

**RAPPORT**

VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN VERKENNEND ASBEST IN

GROND/PUIN ONDERZOEK

OOSTERWEG 172 TE WIJCHEN

Gemeente Wijchen, sectie P, nummers 1596, 2743 en 2744

**PROJECT: N200604**

## VERANTWOORDING

Titel VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN VERKENNEND ASBEST IN GROND/ PUIN  
ONDERZOEK OOSTERWEG 172 TE WIJCHEN

Opdrachtgever Frank Lemmers Bouw BV  
Kamerlingh Onnestraat 11  
6603 AX WIJCHEN

Rapportnummer N200604.004/JKM

Datum

versie 1 8 oktober 2020

versie 2 19 april 2021

Projectleider mevrouw J.P.E.E. van Kempen - Autorisatie de heer J.B.P. van der Stroom  
Mesterom

handtekening

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'J.P.E.E. van Kempen'.

handtekening

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'J.B.P. van der Stroom'.

Boormeester de heer R. Reinders

handtekening

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'R. Reinders'.

NIPA milieutechniek b.v.  
Landweerstraat – Zuid 109  
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

[www.nipamilieu.nl](http://www.nipamilieu.nl)

[info@nipamilieu.nl](mailto:info@nipamilieu.nl)





## INHOUDSOPGAVE

|                                                            |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>VERANTWOORDING</b>                                      | <b>2</b>  |
| <b>1 INLEIDING</b>                                         | <b>5</b>  |
| <b>2 LOCATIEGEGEVENS</b>                                   | <b>6</b>  |
| 2.1 ALGEMEEN                                               | 6         |
| 2.2 VOORONDERZOEK                                          | 6         |
| 2.2.1 <i>Omgeving</i>                                      | 6         |
| 2.2.2 <i>Bodemgebruik</i>                                  | 6         |
| 2.2.3 <i>Uitgevoerde bodemonderzoeken</i>                  | 7         |
| 2.2.4 <i>Bodemopbouw en geohydrologie</i>                  | 7         |
| 2.3 DOELSTELLING                                           | 8         |
| 2.4 HYPOTHESE                                              | 9         |
| <b>3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK</b>                         | <b>10</b> |
| 3.1 VERKENNEND BODEMONDERZOEK                              | 10        |
| 3.4 VELDWERKZAAMHEDEN                                      | 12        |
| 3.5 LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN                              | 12        |
| <b>4 WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE</b>            | <b>13</b> |
| 4.1 VERKENNEND BODEMONDERZOEK                              | 13        |
| <b>5 RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK</b>              | <b>17</b> |
| 5.1 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN                              | 17        |
| 5.2 ANALYSERESULTATEN EN BODEMKWALITEIT                    | 17        |
| 5.3 INTERPRETATIE                                          | 19        |
| <b>6 RESULTATEN VERKENNEND ASBEST ONDERZOEK GROND/PUIN</b> | <b>20</b> |
| 6.1 VERKENNEND ASBEST IN PUIN ONDERZOEK                    | 20        |
| 6.2 VERKENNEND ASBEST IN GROND ONDERZOEK                   | 21        |
| 6.3 VERKENNEND ASBEST IN DRUPZONE ONDERZOEK                | 22        |
| <b>7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b>                       | <b>24</b> |



## **Bijlage**

- 1      Situering in de regio
- 2      Kadastrale gegevens
- 3      Locatieoverzicht
- 4      Boorprofielbeschrijvingen
- 5      Analysecertificaten grond en grondwater
- 6      Toetsingstabellen
- 7      Fotobijlage
- 8      Gegevens vooronderzoek



## 1 INLEIDING

Frank Lemmers Bouw BV heeft, in verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning, aan NIPA milieutechniek b.v. te Oss opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbest in grond/ puin onderzoek conform de NEN 5707/5897 op het perceel Oosterweg 172 te Wijchen.

Het onderhavig onderzoek is beoordeeld door de Omgevingsdienst Regio Nijmegen. Uit de beoordeling bleek dat een aanvullend asbest in puin onderzoek noodzakelijk was om het onderzoek compleet te maken. De resultaten van het aanvullend onderzoek zijn opgenomen in hoofdstuk 6 en zijn verwerkt in de aangepaste conclusie in hoofdstuk 7. De tekstuele aanpassingen zijn opgenomen in hoofdstuk 2 paragraaf 2.2.3, hoofdstuk 6 paragraaf 6.1 en 6.3 en hoofdstuk 7.

NIPA milieutechniek b.v. te Oss is een ISO 9001:2015 gecertificeerd onderzoeksbureau. Tevens is NIPA milieutechniek b.v. op grond van artikel 12 van het Besluit bodemkwaliteit erkend voor de werkzaamheid “Veldwerk”. Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- 2002 – Het nemen van grondwatermonsters
- 2003 – Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

NIPA milieutechniek b.v. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

De contactpersoon van de opdrachtgever is de heer F. Lemmers. De werkzaamheden bij NIPA milieutechniek b.v. zijn gecoördineerd door mevrouw J.P.E.E. van Kempen - Mesterom.

## 2 LOCATIEGEGEVENS

### 2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie betreft het perceel Oosterweg 172 te Wijchen en staat kadastraal bekend als gemeente Wijchen, sectie P, nummers 1596, 2743 en 2744. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 9.910 m<sup>2</sup>.

De situering van de onderzoekslocatie in de regio is weergegeven in bijlage 1. Het locatieoverzicht is opgenomen als bijlage 3.

### 2.2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN 5725. In bijlage 8 zijn de relevante kopieën vanuit het vooronderzoek opgenomen.

#### 2.2.1 Omgeving

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied ten oosten van de dorpskern van Wijchen. De directe omgeving van de locatie bestaat uit:

- Noordzijde: openbare weg en agrarische percelen
- Oostzijde: woningen met tuin en agrarische percelen
- Zuidzijde: watergang, woningen met tuin, openbare weg en agrarische percelen
- Westzijde: woningen met tuin, openbare weg en agrarische percelen

#### 2.2.2 Bodemgebruik

De onderzoekslocatie is bebouwd met een woning en drie schuren. Op de schuren is een asbesthoudend dak aanwezig. De schuren hebben, met uitzondering van de westelijke zijde van de meest oostelijk gelegen schuur, geen dakgoot. Echter alleen ter plaatse van de zuidelijke zijde van de meest westelijk gelegen schuur is het maaiveld onverhard, waardoor de toplaag ter plaatse verdacht is op het voorkomen van asbest door afspoeling van de vezels van de asbesthoudende platen. De overige drupzones zijn verhard met beton of klinkers.

Onder de betonverharding is een puinfundering aanwezig met een oppervlakte van circa 830 m<sup>2</sup>. Ten oosten van de betonverharding, grenzend aan de Huurlingsedam, is een puinverharding met een oppervlakte van circa 100 m<sup>2</sup> aanwezig. Van de puinfundering en de puinverharding zijn geen gegevens bekend over herkomst en samenstelling waardoor de fundering en de verharding verdacht zijn met betrekking tot het voorkomen van asbest.

Ten noorden van de meest westelijk gelegen schuur is in het verleden een tank aanwezig geweest. Het is niet bekend of dit een onder- of bovengrondse tank betrof. Voor zover bekend hebben zich op of nabij de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.

### **2.2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken**

Bij de gemeente, de opdrachtgever en in ons eigen archief zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend met betrekking tot de onderzoekslocatie.

Op het perceel Huurlingsedam 4, gelegen ten zuiden van de onderzoekslocatie (afstand circa 15 meter), is in 2006 door Ecopart een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 14259, d.d. 15-09-2006). Voor de betreffende rapportage is meerdere malen (vanaf augustus 2020) een verzoek gedaan aan bevoegd gezag om de rapportage aan te leveren. Echter tot op heden is de betreffende rapportage nog niet aangeleverd waardoor de informatie van bodemloket gebruikt is in het onderhavig rapport. Aangezien tussen de onderzoekslocatie en de Huurlingsedam 4 een watergang gelegen is, worden ook geen verontreinigingen verwacht die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit van de onderhavige onderzoekslocatie.

Uit de informatie van bodemloket blijkt dat de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek aangeven dat de voormalige activiteiten en/ of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

### **2.2.4 Bodemopbouw en geohydrologie**

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland en de Provinciale Overzichten Win- en Productiemiddelen (VEWIN). Uit deze rapporten zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

De locatie is gelegen in het rivierengebied van het Land van Maas en Waal. In het rivierengebied is in het algemeen een holocene slecht doorlatende laag aanwezig, waarvan de opbouw weinig uniform is.

De gegevens zijn afkomstig van de Dienst Grondwaterverkenning TNO te Delft, kaartblad 45F, inventarisatierapport datum 1977. Uit deze gegevens blijkt dat de deklaag met een dikte van circa 17 meter bestaat uit kleiige afzettingen behorende tot de Betuweformatie. Onder deze deklaag bevindt zich het eerste watervoerende pakket met een dikte van circa 20 meter. De basis van het watervoerende pakket is gelegen op 29 meter –NAP. Dit watervoerend pakket behoort tot de Formatie van Kedichem en bestaat voornamelijk uit matig en grof zand, plaatselijk met kleilagen. Onder het watervoerende pak-

ket bevindt zich een scheidende laag met een dikte van 7 meter, behorende tot de Formatie van Tegelen, welke voornamelijk bestaat uit klei en zandige kleiafzettingen. Onder deze scheidende laag bevindt zich het tweede watervoerende pakket, hiervan zijn voor deze locatie echter geen nadere gegevens bekend.

