geen stoffen opgeslagen (geweest) en/of activiteiten ontplooid die een mogelijke bodemverontreiniging met asbest hebben veroorzaakt.



### **1.3 Regionale bodemopbouw**

Voor de bodemopbouw en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO (Tiel, Kaartbladen 39 West). Hierin zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

De onderzoekslocatie ligt in de gemeente Zaltbommel. De gemiddelde maaiveldhoogte is circa 3 meter +NAP. Plaatselijk kan de bodemopbouw afwijken van onderstaande gegevens. De in het Holoceen gevormde deklaag bestaat uit klei, veen en lemig zand en heeft een dikte van circa 5 meter. Onder deze slecht doorlatende deklaag bevindt zich het eerste watervoerend pakket bestaande uit de grofzandige formaties van Sterksel. Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van circa 50 meter. De scheidende laag tussen het eerste en tweede watervoerend pakket bestaat uit kleien en slibhoudende afzettingen van de formaties van Kedichem en Tegelen over een dikte van circa 80 meter. Het tweede watervoerend pakket bestaat voornamelijk uit grove zanden en grinden behorende tot de formaties van Tegelen en Maassluis.

De algemene stromingsrichting van het grondwater is zuidwestelijk. Dit stromingspatroon wordt bepaald door de ondergrondse afstroming van de hoger gelegen gebieden in Noord-Brabant. De stromingsrichting van het freatisch grondwater wordt hoogstwaarschijnlijk beïnvloed door de stand van de nabijgelegen Waal.

### **1.4 Hypothese**

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5897. Hierbij is voor het vaststellen van het gemiddelde asbestgehalte in de bodem per RE de onderzoeksstrategie voor een halfverhardingslaag (§7.5).

## **2 VELDWERKZAAMHEDEN**

### **2.1 Visuele inspectie**

Op d.d. 2 september 2014 is door dhr. S. Put en dhr. M. van Esterik van Van der Poel Milieu Advies B.V. een visuele inspectie van het maaiveld uitgevoerd. Hiertoe is het maaiveld van de onderzoekslocatie opgedeeld in inspectiestroken van maximaal 1,5 m en is de volledige onderzoekslocatie strook voor strook in twee richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. De weersomstandigheden tijdens de visuele inspectie waren goed, bewolkt maar droog. Uit de visuele inspectie is gebleken dat op het maaiveld geen aanwezigheid van asbestverdacht materiaal is aangetoond.

### **2.2 Vaststellen gemiddeld gehalte per RE**

Voor het onderzoek van het maaiveld en de actuele contactzone is de onderzoekslocatie op basis van het vooronderzoek en de visuele inspectie opgedeeld in 4 Ruimtelijke Eenheden (RE's 1 t/m 4) van (maximaal) 1000 m<sup>2</sup>.



Per RE zijn d.d. 2 september 2014 met behulp van een minikraan steekproefsgewijs 3 korte sleuven gegraven met een diepte van 0,5 m dan wel tot op de ongeroerde ondergrond.

Voor het onderzoek van de ondergrond is ter plaatse van sleuf 2 en 9 doorgeboord tot 2,0 m-mv.

De uitgevoerde veldwerkzaamheden per RE zijn in tabel 2.1 weergegeven.

**Tabel 2.1 Samenstelling analysepakketten**

| RE | Oppervlakte (m <sup>2</sup> ) | Aantal sleuven     | Lengte (m)* breedte (m)* diepte (m-mv) |
|----|-------------------------------|--------------------|----------------------------------------|
| 1  | 1.000                         | 3 (nrs. 1 t/m 3)   | 2 * 0,3 * 0,5                          |
| 2  | 900                           | 3 (nrs. 4 t/m 6)   | 2 * 0,3 * 0,5                          |
| 3  | 900                           | 3 (nrs. 7 t/m 9)   | 2 * 0,3 * 0,5                          |
| 4  | 850                           | 3 (nrs. 10 t/m 12) | 2 * 0,3 * 0,5                          |

## 2.2 Inspectie van de uitgegraven grond

Het bodemtype van de opgegraven grond is bepaald. Hiervan zijn de profielen opgenomen in bijlage 4 van dit rapport. De opgegraven grond is visueel geïnspecteerd door deze opgegraven grond per traject van maximaal 0,5 m dan wel per onderscheidende bodemlaag te verspreiden over een stuk plastic zeil. De laagdikte bedroeg tijdens de inspectie maximaal 2 cm. Per sleuf en per traject van maximaal 0,5 m zijn met een hark alle asbestverdachte materialen verzameld en een inschatting gemaakt van het gehalte aan asbest.

Op de gehele onderzoekslocatie zijn in geen van de sleuven stukjes asbestverdacht materialen aangetroffen.

Per RE en per traject van maximaal 0,5 m dan wel per onderscheidende bodemlaag is een grondmengmonster van de 3 sleuven samengesteld. Hiervoor zijn grepen gelijkmatig over de te verdelen sleuven genomen. Na het uitharken en verwijderen van de grove fractie is het monstermateriaal gezeefd over een zeef (diameter 16 mm) en zijn mengmonsters samengesteld met een monstergrootte van minimaal 25 kg.