**Tabel 1: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw**

| Pakket                                                        | Diepte (m -mv) | Samenstelling                             | Parameters                                                                    |
|---------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| (Holocene) deklaag                                            | 0 - 17         | klei en slibhoudend zand                  | KD= circa 30 m <sup>2</sup> /d                                                |
| 1 <sup>e</sup> watervoerend pakket<br>(Formatie van Kedichem) | 17 - ca. 30    | grof grindhoudend zand                    | kD = 1.500 m <sup>2</sup> /d                                                  |
| 1 <sup>e</sup> scheidende laag<br>(Formatie van Tegelen)      | 30 - ?         | klei en zandige kleiafzettingen           | uitgaan van door-latingsweerstand van duizenden dagen, zeer slecht doorlatend |
| 2 <sup>e</sup> watervoerend pakket                            | ?              | zand (precieze samenstelling niet bekend) |                                                                               |

Uit de gegevens van de Dienst Grondwateronttrekking TNO te Delft blijkt dat de waterstroming van het eerste watervoerende pakket westelijk gericht is. De grondwaterstand varieert van 7,0 meter tot 7,3 meter +NAP. Het verhang bedraagt circa 1 meter per kilometer. Deze gegevens zijn samengevat in tabel 2.

**Tabel 2: Grondwaterstromingsparameters**

| Geohydrologische eenheid | Stromingsrichting        | k (m <sup>2</sup> /d) | i (m-m) | Grondwaterstand                |
|--------------------------|--------------------------|-----------------------|---------|--------------------------------|
| deklaag                  | zuidwestelijk/ westelijk | 2400                  | n.b.    | 1,0 à 2,0 meter -mv            |
| 1e watervoerend-pakket   | zuidwestelijk/ westelijk | ± 75                  | ±1/1000 | ± 7,3 meter +NAP (winterstand) |

k = doorlatendheid      i = verhang      v = horizontale stroomsnelheid

### 2.3 Doelstelling

Het onderzoek heeft tot doel vast te stellen of op de locatie bodemverontreiniging aanwezig is, waardoor sprake kan zijn van beperkingen of belemmeringen ten aanzien van het huidige of toekomstige gebruik van het terrein. De bijkomende doelstellingen is om te bepalen of de aanwezige puinfundering, puinverharding en drupzone asbest bevatten.

## 2.4 Hypothese

Op basis van de beschikbare gegevens zijn de hypothesen gesteld dat:

- de voormalige locatie van de boven- of ondergrondse tank verdacht is met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met minerale olie;
- de bodem van de drupzone van het asbesthoudend dak van de meest westelijk gelegen schuur verdacht is met betrekking tot de aanwezigheid van asbest;
- de puinfundering onder de betonverharding verdacht is met betrekking tot de aanwezigheid van asbest;
- de aanwezige puinverharding ten zuiden van de betonverharding verdacht is met betrekking tot de aanwezigheid van asbest;
- Het overige deel van de onderzoekslocatie onverdacht is met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

### 3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK

#### 3.1 Verkennend bodemonderzoek

##### *Onverdacht terreindeel*

Verdeeld over de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 9.910 m<sup>2</sup> zijn conform de NEN 5740 volgens de strategie voor een onverdachte locatie met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging de volgende boringen verricht:

- 14 boringen tot 0,5 meter -mv (01, 02, 04, 06 t/m 11, 13, 15, 16, 19 t/m 23)
- 4 boringen tot 2,0 meter -mv (03, 12, 14 en 17)
- 2 boringen tot 1,5 meter onder het grondwaterniveau en afgewerkt met peilbuis (05 en 18\*)

\* De peilbuis is gecombineerd met de peilbuis ter plaatse van de voormalige tank.

Drie boven- en twee ondergrondmengmonsters zijn geanalyseerd op de parameters van het standaard pakket voor grond vanuit de NEN 5740. Voor de berekening van de gestandaardiseerde meetwaarden zijn van de mengmonsters tevens de percentages aan lutum en organisch stof bepaald. De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het standaard pakket voor grondwater vanuit de NEN 5740 (waarvan de parameters minerale olie en BTEXN deel uitmaken)

##### *Voormalige locatie boven- of ondergrondse tank*

Verdeeld over de onderzoekslocaties met een oppervlakte van < 10 m<sup>2</sup> is, conform de strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP) van de NEN 5740, de volgende boring verricht:

\* 1 boringen tot 1,5 meter onder het grondwaterniveau, welke afgewerkt is met een peilbuis (18).

Van de bodemlaag rondom de grondwaterstand is, doormiddel van een steekbus, één ongeroerd grondmonster geanalyseerd op de parameters minerale olie en BTEXN. Tevens is het percentage aan organisch stof bepaald.

### 3.2 Verkennend asbest in puin onderzoek

#### *Puinfundering onder de erfverharding*

In eerste instantie zou onder de betonverharding een puinfundering aanwezig zijn, echter tijdens het onderzoek bleek dat er sprake is van een bodemlaag met bodemvreemd materiaal waardoor er sprake is van grond en niet van puin. De onderzoeksopzet is op basis hiervan aangepast.

Verdeeld over de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 830 m<sup>2</sup> zijn conform de NEN 5707 strategie voor een verdachte locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging, handmatig vijf inspectiegaten (G19 –G23) gegraven van 30 x 30 centimeter. Opgemerkt wordt dat ter plaatse van G17 sprake was van een halfverharding en niet van een puinhoudende bodem.

De proefgaten zijn doorgezet tot circa 0,6 meter –mv (onderzijde bijmenginghoudende bodemlaag). Het vrijkomend materiaal is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Hierbij is zintuiglijk asbestverdacht materiaal waargenomen. Van het betreffende materiaal is per inspectiegat één verzamelmonster samengesteld en het meest verdachte (hoogste gewicht) verzamelmonster is geanalyseerd op het voorkomen van asbest. Van de fijne fractie zijn drie mengmonsters samengesteld waarvan het meest verdachte mengmonster op de aanwezigheid van asbest is geanalyseerd.

#### *Halfverharding*

Bij het onderzoek zoals uitgevoerd in de eerste versie van deze rapportage zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd. Ter plaatse van de halfverharding met een oppervlakte van circa 100 m<sup>2</sup> is gebaseerd op de NEN 5897, handmatig één inspectiegat (G17) gegraven van 30 x 30 centimeter. Het proefgat is doorgezet tot 0,2 meter –mv (onderzijde halfverhardingslaag). Het vrijkomend materiaal is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Hierbij is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Van de fijne fractie is één mengmonster samengesteld welke in overleg met de opdrachtgever niet is geanalyseerd op het voorkomen van asbest.

De onderzoeksopzet ter plaatse van de halfverharding is door de omgevingsdienst als ontoereikend beoordeeld. Derhalve is op 23 maart 2021 aanvullend onderzoek uitgevoerd. Verdeeld over de halfverharding met een oppervlakte van circa 100 m<sup>2</sup> zijn conform de NEN 5897 strategie voor een kleinschalige halfverharding, handmatig drie inspectiegaten (G101 t/m G103) gegraven van 30 x 30 centimeter. Het vrijkomend materiaal is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materia-

len. Hierbij is in inspectiegat G102 (8 gram) asbestverdacht materiaal waargenomen. Van het betreffende materiaal is één verzamelmonster samengesteld. In de overige inspectiegaten is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

### **3.3 Verkennend asbest in drupzone onderzoek**

Ter plaatse van de drupzone is één proefsleuf (S01) gegraven met een lengte van circa 2 meter en een breedte van 0,3 meter. De sleuf is doorgezet tot 5 centimeter -mv. Het vrijgekomen materiaal is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Hierbij is zintuiglijk asbestverdacht materiaal waargenomen waarvan een verzamelmonster is genomen en geanalyseerd op het voorkomen van asbest. Van de drupzone is één mengmonster samengesteld dat op de aanwezigheid van asbest is geanalyseerd.

### **3.4 Veldwerkzaamheden**

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het graven van de inspectiegaten en een inspectiesleuf, het plaatsen van de peilbuizen, het bemonsteren van de grond en van het grondwater en de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters, zijn uitgevoerd volgens de methoden zoals aangegeven in de relevante NPR- en NEN-normen zoals beschreven in de beoordelingsrichtlijn “*Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek*” [2]. De situering van de boringen en de inspectiegaten/ sleuf is opgenomen in bijlage 3. Alle boringen, inspectiegaten en inspectiesleuf zijn op 27 augustus en 4 september 2020 met handkracht uitgevoerd. Het grondwater is op 4 september 2020 bemonsterd. De troebelheid (NTU), pH en de geleidbaarheid (Ec) van het grondwater zijn in het veld bepaald.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat VB-002. De veldwerkzaamheden en grondwatermonstername is gedaan door de heer R. Reinders.

### **3.5 Laboratoriumwerkzaamheden**

De chemische analyses van de grond-, grondwater- en materiaalmonsters zijn uitgevoerd door een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium. Voor de toegepaste analysemethoden wordt verwezen naar bijlage 5.



#### 4.1 Verkennend bodemonderzoek

De verontreinigingssituatie van de vaste bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten aan de achtergrond- en interventiewaarde en zijn vastgelegd in respectievelijk de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. De achtergrondwaarden zijn landelijk vastgesteld en worden in het Besluit bodemkwaliteit als volgt gedefinieerd:

*Achtergrondwaarden:* bij regeling van Onze Ministers vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

In gemeenten die beschikken over een bodemkwaliteitskaart kan bij een overschrijding van de achtergrondwaarde getoetst worden aan de P90-waarde. Deze geeft een regionaal vastgestelde verhoogde achtergrondwaarde aan. Bij hergebruik van vrijkomende grond binnen de bodemkwaliteitskaart dient het verkennend bodemonderzoek als aanvullend bewijsmiddel/voorinformatie beschouwd te worden, maar kan niet als een erkend bewijsmiddel dienen. De bodemkwaliteitskaart vormt het erkende bewijsmiddel conform de Regeling bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de bodem aan.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de vaste bodem en het grondwater hebben voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een *“geval van ernstige bodemverontreiniging”* te spreken dient voor ten minste één stof het gemiddelde gehalte van minimaal 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In bijzondere situaties, zoals bij volkstuinen en bij kruipruimten, kan reeds bij een geringere omvang en bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op grond van de daadwerkelijk optredende blootstelling aan de verontreiniging dient bekeken te worden of onaanvaardbare risico's voor mensen en/of ecosystemen optreden.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. De interpretatie van de onderzoeksresultaten en de noodzaak tot het uitvoeren van vervolgonderzoek hangen voor een belangrijk deel af van de aanleiding en doelstelling van het onderzoek en de 'gevoeligheid' van het gebruik en de bestemming van de locatie. Ook de onderzoeksinspanning van het vervolgonderzoek wordt voor een belangrijk deel hierdoor bepaald. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid te bepalen.

De achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem. Bij de berekening van de gestandaardiseerde meetwaarden voor de vaste bodem is uitgegaan van gemeten lutum- en organisch stofgehalten. De gestandaardiseerde meetwaarden zijn bepaald met behulp van BoToVa. De gestandaardiseerde meetwaarden en de toetsing aan de achtergrond- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 6.

Bij de interpretatie van de toetsingsresultaten is uitgegaan van de BodemIndex (BI). De BodemIndex heeft geen wettelijk kader en heeft slechts de functie van hulpmiddel bij de interpretaties van de toetsingsresultaten. De Tussenwaarde heeft eveneens geen wettelijk kader, maar wordt veelal toegepast als een signaalwaarde om tot aanvullend onderzoek over te gaan.

$$\text{BodemIndex (BI)} = (\text{gestandaardiseerde meetwaarde} - \text{AW}) / (\text{IW} - \text{AW})$$

AW = achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)

IW = interventiewaarde

|                       |                                                        |
|-----------------------|--------------------------------------------------------|
| BodemIndex < 0:       | gestandaardiseerde meetwaarde < AW                     |
| BodemIndex = 0:       | gestandaardiseerde meetwaarde = AW                     |
| 0 < BodemIndex < 0,5: | gestandaardiseerde meetwaarde > AW maar < Tussenwaarde |
| BodemIndex = 0,5:     | gestandaardiseerde meetwaarde = Tussenwaarde           |
| 0,5 < BodemIndex < 1: | gestandaardiseerde meetwaarde > Tussenwaarde maar < IW |
| BodemIndex = 1,0:     | gestandaardiseerde meetwaarde = IW                     |
| BodemIndex > 1:       | gestandaardiseerde meetwaarde > IW                     |

De BodemIndex per analyseresultaat is eveneens weergegeven in de tabellen in bijlage 6.

## 4.2 Asbest in puin

Voor asbest in puin geldt een maximale samenstellingswaarde van 100 mg/kg d.s. (Regeling bodemkwaliteit, 13 december 2007). Het betreft een gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest). Het betreft hierbij puin waaraan niet opzettelijk asbest is toegevoegd, anders geldt een norm van 0 mg/kg d.s.

#### 4.3 Asbest in bodem

In de eerste stap wordt op basis van het verkennend onderzoek vastgesteld of er sprake is van een verdachte locatie en of de bodem asbestverdacht materiaal bevat. Indien dit wordt bevestigd, ontstaat hierdoor direct aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek om vast te stellen of sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging met asbest in de bodem indien de gemiddelde concentratie binnen een ruimtelijke eenheid hoger is dan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. (gewogen). Het vaststellen van de gemiddelde gewogen asbestconcentratie is vastgesteld aan de hand van de NEN 5707 of NTA 5727. Opgemerkt wordt dat het volumecriterium voor een bodemverontreiniging met asbest niet van toepassing is bij het vaststellen van de ernst. Elke sterk met asbest verontreinigde bodem dient beschouwd te worden als een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Op basis van het Milieuhygiënische saneringscriterium bodem, protocol asbest dat alleen van toepassing is indien er sprake is van een bodemverontreiniging met asbest in (water)bodem, grond en baggerspecie, waarbij asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. (gewogen), worden de locatiespecifieke risico's ingedeeld in twee categorieën: "géén onaanvaardbare risico's" en "onaanvaardbare risico's". De locatie valt in de categorie "géén onaanvaardbare risico's" als er geen kans op vezelemissie is. Dit komt voor in situaties waarbij het bij het actuele gebruik niet mogelijk is om met de asbestbodemverontreiniging in contact te komen of als blijkt dat in dergelijke situaties nooit gehalten aan asbest in de lucht zullen voorkomen die het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR) overschrijden. Dit betekent dat dan een beperkingenregistratie moet plaatsvinden. Het bevoegd gezag kan naast registratie aanvullend beheermaatregelen voorschrijven. De inhoud van de beheermaatregelen wordt door het bevoegd gezag bepaald. Als de inrichting of het gebruik van de locatie verandert, dienen de locatiespecifieke risico's opnieuw te worden beoordeeld.

De concentratie aan asbest in (water)bodem, grond of baggerspecie is bekend uit het uitgevoerde verkennend en/of nader onderzoek. De analyses moeten worden uitgevoerd conform de NEN 5707. Conform deze norm dient in de rapportage van de uitgevoerde analyses naast het onderscheid in amfibool en serpentijn asbest ook onderscheid te worden gemaakt in hechtgebonden en niet-hechtgebonden asbest. Dit laatstgenoemde onderscheid wordt gemaakt door het aangetroffen materiaal te vergelijken met referentiematerialen met bekende hechtgebondenheid. Uit praktijkmetingen is bekend dat er in het geval van een bodemverontreiniging met alleen hechtgebonden asbest in gehalten lager dan 1.000 mg/kg d.s. (gewogen), geen asbest in de lucht wordt aangetroffen boven de bepalingsondergrens. Om deze reden is het niet nodig verdere metingen te verrichten indien het gehalte aan hechtgebonden asbest minder dan 1.000 mg/kg d.s. (gewogen) bedraagt.

Er dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden getroffen op dat deel van de locatie waar sprake is van onaanvaardbare risico's ten gevolge van de aanwezigheid van de bodemverontreiniging met asbest. Met "spoedig" wordt in dit kader bedoeld dat de sanering binnen 4 jaar na het afgeven van de beschikking ernst en spoed moet aanvangen.

De consequenties van de risicobeoordeling conform het onderhavige "protocol asbest" worden door het bevoegd gezag vastgelegd in een beschikking "ernst en spoed". In paragraaf 5.2 van de Circulaire bodemsanering 2009, zijn aandachtspunten voor de inhoud van een dergelijke beschikking opgenomen.

### **Berekening asbestconcentratie**

Op basis van de bij de inspectie verzamelde materialen en de analyses van de verzamelmonsters kan aan de hand van de volgende formule uit de NEN 5707/5897 de asbestconcentratie per inspectiepunt worden bepaald.

$$C_{gr} = M \times \% / (V \times n \times E \times ds)$$

waarbij:

$C_{gr}$  = asbestconcentratie fractie groter dan 16 millimeter

M = massa asbestverdacht materiaal in mg

% = gemiddeld % asbest in materiaal

V = volume gegraven inspectiegat

n = stortgewicht grond

E = inspectie efficiëntie

ds = droge stof gehalte bepaald doormiddel van veldmeting\*

\* op het analysecertificaten van Search staat bij de materiaal monsters eveneens een gehalte droge stof, dit is echter het droge stofgehalte van het materiaal en is voor deze calculatie niet relevant

Voor de totale asbestconcentratie ( $C_{tot}$ ) dient het gehalte van de fractie groter dan 16 millimeter ( $C_{gr}$ ) opgeteld te worden met de concentratie die door het laboratorium in de grondmonsters aangetroffen wordt ( $C_f$ ).

## 5 RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

### 5.1 Zintuiglijke waarnemingen

Voor de boorprofielbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 4. De bodem is vanaf maaiveld tot een diepte variërend van circa 1,3 tot 1,8 meter –mv, opgebouwd uit zeer fijn zand. Vervolgens is tot een diepte van 2,0 à 2,15 meter –mv een zwak zandige leemlaag aanwezig. Hieronder is de bodem minimaal tot het diepste punt van de boringen, circa 3,8 meter –mv, opgebouwd uit matig grof zand. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn bij de inspectiegaten 19 t/m 23 bijmengingen met bodemvreemd materiaal waargenomen. Ter plaatse van de boringen zijn geen bijzonderheden waargenomen die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Hierbij is ook gelet op de aanwezigheid van minerale olie en/of asbestverdachte materialen. De betreffende inspectiegaten en bijmengingen zijn opgenomen in tabel 3

**Tabel 3: Overzicht bijmengingen per inspectiegat/ boring**

| inspectiegat/<br>boring | traject (m-mv)             | samenstelling | bijmengingen                                                                                                          |
|-------------------------|----------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19                      | 0,07 – 0,35<br>0,35 – 0,45 | zand          | matig slakken, matig baksteen, matig puin en matig metselpuin<br>sterk baksteen, matig metselpuin en brokken baksteen |
| 20                      | 0,15 – 0,45                | zand          | matig baksteen, zwak metselpuin, brokken baksteen, zwak puin,<br>zwak keramiek, zwak metaal en zwak asbest            |
| 21                      | 0,08 – 0,24<br>0,24 – 0,36 | zand          | uiterst keien en zwak baksteen<br>uiterst keien, zwak teer en zwak metaal                                             |
| 22                      | 0,17 – 0,60                | zand          | uiterst baksteen, brokken baksteen, sterk metselpuin, brokken met-<br>selpuin en matig asbest                         |
| 23                      | 0,27 – 0,64                | zand          | uiterst baksteen, brokken baksteen, sterk metselpuin en brokken<br>metselpuin                                         |

De grondwaterstand bevond zich tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden op een diepte van circa 2,25 à 2,5 meter –mv.