In onderstaande tabel zijn de gegevens van de mengmonsters opgenomen.

**Tabel 2.1 Gegevens monsters**

| RE | Mengmonster | Sleuf nummers | Traject (m-mv) |
|----|-------------|---------------|----------------|
| 1  | MM1         | 1 t/m 3       | 0-0,5          |
| 2  | MM2         | 4 t/m 6       | 0-0,5          |
| 3  | MM3         | 5 t/m 9       | 0-0,5          |
| 4  | MM4         | 10 t/m 12     | 0-0,5          |

## 2.3 Lokale bodemopbouw

De bodem van de onderzochte locatie is tot circa 0,5 m-mv opgebouwd uit matig grindhoudend puin met brokken asfalt. De onderlaag (0,5-2,0 m-mv) bestaat uit zwak zandige klei.



### **2.3 Zintuiglijke waarnemingen**

Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging. Tijdens het veldwerk is door de veldmedewerkers ter plaatse van de sleuven/ boringen in de bodem en op het maaiveld van de locatie zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal waargenomen.

## **3 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING**

### **3.1. Uitgevoerde analyses**

De puinmengmonsters zijn aan een gecertificeerd laboratorium aangeboden en zijn conform de NEN 5897 geanalyseerd op het voorkomen van asbest. Omdat geen asbestverdacht materiaal in de grove fractie is aangetroffen, zijn geen materiaalmonsters ter analyse aangeboden.

### **3.2 Toetsingskader**

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 2.

Voor asbest in grond (indien minder dan 50 % bodemvreemd materiaal is waargenomen) is een interventiewaarde (I) vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m<sup>3</sup> verontreinigde grond > I) niet voor asbest van toepassing. Verder zijn er voor asbest in grond hergebruikswaarden vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit.

Deze landelijke normen voor asbest in grond zijn allemaal vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijnasbestgehalte vermeerderd met tienmaal het amfiboolgehalte).

De in Nederland meest voorkomende serpentijnasbestsoort is chrysotiel en de in Nederland meestvoorkomende amfiboolasbestsoorten zijn amosiet en crocidoliet.

Op asbestverontreiniging in de bodem die vanaf 1 januari 1993 zijn ontstaan is zorgplicht van toepassing Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging met asbest, die zijn ontstaan vanaf 1993, dienen (ongeacht het asbestgehalte) voor zover redelijkerwijs mogelijk is, volledig verwijderd te worden. Volledig verwijderen betekend in het geval van asbest dat de verontreiniging tot de nulwaarde (detectiegrens) dient te worden verwijderd.



### 3.3 Analyseresultaten asbest

In de tabel 3.1 zijn de analyseresultaten geïnterpreteerd aan de normen. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 2.

**Tabel 3.1 Interpretatie analyseresultaten grond (mg/kg ds)**

| Mengmonster | Gehalte asbest (gewogen)<br>(mg/kg d.s.) |
|-------------|------------------------------------------|
| MM1         | 1,2                                      |
| MM2         | -                                        |
| MM3         | 3,5                                      |
| MM4         | -                                        |

Uit de analyseresultaten blijkt dat in mengmonster MM1 en MM3 asbest is aangetoond in een gehalte van respectievelijk 1,2 en 3,5 mg/kg d.s. In de overige mengmonsters is geen aanwezigheid van asbest aangetoond. Daarnaast is in de grove fractie tevens geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

De gemeten gehalten aan asbest liggen ver beneden de norm van 100 mg/kg d.s., waardoor vervolgonderzoek en/of maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.

Van de onderliggende bodem is tijdens voorgaand onderzoek reeds vastgesteld dat geen sprake is van de aanwezigheid van asbest.

Milieuhygiënisch zijn er naar onze mening geen belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingswijziging van en nieuwbouw van een loods op de locatie.

## 4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Dhr. Van Hemert heeft opdracht verleend aan Van der Poel Milieu Advies B.V. te Markelo voor het uitvoeren van een verkennend asbest in puin onderzoek op een locatie aan de Burgemeester Posweg 114 te Brakel (kadastraal bekend als gemeente Brakel, sectie N, perceelnummer 1381).

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van en nieuwbouw van een loods op de onderzoekslocatie en de beoordeling van de Omgevingsdienst Rivierenland van de reeds uitgevoerde verkennende bodemonderzoeken.

De onderzoekslocatie betreft het deel met een puinverharding en is een onderdeel van het complete achter terrein, zoals onderzocht in de voorgaande onderzoeken (historisch onderzoek, zie voorgaande onderzoeken). Dit terrein heeft een oppervlakte van circa 3.650 m<sup>2</sup>. De opdrachtgever heeft aangegeven dat de puin-/ menggranulaatverharding in het verleden onder certificaat is aangebracht. De certificaten zijn echter niet meer aanwezig. De locatie betreft momenteel een opslagterrein. Voor zover bekend zijn op de locatie geen stoffen opgeslagen (geweest) en/of activiteiten ontplooid die een mogelijke bodemverontreiniging met asbest hebben veroorzaakt.



De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN-5897. Hierbij is voor het vaststellen van het gemiddelde asbestgehalte in de bodem per RE de onderzoeksstrategie voor een halfverhardingslaag (§7.5).

Uit de veld- en laboratoriumwerkzaamheden is het volgende naar voren gekomen:

- De bodem van de onderzochte locatie is tot circa 0,5 m-mv opgebouwd uit matig grindhoudend puin met brokken asfalt. De onderlaag (0,5-2,0 m-mv) bestaat uit zwak zandige klei.
- Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging. Tijdens het veldwerk is door de veldmedewerkers ter plaatse van de boringen in de bodem en op het maaiveld van de locatie zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal waargenomen.
- Uit de analyseresultaten blijkt dat in mengmonster MM1 en MM3 asbest is aangetoond in een gehalte van respectievelijk 1,2 en 3,5 mg/kg d.s. In de overige mengmonsters is geen aanwezigheid van asbest aangetoond. Daarnaast is in de grove fractie tevens geen asbesthoudend materiaal aangetroffen.

De gemeten gehalten aan asbest liggen ver beneden de norm van 100 mg/kg d.s., waardoor vervolgonderzoek en/of maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.

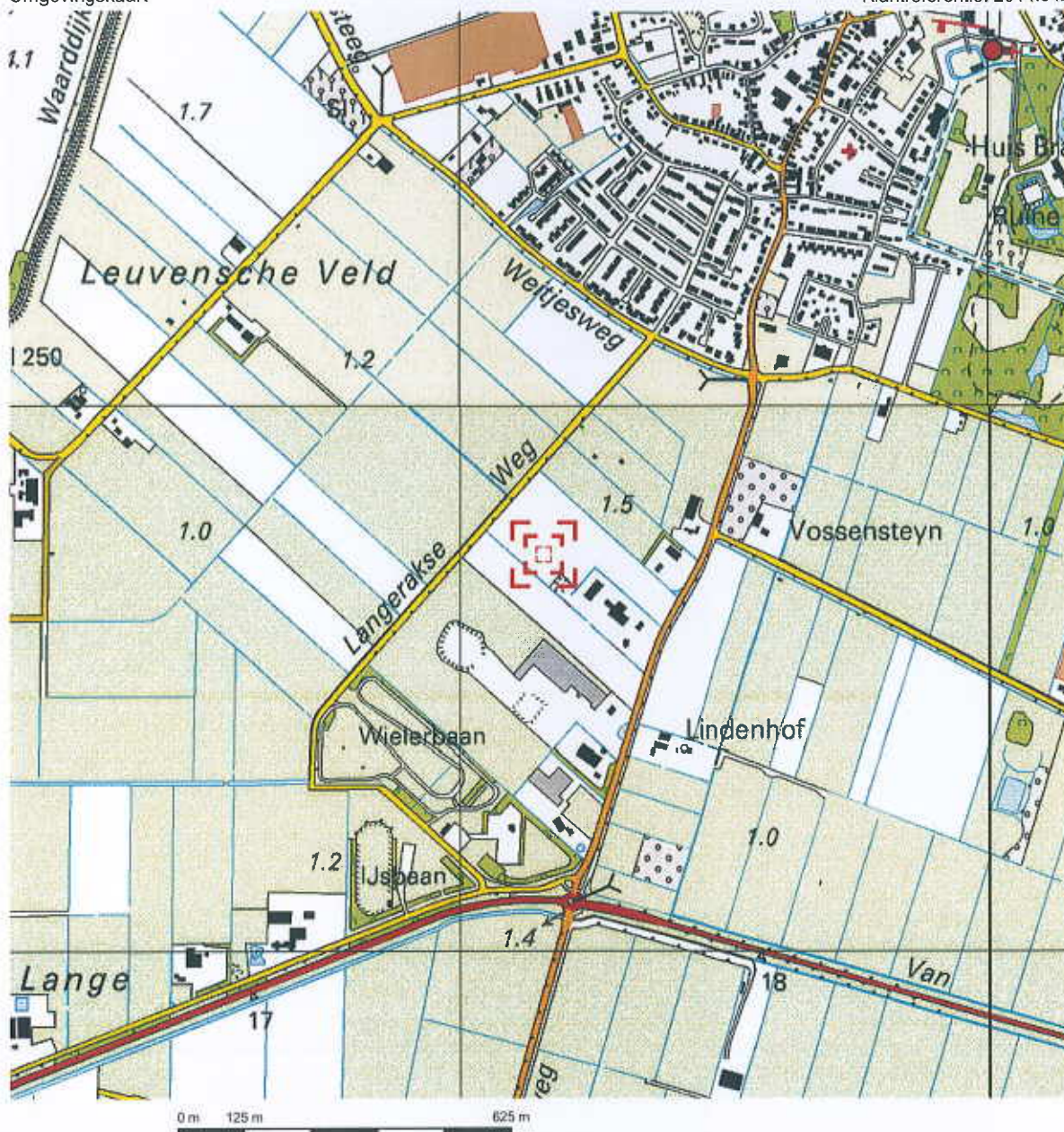
Van de onderliggende bodem is tijdens voorgaand onderzoek reeds vastgesteld dat geen sprake is van de aanwezigheid van asbest.