### 5.2 Analyseresultaten en bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 5; de analyse- en toetsingsresultaten zijn samengevat in de tabellen 4 en 5.

**Tabel 4: Toetsingsresultaten grond met bodemindex**

| monster                   | deelmonsters                                                                                                                                                                               | traject<br>m-mv | bijmengingen                                                            | >achtergrondwaarde                                                            | >interventiewaarde |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <i>Voormalige tank</i>    |                                                                                                                                                                                            |                 |                                                                         |                                                                               |                    |
| M1                        | 18: 2.25 - 2.45                                                                                                                                                                            | 2,25 – 2,45     | -                                                                       | -                                                                             | -                  |
| <i>Overig terreindeel</i> |                                                                                                                                                                                            |                 |                                                                         |                                                                               |                    |
| MM1                       | 04: 0.00 - 0.50<br>07: 0.00 - 0.50<br>13: 0.00 - 0.50<br>14: 0.08 - 0.30<br>15: 0.00 - 0.50<br>16: 0.08 - 0.50<br>18: 0.15 - 0.30                                                          | 0,00 – 0,50     | -                                                                       | -                                                                             | -                  |
| MM2                       | 01: 0.00 - 0.50<br>02: 0.00 - 0.50<br>03: 0.00 - 0.50<br>05: 0.00 - 0.50<br>06: 0.00 - 0.50<br>08: 0.00 - 0.50<br>09: 0.00 - 0.50<br>10: 0.00 - 0.50<br>11: 0.00 - 0.50<br>12: 0.00 - 0.50 | 0,00 – 0,50     | -                                                                       | -                                                                             | -                  |
| MM3                       | 19: 0.07 - 0.35<br>19: 0.35 - 0.45<br>20: 0.15 - 0.45                                                                                                                                      | 0,07 – 0,45     | slakken, baksteen<br>puin, metselpuin,<br>keramiek, metaal<br>en asbest | barium (0,3)<br>cadmium (0,02)<br>kobalt (0,09)<br>lood (0,04)<br>zink (0,22) | -                  |
| MM4                       | 03: 0.70 - 1.00<br>03: 1.00 - 1.50<br>05: 0.70 - 1.10<br>05: 1.10 - 1.60<br>12: 0.50 - 0.85<br>12: 0.85 - 1.30                                                                             | 0,50 – 1,60     | -                                                                       | -                                                                             | -                  |
| MM5                       | 14: 0.30 - 0.50<br>14: 0.50 - 1.00<br>14: 1.00 - 1.50<br>18: 0.30 - 0.80<br>18: 1.00 - 1.50                                                                                                | 0,30 – 1,50     | -                                                                       | minerale olie (0,01)                                                          | -                  |

(xxx) bodemindex

**Tabel 5: Toetsingsresultaten grondwater met bodemindex**

| monster | filterstelling<br>m-mv | pH   | Ec in $\mu\text{S}/\text{cm}$ | troebelheid<br>(NTU) | >streefwaarde               | >interventiewaarde |
|---------|------------------------|------|-------------------------------|----------------------|-----------------------------|--------------------|
| 05      | 2,5 – 3,5              | 5,63 | 725                           | 12,41                | barium<br>cadmium<br>nikkel | -                  |
| 18      | 2,8 – 3,8              | 5,78 | 484                           | 22,6                 | barium                      | -                  |

\* De pH en de Ec hebben, voor deze regio, normale waarden.

\*\*Verondersteld wordt dat het water in de bodem van nature een troebelheid van 0 – 10 NTU heeft. Een troebelheid hoger dan 10 NTU is niet bezwaarlijk maar kan bij de interpretatie van de analyseresultaten worden gebruikt. Een verhoogde NTU kan leiden tot een overschatting van organische parameters en zware metalen. De verhoogde troebelheid hangt waarschijnlijk samen met de aanwezigheid van onoplosbare bestanddelen in het grondwater. Aangezien maximaal licht verhoogde gehalten (aan anorganische parameters) zijn aangetoond, en de NTU van 10 geen normatieve grens is, bestaat geen aanleiding het grondwater opnieuw te bemonsteren.

### 5.3 Interpretatie

#### Grond

##### *Voormalige locatie boven- of ondergrondse tank*

Uit de resultaten blijkt dat in de bodemlaag rondom grondwaterniveau (MM3) ter plaatse van de voormalige tank geen verhoogde gehalten aan minerale olie en BTEXN ten opzichte van de achtergrondwaarde zijn gemeten. De bovengrond ter plaatse van de voormalige tanklocatie (MM5) bevat een licht verhoogd gehalte aan minerale olie.

Aangezien het niet bekend is of er sprake was van een boven- of ondergrondse tank, kan het gehalte aan minerale olie veroorzaakt zijn door een bovengrondse tank of door morsen bij het afvullen van een ondergrondse tank of het tanken. Het lichte gehalte in de bovengrond is dermate laag dat geen aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

##### *Overig terreindeel*

Uit de resultaten blijkt dat in de bijmenginghoudende bovengrond onder de betonvloer (MM3) licht verhoogde gehalten aan barium, kobalt, cadmium, lood en zink zijn gemeten. In zowel de zintuiglijk schone boven- als ondergrond van het overige terreindeel (MM1, MM2 en MM4) zijn voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde gemeten.

De aangetroffen lichte verontreinigingen met zware metalen in de bovengrond hangen waarschijnlijk samen met de aanwezige bijmengingen in de grond. De lichte gehalten in bovengrond zijn dermate laag dat geen aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

#### Grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis PB05 en PB18 zijn licht verhoogde gehalten aan barium gemeten. Ter plaatse van peilbuis PB05 zijn tevens licht verhoogde gehalten aan cadmium en nikkel aangetoond. Licht verhoogde gehalten aan zware metalen kunnen van nature in het grondwater voorkomen en duiden niet op een noemenswaardige verontreiniging. De lichte gehalten in het grondwater zijn dermate laag dat geen aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

## 6 RESULTATEN VERKENNEND ASBEST ONDERZOEK GROND/PUIN

### 6.1 Verkennend asbest in puin onderzoek (na aanleiding van de beoordeling van het bevoegd gezag)

In eerste instantie is het maaiveld geïnspecteerd op het voorkomen van asbest. Hierbij is geen asbest-verdacht materiaal aangetroffen. Vervolgens zijn de inspectiegaten gegraven in de halfverharding.

Verdeeld over de halfverharding met een oppervlakte van circa 100 m<sup>2</sup> zijn conform de NEN 5897 strategie voor een kleinschalige halfverharding, handmatig drie inspectiegaten (G101 t/m G103) gegraven van 30 x 30 centimeter. Het vrijkomend materiaal is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Hierbij is in inspectiegat G102 (8 gram) asbestverdacht materiaal waargenomen. Van het betreffende materiaal is één verzamelmonster samengesteld. In de overige inspectiegaten is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Het zintuiglijk meest verontreinigde puinmengmonster en bijhorend verzamelmonster is ter analyse aangeboden voor de analyse op asbest (MMA2, inspectiegat G102 en MVM102, inspectiegat 102). Dit wordt als worst-case scenario beschouwd.

Op basis van de asbestgehaltenes en de gewichten van de asbesthoudende materialen is aan de hand van de formule uit hoofdstuk 4 de asbestconcentratie per inspectiegat berekend. De calculatiebladen zijn opgenomen in bijlage 6, in onderstaande tabel is de calculatie per sleuf samengevat.

**Tabel 6: Asbestgehalte op basis van de grove fractie (> 2 cm)**

| inspectie-gat | M in mg | asbestpercentage  | V (in dm <sup>3</sup> ) | n (in kg/dm <sup>3</sup> ) | E | ds in % | concentratie  |
|---------------|---------|-------------------|-------------------------|----------------------------|---|---------|---------------|
| G102          | 5.400   | 12,5 % chrysotiel | 18                      | 1,7                        | 1 | 87      | 25 mg/kg d.s. |

De resultaten van de fijne fractie (Cr: fractie < 16mm) zijn opgenomen in tabel 7 en de totale asbestconcentratie is opgenomen in tabel 8.

**Tabel 7: Asbestconcentratie fijne fractie**

| grondmeng-monster | deelmonster(s) | concentratie     | fractie | hechtgebonden |
|-------------------|----------------|------------------|---------|---------------|
| MMA2              | G102           | < 0,8 mg/kg d.s. | -       | -             |

**Tabel 8: Totale asbestconcentratie**

| inspectiegat | C <sub>gr</sub> | C <sub>f</sub>   | C <sub>tot</sub> |
|--------------|-----------------|------------------|------------------|
| G102         | 25 mg/kg d.s.   | < 0,8 mg/kg d.s. | 25mg/kg d.s.     |



Uit de resultaten blijkt dat in inspectiegat G102 25 mg/kg d.s. aan asbest aanwezig is. Het gehalte aan asbest overschrijdt de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. en de actiewaarde voor nader onderzoek van 50 mg/kg d.s. niet. Op basis van de resultaten is geen aanvullend onderzoek noodzakelijk.

## 6.2 Verkennend asbest in grond onderzoek

Verdeeld over de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 830 m<sup>2</sup> zijn conform de NEN 5707 strategie verdachte locaties, handmatig vijf inspectiegaten (G19 –G23) gegraven van 30 x 30 centimeter. Het vrijkomend materiaal is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Hierbij is in de vrijgekomen grond vanuit de inspectiegaten G19 (117 gram), G20 (26 gram) en G22 (124 gram) asbestverdacht materiaal waargenomen. Van het betreffende materiaal is per inspectiegat één verzamelmonster samengesteld. Het zintuiglijk meest verontreinigde grondmengmonster en bijhorend verzamelmonster is ter analyse aangeboden voor de analyse op asbest (MMA1, inspectiegat G19 en G22 en MVM22, inspectiegat 22). Dit wordt als worst-case scenario beschouwd.