Milieuhygiënisch zijn er naar onze mening geen belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingswijziging van en nieuwbouw van een loods op de locatie.

Opgemerkt wordt dat in de puinlaag aanwezigheid van asbest is aangetoond, waardoor dit niet geschikt is voor onbeperkt hergebruik en het niet zonder meer in het grondverkeer kan worden gebracht. Geadviseerd wordt eventueel vrijkomend puin op de locatie toe te passen.

Van der Poel Milieu Advies B.V.

P. van der Poel



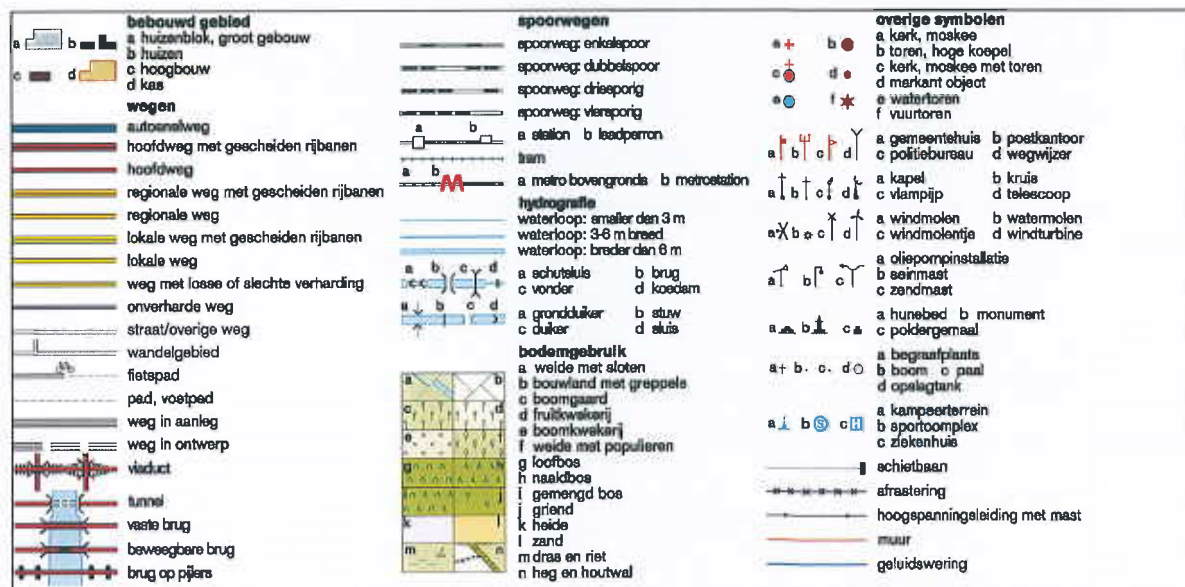
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object BRAKEL N 1381