Op basis van de asbestgehaltenes en de gewichten van de asbesthoudende materialen is aan de hand van de formule uit hoofdstuk 4 de asbestconcentratie ter plaatse van het inspectiegat berekend. De calculatiebladen zijn opgenomen in bijlage 5, in onderstaande tabel is de calculatie samengevat.

**Tabel 9: Asbestgehalte op basis van de grove fractie (> 2 cm)**

| inspectie-gat | M in mg | asbestpercentage                     | V (in dm <sup>3</sup> ) | n (in kg/dm <sup>3</sup> ) | E | ds in % | concentratie |
|---------------|---------|--------------------------------------|-------------------------|----------------------------|---|---------|--------------|
| G22           | 116.600 | 12,5 % chrysotiel<br>1,05 % amfibool | 39,13                   | 1,80                       | 1 | 89      | 429          |

De resultaten van de fijne fractie (C<sub>f</sub>: fractie < 16mm) zijn opgenomen in tabel 10 en de totale asbestconcentratie is opgenomen in tabel 11.

**Tabel 10: Asbestconcentratie fijne fractie**

| grondmeng-monster | deelmonster(s) | concentratie  | fractie | hechtgebonden |
|-------------------|----------------|---------------|---------|---------------|
| MMA1              | G19 en G22     | 34 mg/kg d.s. | 2-20mm  | ja            |

**Tabel 11: Totale asbestconcentratie**

| inspectiegat | C <sub>gr</sub> | C <sub>f</sub> | C <sub>tot</sub> |
|--------------|-----------------|----------------|------------------|
| G19          | 405 mg/kg d.s.* | 34 mg/kg d.s.  | 439 mg/kg d.s.   |
| G20          | 90 mg/kg d.s.*  | niet bepaald   | 90 mg/kg d.s.    |
| G22          | 429 mg/kg d.s.  | 34 mg/kg d.s.  | 463 mg/kg d.s.   |

\* het gehalte is berekend doormiddel van extrapoleren

Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt dat ter plaatse van inspectiegat G22 sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde. Aangezien in de inspectiegaten G19 en G20 ook asbestverdacht materiaal is aangetroffen, bestaat de verwachting dat de bijmenginghoudende bodemlaag onder de betonverharding is zijn geheel heterogeen verontreinigd zal zijn met asbest. Vervolg onderzoek om de verontreiniging verder af te perken wordt gezien de heterogene aard van de verontreiniging niet zinvol geacht. Uitgaande van een gemiddelde laagdikte van asbesthoudende grond van 0,4 meter (hieronder begint een zintuiglijk schone bodemlaag), bedraagt de omvang van de verontreiniging circa 332 m<sup>3</sup>.

Omdat de locatie is sterk verontreinigd is met asbest, is conform de Wet Bodembescherming sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Elke handeling in de bodem ter plaatse van deze verontreiniging wordt als een saneringshandeling gezien. Hiervoor dient een saneringsmelding te worden ingediend bij het bevoegd gezag. De saneringswerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door een BRL7000 erkende aannemer onder begeleiding van een BRL6000 erkende milieukundige begeleider.

### 6.3 Verkennend asbest in drupzone onderzoek

Verdeeld over de drupzone is één proefsleuf (S01) gegraven met een lengte van circa 2 meter en een breedte van 0,3 meter. De sleuf is doorgezet tot 5 centimeter -mv. Het vrijgekomen materiaal is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Hierbij is zintuiglijk asbestverdacht materiaal waargenomen waarvan een verzamelmonster (MVM SL01) is genomen en geanalyseerd op het voorkomen van asbest. Van de drupzone is één mengmonster (MMA5) samengesteld dat op de aanwezigheid van asbest is geanalyseerd.

Op basis van de asbestgehaltenes en de gewichten van de asbesthoudende materialen is aan de hand van de formule uit hoofdstuk 4 de asbestconcentratie per sleuf berekend. De calculatiebladen zijn opgenomen in bijlage 5, in onderstaande tabel is de calculatie per sleuf samengevat.

**Tabel 12: Asbestgehalte op basis van de grove fractie (> 2 cm)**

| inspectie-sleuf | M in mg | asbestpercentage  | V (in dm <sup>3</sup> ) | n (in kg/dm <sup>3</sup> ) | E | ds in % | concentratie   |
|-----------------|---------|-------------------|-------------------------|----------------------------|---|---------|----------------|
| SI01            | 43.900  | 12,5 % chrysotiel | 30                      | 1,80                       | 1 | 90      | 113 mg/kg d.s. |

De resultaten van de fijne fractie (C<sub>r</sub>: fractie < 16mm) zijn opgenomen in tabel 13 en de totale asbestconcentratie is opgenomen in tabel 14.

**Tabel 13: Asbestconcentratie fijne fractie**

| grondmeng-monster | deelmonster(s) | concentratie   | fractie   | hechtgebonden |
|-------------------|----------------|----------------|-----------|---------------|
| MMA5              | SL01           | 170 mg/kg d.s. | 0,05-20mm | nee           |

**Tabel 14: Totale asbestconcentratie**

| inspectiesleuf | C <sub>gr</sub> | C <sub>f</sub> | C <sub>tot</sub> |
|----------------|-----------------|----------------|------------------|
| SL01           | 113 mg/kg d.s.  | 170 mg/kg d.s. | 283 mg/kg d.s.   |

Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt dat ter plaatse van de drupzone sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde. Omdat de locatie is verontreinigd met asbest, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Elke handeling in de bodem ter plaatse van deze verontreiniging wordt als een saneringshandeling gezien. Hiervoor dient een saneringsmelding te worden ingediend bij het bevoegd gezag. De saneringswerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door een BRL7000 erkende aannemer onder begeleiding van een BRL6000 erkende milieukundige begeleider.

Door bevoegd gezag is aangegeven dat het voegzand tussen de klinkers ter plaatse van de drupzone van de noordelijke gevel van de zuidelijk gelegen stal verdacht beschouwd dient te worden op het voorkomen van asbest. De overige drupzones zijn voorzien van een betonverharding of hebben een dakgoot en zijn hierdoor niet verdacht op het voorkomen van asbest.

De betreffende strook is in het onderhavig onderzoek niet onderzocht. Aangezien in de drupzone van de zuidelijke gevel van de betreffende stal een gehalte aan asbest is aangetoond boven de interventiewaarde en de kwaliteit van het dak aan beide zijdes vergelijkbaar is, kan gesteld worden dat beide drupzones vergelijkbaar verontreinigd zijn met asbest. Echter gezien de minimale hoeveelheid voegzand tussen de klinkers is het niet mogelijk om hiervan een representatief grondmonster met een gewicht van 9 kilogram samen te stellen. Geadviseerd wordt het voegzand van de noordelijke drupzone mee te nemen in de saneringswerkzaamheden.

## CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek en het verkennend asbest in grond/ puin onderzoek uitgevoerd op het perceel Oosterweg 172 te Wijchen, kadastraal bekend als gemeente Wijchen, sectie P, nummers 1596, 2743 en 2744, blijkt dat:

- de bovengrond ter plaatse van de voormalige tanklocatie licht verontreinigd is met minerale olie. De bodemlaag rondom het grondwater en het grondwater zijn niet verontreinigd met minerale olie of BTEXN;
- de bijmenginghoudende bodemlaag onder de betonverharding is licht verontreinigd met zware metalen en bevat een gehalte aan asbest boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s., waardoor sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging wordt ingeschat op 332 m<sup>3</sup> (oppervlakte 830 m<sup>2</sup>, diepte 0,4 meter). De bodem ter plaatse dient gesaneerd te worden;
- in de zintuiglijk schone boven- en ondergrond geen verontreinigingen zijn aangetoond;
- het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen. Deze hebben waarschijnlijk een natuurlijke herkomst
- de bodem van de zuidelijke drupzone van de zuidelijk gelegen stal bevat een gehalte aan asbest boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s., waardoor sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De drupzone van de noordelijke zijde van de betreffende stal is niet onderzocht, omdat ter plaatse een klinkerverharding aanwezig is. Echter gezien de kwaliteit van het dak aan beide zijde vergelijkbaar is, wordt vanuit gegaan dat het voegzand van de noordelijk gelegen drupzone eveneens verontreinigd zal zijn met asbest. De bodem ter plaatse van beide drupzones dient gesaneerd te worden;
- in de aanwezige puinverharding is zowel zintuiglijk als analytisch asbesthoudend materiaal aangetroffen. Het gehalte aan asbest overschrijdt de interventiewaarde en de actiewaarde voor nader onderzoek niet.

Op basis van deze resultaten dient de hypothese, zoals verwoord in paragraaf 2.4, in principe ten aanzien van de milieukundige parameters verworpen te worden. De gevolgde strategie is echter als voldoende te beschouwen.

Op basis van deze resultaten kan de hypothese ten aanzien van het asbest, zoals verwoord in paragraaf 2.4, in principe worden aanvaard.

Zowel de bijmenghoudende bodemlaag onder de betonvloer als de drupzones van de zuidelijke stal dienen, vooraf de geplande herontwikkeling gesaneerd te worden. Alvorens tot saneren over te kunnen gaan dient toestemming over de saneringsaanpak verkregen te worden bij het bevoegd gezag. Dit kan middels het indienen van een melding volgens het Besluit Uniforme Saneringen. De sanering dient te worden uitgevoerd te worden door een BRL 7000 gecertificeerde aannemer en begeleidt te worden door een BRL 6001 gecertificeerde milieukundige begeleider.