Burgemeester Posweg, BRAKEL

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

BRAKEL

N

1381

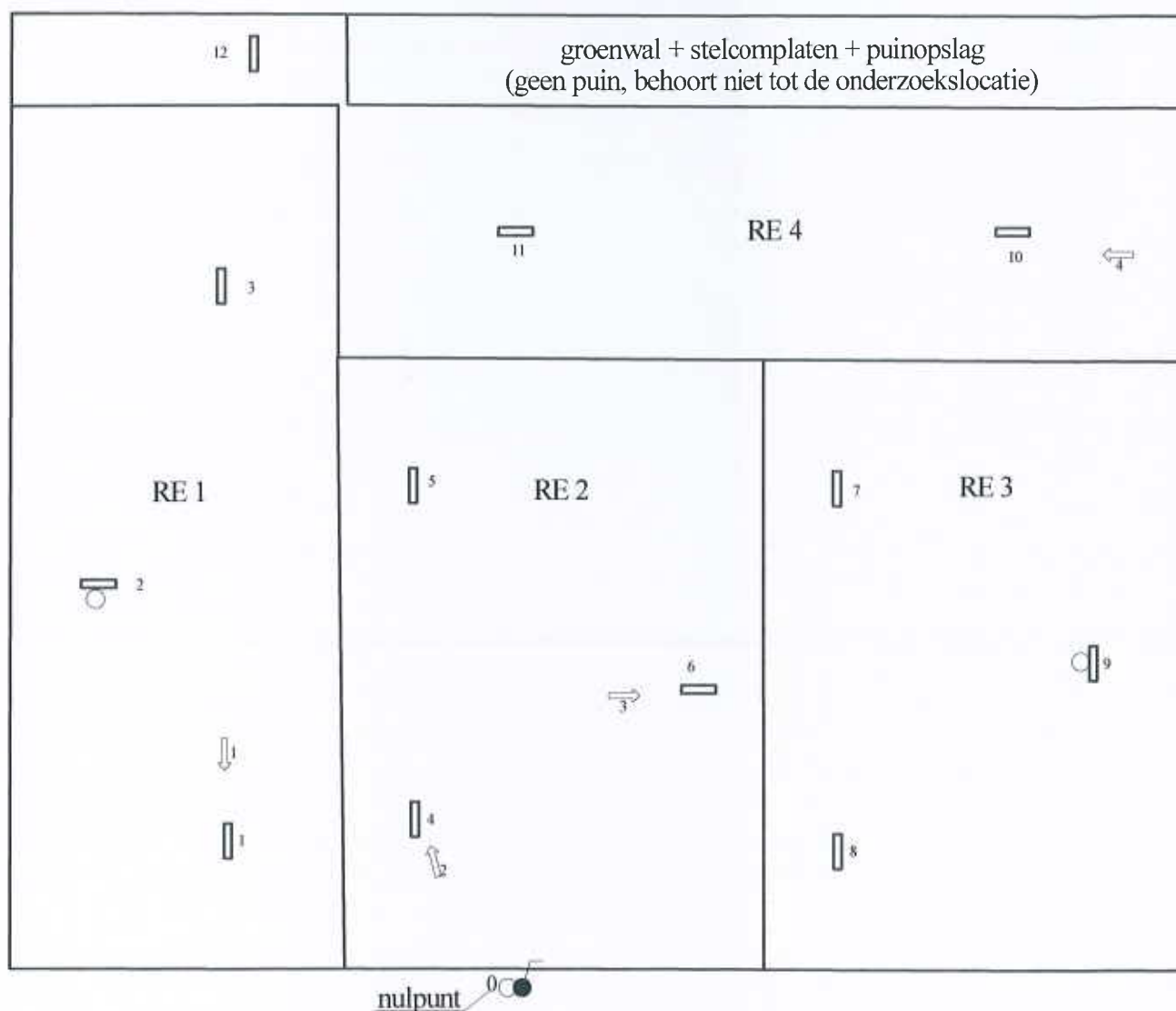


Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.  
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele  
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 25 februari 2014  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

# Legenda

-  asbestinventarisatiesleuf 30x200x50
-  bestaande peilbuis vorig onderzoek
-  fotorichting + fotonr.
-  nulpunt
-  boring tot 2,0 m -mv



Van der Poel Milieu Advies B.V.  
Adviesbureau bodem en milieu

Project:  
Burgemeester Posweg 114  
Brakel

Projectnr.: 2014asbest.042

Schaal: 1 : 400

**Projectnummer: 2014(ASB).042**

**Locatie: Burgemeester Posweg 114 te Brakel**

**Datum:**

**Foto 1:**



**Foto 2:**



**Foto 3:**



**Foto 4:**





# Analyse certificaat

Datum rapportage 10-09-2014

Monsternummer: 14-144829

Rapportnummer: 1409-0393\_01

RPS analyse bv

E [asbest@rps.nl](mailto:asbest@rps.nl)  
W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

Breda

Minervum 7002  
Postbus 3440  
4800 DK BredaT 0880 - 235720  
F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35  
Postbus 40172  
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

**Ordernummer RPS** 1409-0393  
**Ordernummer opdrachtgever** 2014100108  
**Opdrachtgever** Van der Poel Milieu B.V.  
 Brummelaarsweg 7  
 7475 ZH Markelo  
**Datum order** 03-09-2014  
**Datum analyse** 09-09-2014  
**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever  
**Monsternummer opdrachtgever** 8246658  
**Barcode** r009062107, r009062106  
**Datum monstername**  
**Adres monstername** Burgemeester Posweg 114 te Brakel  
**Monsternamepunt**  
**Opmerking** 2014ASBEST042 MM1 (0-50)  
**Soort monster** Puin

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5897, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Nat ingezet gewicht (kg) 25,166

|          | Gewicht | Gew mat | N | Percentage grond onderzocht | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Hechtgebonden | Niet hechtgebonden | Totaal |
|----------|---------|---------|---|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|--------------------|--------|
|          | kg      | gram    |   | %                           | mg         | mg      | mg          | mg            | mg                 | mg     |
| > 16 mm  | 0,000   | 0,000   | 0 | 100,0                       | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 8-16 mm  | 3,772   | 0,000   | 0 | 100,0                       | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 4-8 mm   | 4,934   | 0,033   | 1 | 100,0                       | 26,0       | -       | -           | -             | 26,0               | 26,0   |
| 2-4 mm   | 2,950   | 0,000   | 0 | 100,0                       | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 1-2 mm   | 2,451   | 0,000   | 0 | 20,0                        | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 0,5-1 mm | 2,712   | 0,000   | 0 | 5,0                         | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| < 0,5 mm | 4,352   | 0,000   | 0 | -                           | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| Totaal   | 21,171  | 0,033   | 1 |                             | 26,0       | -       | -           | -             | 26,0               | 26,0   |

|                            | Totaal Chrysotiel | Totaal Amosiet | Totaal Crocidoliet | Totaal hechtgebonden | Totaal niet hechtgebonden | Totaal asbest |
|----------------------------|-------------------|----------------|--------------------|----------------------|---------------------------|---------------|
| Totaal asbest (mg/kg d.s.) | 1,2               | -              | -                  | -                    | 1,2                       | 1,2           |
| Ondergrens (mg/kg d.s.)    | 0,92              | -              | -                  | -                    | 0,92                      | 0,92          |
| Bovengrens (mg/kg d.s.)    | 1,5               | -              | -                  | -                    | 1,5                       | 1,5           |

Droge stof 87,8 % (m/m) \*

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

1,2

Aangetroffen materiaal:

Koord; Chrysotiel 60 - 100%



Angele de Leeuw

Labcoördinator



# Analyse certificaat

Datum rapportage 10-09-2014

Monsternummer: 14-144830

Rapportnummer: 1409-0393\_01

**Ordernummer RPS** 1409-0393  
**Ordernummer opdrachtgever** 2014100108  
**Opdrachtgever** Van der Poel Milieu B.V.  
 Brummelaarsweg 7  
 7475 ZH Markelo  
**Datum order** 03-09-2014  
**Datum analyse** 09-09-2014  
**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever  
**Monsternummer opdrachtgever** 8246659  
**Barcode** r009062109, r009062108  
**Datum monstername**  
**Adres monstername** Burgemeester Posweg 114 te Brakel  
**Monsternamepunt**  
**Opmerking** 2014ASBEST042 MM2 (0-50)  
**Soort monster** Puin  
 De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Breda  
 Onderzoeksmethode: Conform NEN 5897, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)  
 Nat ingezet gewicht (kg) 25,994

RPS analyse bv

 E [asbest@rps.nl](mailto:asbest@rps.nl)  
 W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

Breda

 Minervium 7002  
 Postbus 3440  
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720  
 F 0880 - 235701

Zwolle

 Ampèrestraat 35  
 Postbus 40172  
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

|          | Gewicht | Gew mat | N | Percentage grond onderzocht | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Hechtgebonden | Niet hechtgebonden | Totaal |
|----------|---------|---------|---|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|--------------------|--------|
|          | kg      | gram    |   | %                           | mg         | mg      | mg          | mg            | mg                 | mg     |
| > 16 mm  | 0,000   | 0,000   | 0 | 100,0                       | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 8-16 mm  | 3,134   | 0,000   | 0 | 100,0                       | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 4-8 mm   | 4,151   | 0,000   | 0 | 100,0                       | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 2-4 mm   | 2,762   | 0,000   | 0 | 100,0                       | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 1-2 mm   | 2,089   | 0,000   | 0 | 20,0                        | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 0,5-1 mm | 2,834   | 0,000   | 0 | 5,0                         | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| < 0,5 mm | 6,863   | 0,000   | 0 | -                           | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| Totaal   | 21,833  | 0,000   | 0 |                             | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |

|                            | Totaal Chrysotiel | Totaal Amosiet | Totaal Crocidoliet | Totaal hechtgebonden | Totaal niet hechtgebonden | Totaal asbest |
|----------------------------|-------------------|----------------|--------------------|----------------------|---------------------------|---------------|
| Totaal asbest (mg/kg d.s.) | -                 | -              | -                  | -                    | -                         | <1,0          |
| Ondergrens (mg/kg d.s.)    | -                 | -              | -                  | -                    | -                         | -             |
| Bovengrens (mg/kg d.s.)    | -                 | -              | -                  | -                    | -                         | -             |

Droge stof 88,9 % (m/m) \*

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Angele de Leeuw

Labcoördinator



# Analyse certificaat

Datum rapportage 10-09-2014

Monsternummer: 14-144831

Rapportnummer: 1409-0393\_01

RPS analyse bv

E [asbest@rps.nl](mailto:asbest@rps.nl)W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

Breda

Minervum 7002  
Postbus 3440  
4800 DK BredaT 0880 - 235720  
F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35  
Postbus 40172  
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

**Ordernummer RPS** 1409-0393  
**Ordernummer opdrachtgever** 2014100108  
**Opdrachtgever** Van der Poel Milieu B.V.  
 Brummelaarsweg 7  
 7475 ZH Markelo  
**Datum order** 03-09-2014  
**Datum analyse** 10-09-2014  
**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever  
**Monsternummer opdrachtgever** 8246660  
**Barcode** r009062113, r009062105  
**Datum monstername**  
**Adres monstername** Burgemeester Posweg 114 te Brakel  
**Monsternamepunt**  
**Opmerking** 2014ASBEST042 MM3 (0-50)  
**Soort monster** Puin

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5897, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Nat ingezet gewicht (kg) 28,271

|          | Gewicht | Gew mat | N  | Percentage grond onderzocht | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Hechtgebonden | Niet hechtgebonden | Totaal |
|----------|---------|---------|----|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|--------------------|--------|
|          | kg      | gram    |    | %                           | mg         | mg      | mg          | mg            | mg                 | mg     |
| > 16 mm  | 0,000   | 0,000   | 0  | 100,0                       | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 8-16 mm  | 4,123   | 0,000   | 0  | 100,0                       | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 4-8 mm   | 5,144   | 0,131   | 2  | 100,0                       | 58,7       | -       | -           | -             | 58,7               | 58,7   |
| 2-4 mm   | 3,373   | 0,026   | 2  | 100,0                       | 3,3        | -       | -           | 3,3           | -                  | 3,3    |
| 1-2 mm   | 2,722   | 0,008   | 8  | 20,0                        | 6,4        | -       | -           | -             | 6,4                | 6,4    |
| 0,5-1 mm | 3,501   | 0,020   | 5  | 5,0                         | 16,0       | -       | -           | -             | 16,0               | 16,0   |
| < 0,5 mm | 5,215   | 0,000   | 0  | -                           | LB>3       | -       | -           | -             | -                  | LB     |
| Totaal   | 24,078  | 0,185   | 17 |                             | 84,4       | -       | -           | 3,3           | 81,1               | 84,4   |