Eventueel vrijkomende grond van de niet met asbest verontreinigde terreindelen mogen op de locatie worden hergebruikt. Indien grond van de locatie afgevoerd dient te worden, is de Regeling bodemkwaliteit van toepassing:

- Op basis van dit rapport is de grond binnen het gebied van dezelfde bodemkwaliteitskaart herbruikbaar;
- Vrijkomende grond die elders wordt hergebruikt, dient voorafgaand aan de toepassing als een partij gekeurd te worden conform het BRL SIKB 1000 VKB protocol 1001;
- Afvoer van de vrijkomende grond naar een erkende grondbank of verwerker is op basis van dit rapport eveneens mogelijk.

Voor de afvoer van de grond naar elders zal een aanvullend onderzoek naar het voorkomen van PFAS noodzakelijk kunnen zijn.

Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

Alhoewel het onderzoek met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen is uitgevoerd dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

---

# Bijlage 1

---





|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>BEBOUWING</b></p> <p>a bebouwd gebied<br/>b gebouwen<br/>c hoogbouw<br/>d kas</p> <p><b>WEGEN</b></p> <p>autosnelweg<br/>hoofdweg met gescheiden rijbanen<br/>hoofdweg<br/>regionale weg met gescheiden rijbanen<br/>regionale weg<br/>lokale weg met gescheiden rijbanen<br/>lokale weg<br/>weg met losse of slechte verharding<br/>onverharde weg<br/>straat/overige weg<br/>voetgangersgebied<br/>fietspad<br/>pad, voetpad<br/>weg in aanleg</p> <p>viaduct<br/>aquaduct<br/>tunnel<br/>vaste brug<br/>beweegbare brug<br/>brug op pijlers</p> | <p><b>WEGEN</b></p> <p>autosnelweg<br/>hoofdweg met gescheiden rijbanen<br/>hoofdweg<br/>regionale weg met gescheiden rijbanen<br/>regionale weg<br/>lokale weg met gescheiden rijbanen<br/>lokale weg<br/>weg met losse of slechte verharding<br/>onverharde weg<br/>straat/overige weg<br/>voetgangersgebied<br/>fietspad<br/>pad, voetpad<br/>weg in aanleg</p> <p>viaduct<br/>aquaduct<br/>tunnel<br/>vaste brug<br/>beweegbare brug<br/>brug op pijlers</p> | <p><b>WEGEN</b></p> <p>autosnelweg<br/>hoofdweg met gescheiden rijbanen<br/>hoofdweg<br/>regionale weg met gescheiden rijbanen<br/>regionale weg<br/>lokale weg met gescheiden rijbanen<br/>lokale weg<br/>weg met losse of slechte verharding<br/>onverharde weg<br/>straat/overige weg<br/>voetgangersgebied<br/>fietspad<br/>pad, voetpad<br/>weg in aanleg</p> <p>viaduct<br/>aquaduct<br/>tunnel<br/>vaste brug<br/>beweegbare brug<br/>brug op pijlers</p> | <p><b>WEGEN</b></p> <p>autosnelweg<br/>hoofdweg met gescheiden rijbanen<br/>hoofdweg<br/>regionale weg met gescheiden rijbanen<br/>regionale weg<br/>lokale weg met gescheiden rijbanen<br/>lokale weg<br/>weg met losse of slechte verharding<br/>onverharde weg<br/>straat/overige weg<br/>voetgangersgebied<br/>fietspad<br/>pad, voetpad<br/>weg in aanleg</p> <p>viaduct<br/>aquaduct<br/>tunnel<br/>vaste brug<br/>beweegbare brug<br/>brug op pijlers</p> | <p><b>WEGEN</b></p> <p>autosnelweg<br/>hoofdweg met gescheiden rijbanen<br/>hoofdweg<br/>regionale weg met gescheiden rijbanen<br/>regionale weg<br/>lokale weg met gescheiden rijbanen<br/>lokale weg<br/>weg met losse of slechte verharding<br/>onverharde weg<br/>straat/overige weg<br/>voetgangersgebied<br/>fietspad<br/>pad, voetpad<br/>weg in aanleg</p> <p>viaduct<br/>aquaduct<br/>tunnel<br/>vaste brug<br/>beweegbare brug<br/>brug op pijlers</p> | <p><b>WEGEN</b></p> <p>autosnelweg<br/>hoofdweg met gescheiden rijbanen<br/>hoofdweg<br/>regionale weg met gescheiden rijbanen<br/>regionale weg<br/>lokale weg met gescheiden rijbanen<br/>lokale weg<br/>weg met losse of slechte verharding<br/>onverharde weg<br/>straat/overige weg<br/>voetgangersgebied<br/>fietspad<br/>pad, voetpad<br/>weg in aanleg</p> <p>viaduct<br/>aquaduct<br/>tunnel<br/>vaste brug<br/>beweegbare brug<br/>brug op pijlers</p> | <p><b>WEGEN</b></p> <p>autosnelweg<br/>hoofdweg met gescheiden rijbanen<br/>hoofdweg<br/>regionale weg met gescheiden rijbanen<br/>regionale weg<br/>lokale weg met gescheiden rijbanen<br/>lokale weg<br/>weg met losse of slechte verharding<br/>onverharde weg<br/>straat/overige weg<br/>voetgangersgebied<br/>fietspad<br/>pad, voetpad<br/>weg in aanleg</p> <p>viaduct<br/>aquaduct<br/>tunnel<br/>vaste brug<br/>beweegbare brug<br/>brug op pijlers</p> | <p><b>WEGEN</b></p> <p>autosnelweg<br/>hoofdweg met gescheiden rijbanen<br/>hoofdweg<br/>regionale weg met gescheiden rijbanen<br/>regionale weg<br/>lokale weg met gescheiden rijbanen<br/>lokale weg<br/>weg met losse of slechte verharding<br/>onverharde weg<br/>straat/overige weg<br/>voetgangersgebied<br/>fietspad<br/>pad, voetpad<br/>weg in aanleg</p> <p>viaduct<br/>aquaduct<br/>tunnel<br/>vaste brug<br/>beweegbare brug<br/>brug op pijlers</p> | <p><b>WEGEN</b></p> <p>autosnelweg<br/>hoofdweg met gescheiden rijbanen<br/>hoofdweg<br/>regionale weg met gescheiden rijbanen<br/>regionale weg<br/>lokale weg met gescheiden rijbanen<br/>lokale weg<br/>weg met losse of slechte verharding<br/>onverharde weg<br/>straat/overige weg<br/>voetgangersgebied<br/>fietspad<br/>pad, voetpad<br/>weg in aanleg</p> <p>viaduct<br/>aquaduct<br/>tunnel<br/>vaste brug<br/>beweegbare brug<br/>brug op pijlers</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

---

# Bijlage 2

---





*kadaster*



P

1596

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, geleverd op 20 augustus 2020  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

---

# Bijlage 3

---





LEGENDA

- Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter – mv)
- ⊙ Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter – mv)
- ⊕ Boring met peilbuis
- ⚡ Inspectiesleuf t.b.v asbestonderzoek

- ⊞ Klinker
- ≡ Beton



- ① Huisnummer
- Bebauwing
- - - Onderzoekslocatie



|                                                                                                                                                                     |                |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Tekening : 20.N200604-1 (erf)                                                                                                                                       | Schaal : 1:500 | Gemeente: –    |
| Datum : 11-09-2020                                                                                                                                                  | Getekend: MV   | Sectie: –      |
| NIPA milieutechniek b.v.                                                                                                                                            | Formaat : A3   | Perceelsnr.: – |
| <div><div>Projectcode : N200604<br/>Adres : Oosterweg 172 te Wijchen</div></div> |                |                |





LEGENDA

- Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter – mv)
- Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter – mv)
- ⊕ Boring met peilbuis
- ≡ Inspectiesleuf t.b.v asbestonderzoek

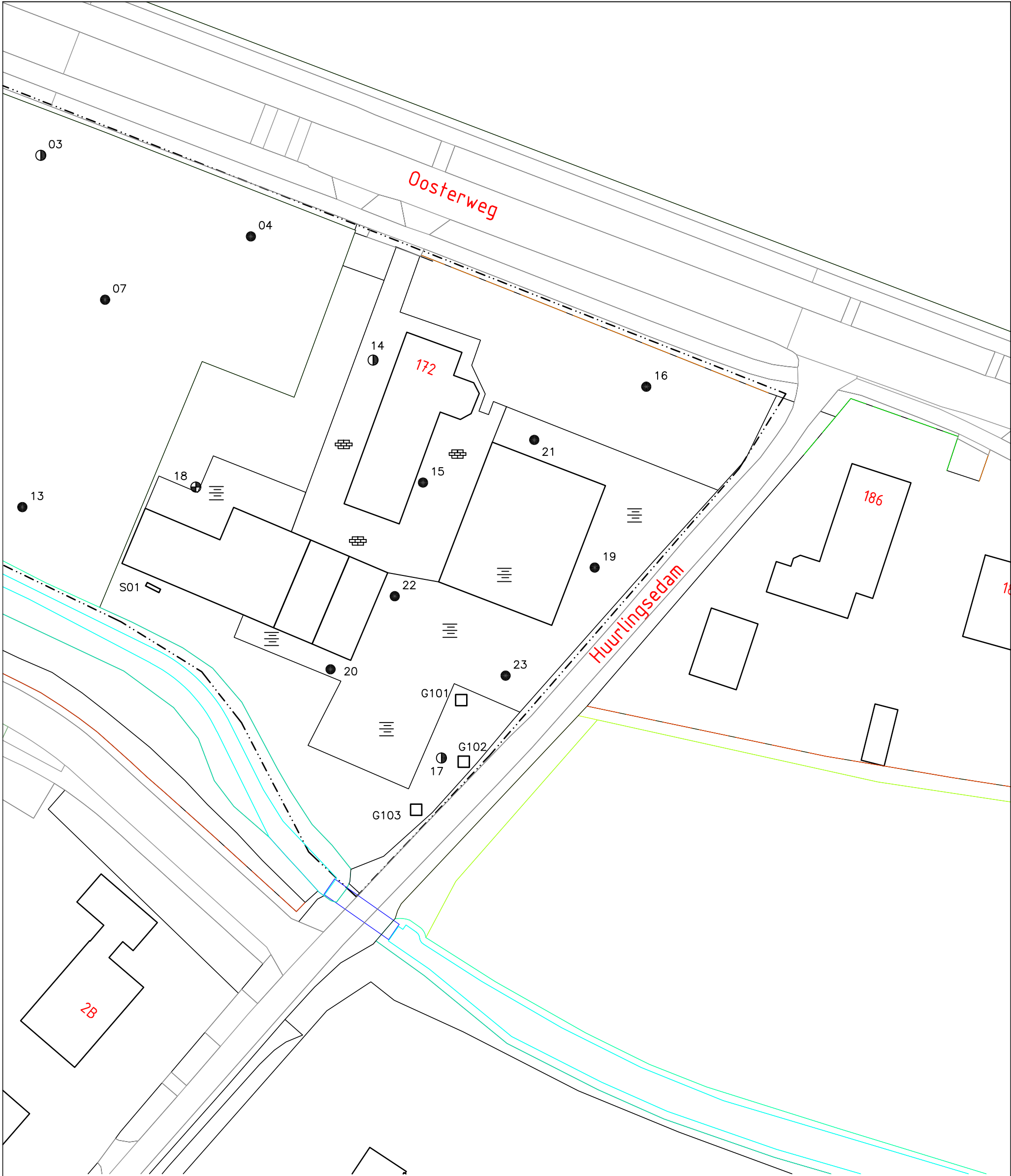
- Ⓢ Huisnummer
- Bebauwing
- - - Onderzoeksoctie
- ≡ Klinker
- ≡ Beton



|                                                           |               |                |
|-----------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| Tekening : 20.N200604-2 (daker)                           | Schal : 1:500 | Gemeente: -    |
| Datum : 11-09-2020                                        | Getekend: MV  | Sectie: -      |
| NIPA milieutechniek b.v.                                  | Formaat : A3  | Perceelsnr.: - |
| Projectcode : N200604<br>Adres : Oosterweg 172 te Wijchen |               |                |







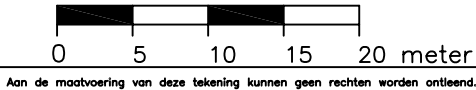
LEGENDA

- Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter – mv)
- ⊙ Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter – mv)
- ⊕ Boring met peilbuis
- ▮ Inspectiesleuf t.b.v asbestonderzoek
- Inspectiegat t.b.v asbestonderzoek

- ▤ Klinker
- ≡ Beton

- 19 Huisnummer
- ▬ Bebouwing
- · - · - Onderzoekslocatie

- ▬ Kadastrale grens
- 4069 Perceelsnummer



|                                                                                                                                                                                |                |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Tekening : 21.N200604-1 (erf)                                                                                                                                                  | Schaal : 1:500 | Gemeente: -    |
| Datum : 23-03-2021                                                                                                                                                             | Getekend: MV   | Sectie: -      |
| NIPA milieutechniek b.v.                                                                                                                                                       | Formaat : A3   | Perceelsnr.: - |
| <div><div></div><div>Projectcode : N200604<br/>Adres : Oosterweg 172 te Wijchen</div></div> |                |                |

---

# Bijlage 4

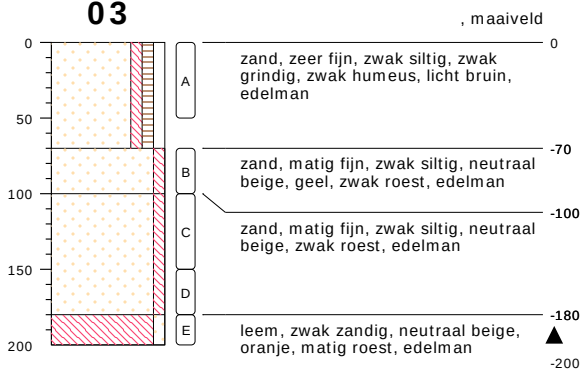
---

**01**

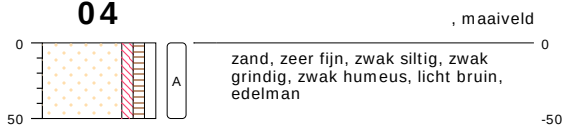
type **grondboring**  
 datum **27-08-2020**  
 boormeester **R. Reinders**

**02**

type **grondboring**  
 datum **27-08-2020**  
 boormeester **R. Reinders**

**03**

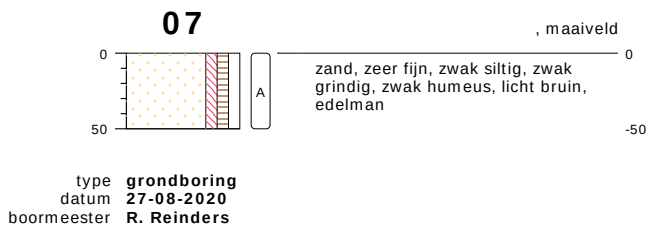
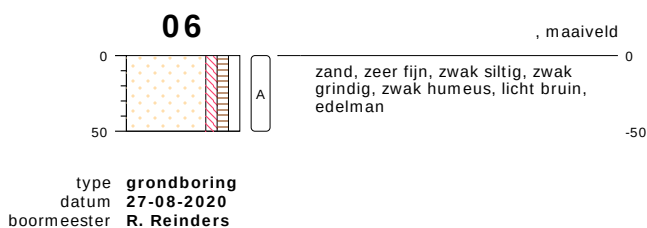
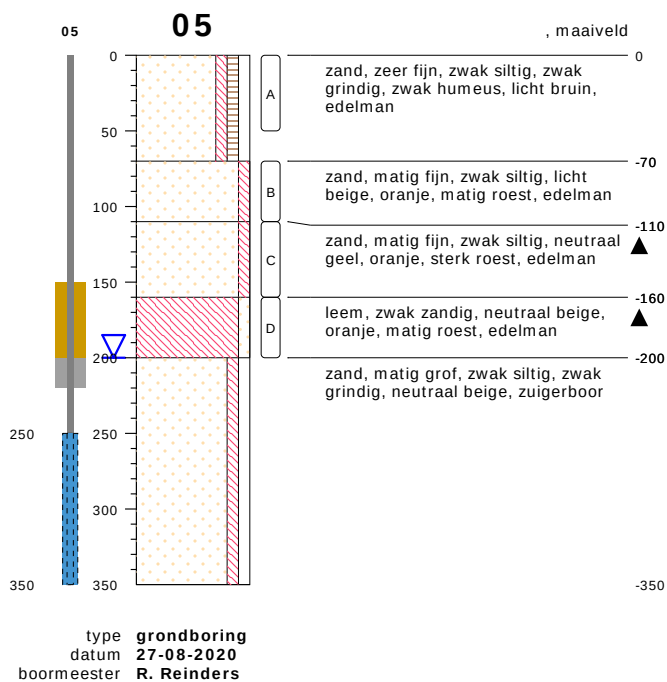
type **grondboring**  
 datum **27-08-2020**  
 boormeester **R. Reinders**

**04**

type **grondboring**  
 datum **27-08-2020**  
 boormeester **R. Reinders**

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Oosterweg 172 Wijchen**  
 projectcode **N200604**  
 getekend conform **NEN 5104**



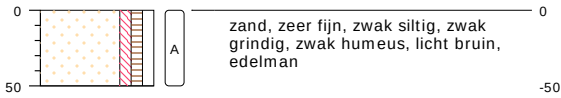
## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Oosterweg 172 Wijchen**  
projectcode **N200604**  
getekend conform **NEN 5104**



**08**

, maaiveld



type **grondboring**  
 datum **27-08-2020**  
 boormeester **R. Reinders**

**09**

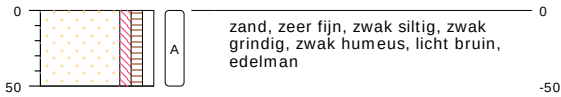
, maaiveld



type **grondboring**  
 datum **27-08-2020**  
 boormeester **R. Reinders**

**10**

, maaiveld



type **grondboring**  
 datum **27-08-2020**  
 boormeester **R. Reinders**

**11**

, maaiveld

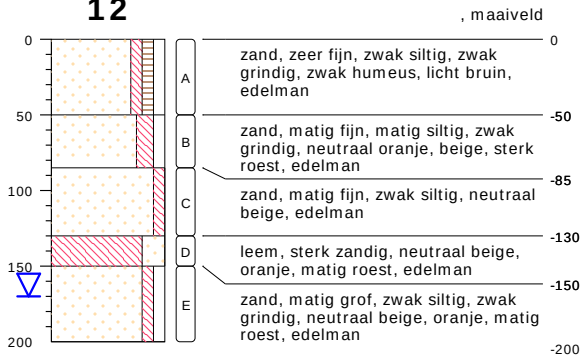


type **grondboring**  
 datum **27-08-2020**  
 boormeester **R. Reinders**

## bodemprofielen **schaal 1:50**

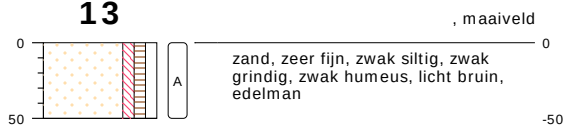
onderzoek **Oosterweg 172 Wijchen**  
 projectcode **N200604**  
 getekend conform **NEN 5104**