|                            | Totaal Chrysotiel | Totaal Amosiet | Totaal Crocidoliet | Totaal hechtgebonden | Totaal niet hechtgebonden | Totaal asbest |
|----------------------------|-------------------|----------------|--------------------|----------------------|---------------------------|---------------|
| Totaal asbest (mg/kg d.s.) | 3,5               | -              | -                  | 0,14                 | 3,4                       | 3,5           |
| Ondergrens (mg/kg d.s.)    | 2                 | -              | -                  | 0,11                 | 1,9                       | 2             |
| Bovengrens (mg/kg d.s.)    | 5,9               | -              | -                  | 0,16                 | 5,7                       | 5,9           |

Droge stof 89,0 % (m/m) \*

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

3,5

## Aangetroffen materiaal:

Isolatiemateriaal; Chrysotiel 30 - 60%

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15%

Losse bundels; Chrysotiel 60 - 100%



Angele de Leeuw

Labcoördinator



# Analyse certificaat

Datum rapportage 10-09-2014

Monsternummer: 14-144832

Rapportnummer: 1409-0393\_01

**Ordernummer RPS** 1409-0393  
**Ordernummer opdrachtgever** 2014100108  
**Opdrachtgever** Van der Poel Milieu B.V.

Brummelaarsweg 7  
 7475 ZH Markelo

**Datum order** 03-09-2014  
**Datum analyse** 10-09-2014

**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever  
**Monsternummer opdrachtgever** 8246661

**Barcode** r009062111, r009062114

**Datum monstername**

**Adres monstername**

**Monsternamepunt**

**Opmerking** 2014ASBEST042 MM4 (0-50)

**Soort monster** Puin

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5897, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Nat ingezet gewicht (kg) 28,416

RPS analyse bv

E [asbest@rps.nl](mailto:asbest@rps.nl)  
 W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

Breda

Minervum 7002  
 Postbus 3440  
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720  
 F 0880 - 235701

Zwolle

Ampèrestraat 35  
 Postbus 40172  
 8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

|          | Gewicht | Gew mat | N | Percentage grond onderzocht | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Hechtgebonden | Niet hechtgebonden | Totaal |
|----------|---------|---------|---|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|--------------------|--------|
|          | kg      | gram    |   | %                           | mg         | mg      | mg          | mg            | mg                 | mg     |
| > 16 mm  | 0,000   | 0,000   | 0 | 100,0                       | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 8-16 mm  | 4,013   | 0,000   | 0 | 100,0                       | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 4-8 mm   | 5,309   | 0,000   | 0 | 100,0                       | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 2-4 mm   | 4,154   | 0,000   | 0 | 100,0                       | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 1-2 mm   | 2,926   | 0,000   | 0 | 20,0                        | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| 0,5-1 mm | 3,520   | 0,000   | 0 | 5,0                         | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| < 0,5 mm | 4,755   | 0,000   | 0 | -                           | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |
| Totaal   | 24,675  | 0,000   | 0 |                             | -          | -       | -           | -             | -                  | -      |

|                            | Totaal Chrysotiel | Totaal Amosiet | Totaal Crocidoliet | Totaal hechtgebonden | Totaal niet hechtgebonden | Totaal asbest |
|----------------------------|-------------------|----------------|--------------------|----------------------|---------------------------|---------------|
| Totaal asbest (mg/kg d.s.) | -                 | -              | -                  | -                    | -                         | <1,0          |
| Ondergrens (mg/kg d.s.)    | -                 | -              | -                  | -                    | -                         | -             |
| Bovengrens (mg/kg d.s.)    | -                 | -              | -                  | -                    | -                         | -             |

Droge stof 90,8 % (m/m) \*

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Angele de Leeuw

Labcoördinator

Rapportnummer: 1409-0393\_01

|                                  |                                                                 |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Ordernummer RPS</b>           | 1409-0393                                                       |
| <b>Ordernummer opdrachtgever</b> | 2014100108                                                      |
| <b>Opdrachtgever</b>             | Van der Poel Milieu B.V.<br>Brummelaarsweg 7<br>7475 ZH Markelo |
| <b>Datum order</b>               | 03-09-2014                                                      |

## Toelichting

\* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monsternamen uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monsternamen.

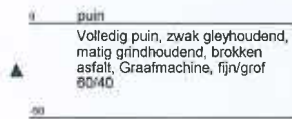
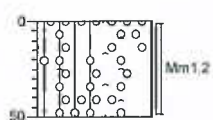
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



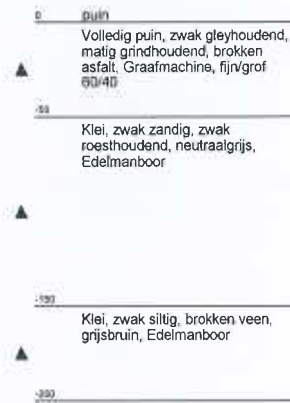
### Boring: 1

X: 134195,82  
Y: 424661,85  
Boormeester: S. Put  
Datum: 02-09-2014



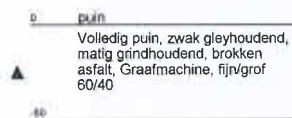
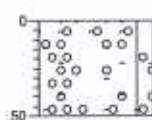
### Boring: 2

X: 134180,58  
Y: 424664,55  
Boormeester: S. Put  
Datum: 02-09-2014



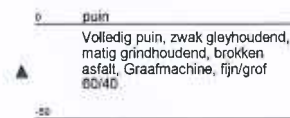
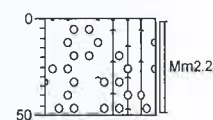
### Boring: 3

X: 134171,62  
Y: 424679  
Boormeester: S. Put  
Datum: 02-09-2014



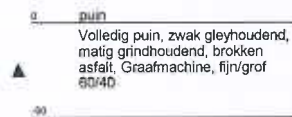
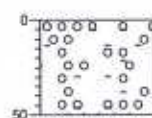
### Boring: 4

X: 134202,82  
Y: 424670,82  
Boormeester: S. Put  
Datum: 02-09-2014



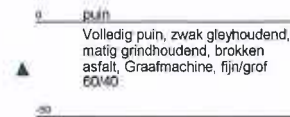
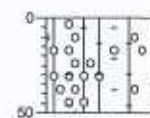
### Boring: 5

X: 134184,3  
Y: 424684,41  
Boormeester: S. Put  
Datum: 02-09-2014



### Boring: 6

X: 134206,39  
Y: 424686,27  
Boormeester: S. Put  
Datum: 02-09-2014



Projectnaam: Burgemeester Posweg 114 te Brakel

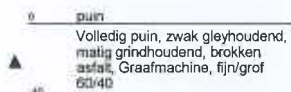
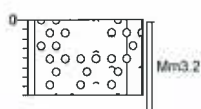
Projectcode: 2014ASBEST042

'getekend volgens NEN 5104'



### Boring: 7

X: 134204,7  
Y: 424701,25  
Boormeester: S. Put  
Datum: 02-09-2014



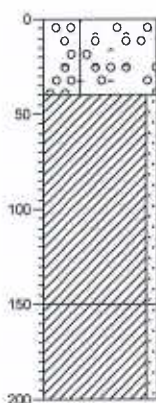
### Boring: 8

X: 134221,16  
Y: 424687,26  
Boormeester: S. Put  
Datum: 02-09-2014



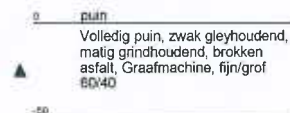
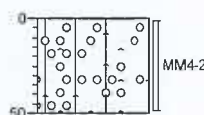
### Boring: 9

X: 134218,88  
Y: 424706,89  
Boormeester: S. Put  
Datum: 02-09-2014



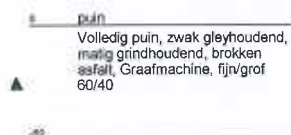
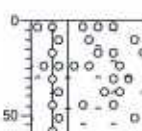
### Boring: 10

X: 134207,25  
Y: 424723,15  
Boormeester: S. Put  
Datum: 02-09-2014



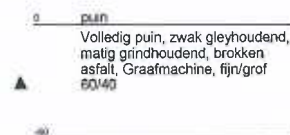
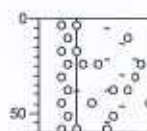
### Boring: 11

X: 134187,31  
Y: 424701,73  
Boormeester: S. Put  
Datum: 02-09-2014



### Boring: 12

X: 134158,98  
Y: 424687  
Boormeester: S. Put  
Datum: 02-09-2014



Projectnaam: Burgemeester Posweg 114 te Brakel

Projectcode: 2014ASBEST042

'getekend volgens NEN 5104'



## Legenda (conform NEN 5104)

### grind

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

### zand

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | Zand, kleiig         |
|  | Zand, zwak siltig    |
|  | Zand, matig siltig   |
|  | Zand, sterk siltig   |
|  | Zand, uiterst siltig |

### veen

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | Veen, mineraalarm  |
|  | Veen, zwak kleiig  |
|  | Veen, sterk kleiig |
|  | Veen, zwak zandig  |
|  | Veen, sterk zandig |

### peilbuis



### 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 |
|  | volumering       |

### overig

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
|  | bijzonder bestanddeel             |
|  | Gemiddeld hoogste grondwaterstand |
|  | grondwaterstand                   |
|  | Gemiddeld laagste grondwaterstand |

|  |      |
|--|------|
|  | slib |
|--|------|

|  |       |
|--|-------|
|  | water |
|--|-------|