12



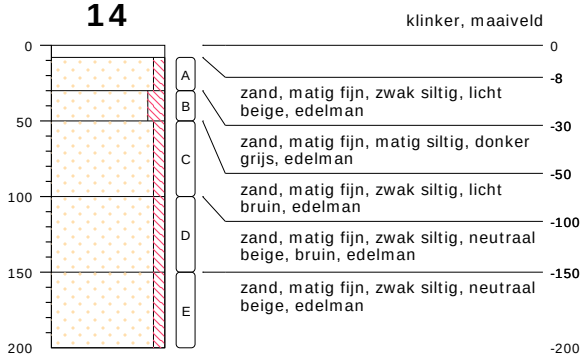
type **grondboring**  
datum **27-08-2020**  
boormeester **R. Reinders**

13



type **grondboring**  
datum **27-08-2020**  
boormeester **R. Reinders**

14



type **grondboring**  
datum **27-08-2020**  
boormeester **R. Reinders**

## bodemprofielen schaal 1:50

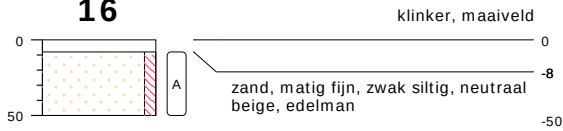
onderzoek **Oosterweg 172 Wijchen**  
projectcode **N200604**  
getekend conform **NEN 5104**

15



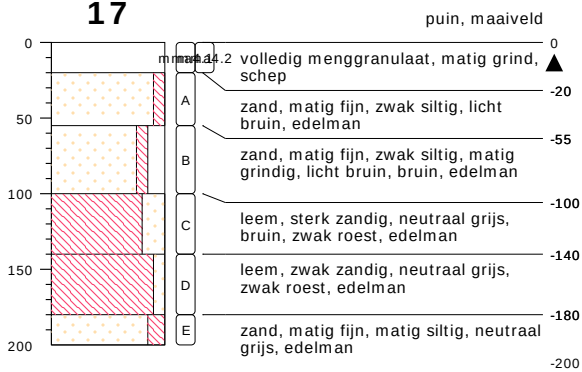
type **grondboring**  
datum **27-08-2020**  
boormeester **R. Reinders**

16



type **grondboring**  
datum **27-08-2020**  
boormeester **R. Reinders**

17



type **grondboring**  
datum **04-09-2020**  
boormeester **R. Reinders**



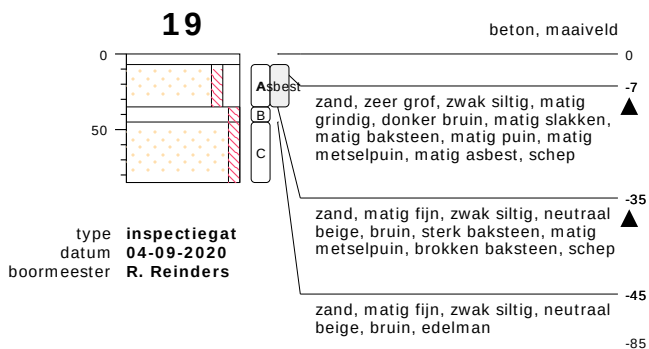
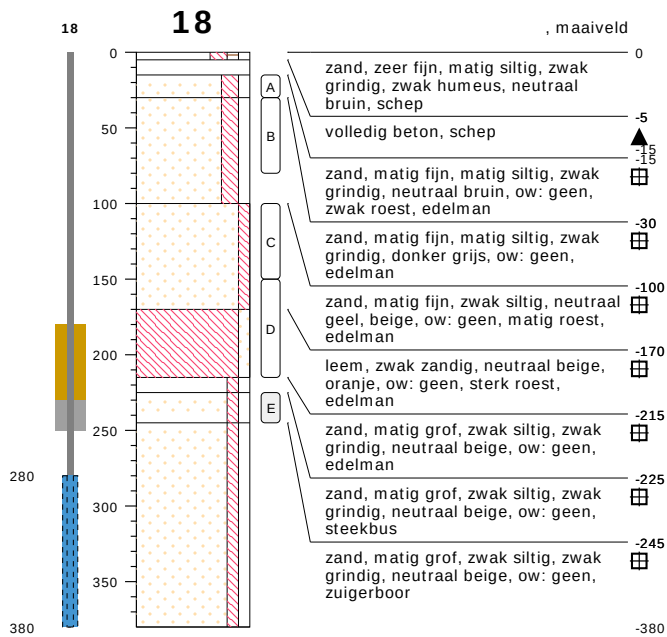
meetpunt 17  
22591494



meetpunt 17  
22591495

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Oosterweg 172 Wijchen**  
projectcode **N200604**  
getekend conform **NEN 5104**



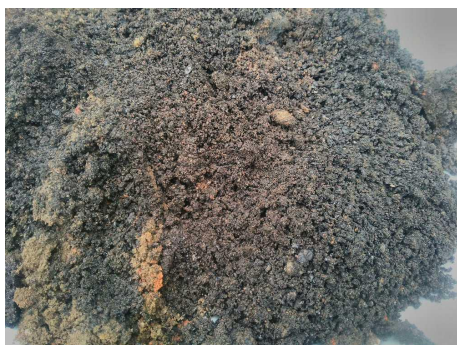
meetpunt 19  
22591484



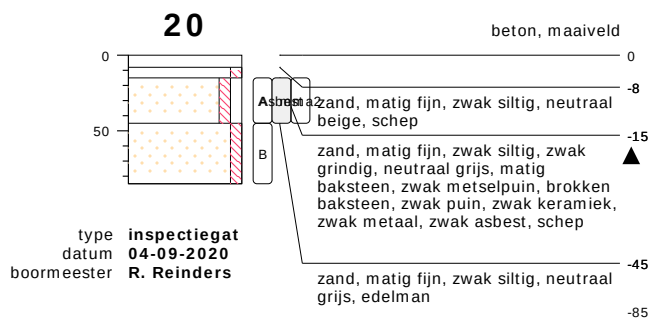
meetpunt 19  
22591485

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Oosterweg 172 Wijchen**  
projectcode **N200604**  
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 19, laag 7-35  
22591498



meetpunt 20  
22591486

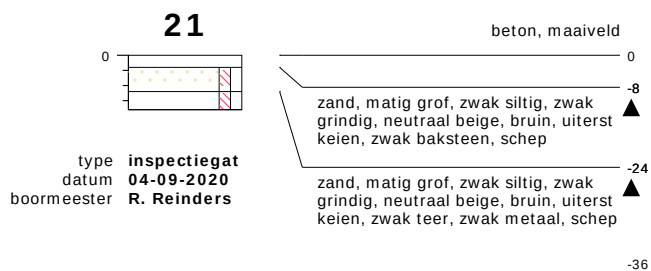


meetpunt 20  
22591487

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Oosterweg 172 Wijchen**  
projectcode **N200604**  
getekend conform **NEN 5104**

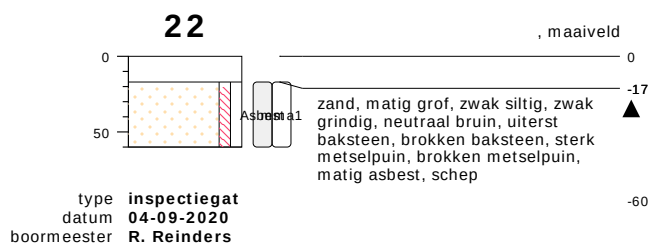




meetpunt 21  
22591492



meetpunt 21  
22591493



meetpunt 22  
22591488

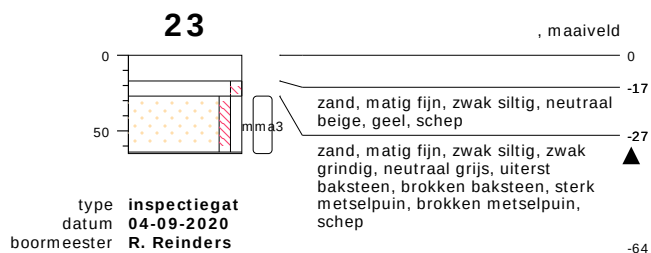


meetpunt 22  
22591489

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Oosterweg 172 Wijchen  
projectcode N200604  
getekend conform NEN 5104





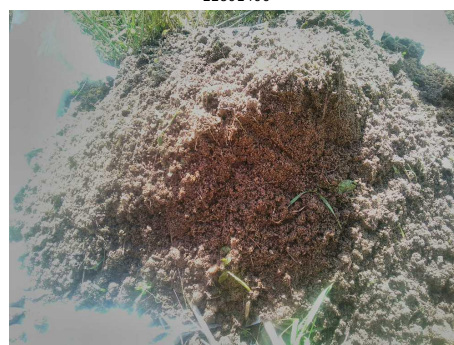
meetpunt 23  
22591490



meetpunt 23  
22591491



meetpunt SL01  
22591496



meetpunt SL01  
22591497

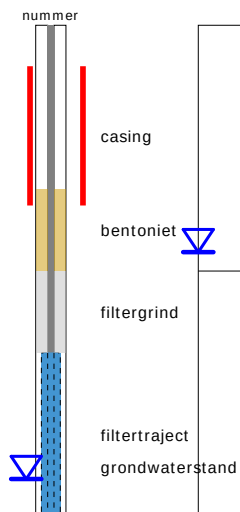
## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Oosterweg 172 Wijchen**

projectcode **N200604**

getekend conform **NEN 5104**

## PEILBUIS



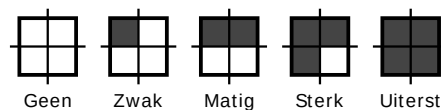
## BORING



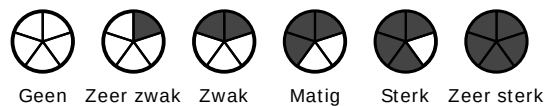
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

## OLIE OP WATER REACTIE



## GEUR INTENISTEIT



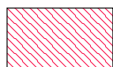
## GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



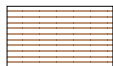
ZAND, zandig (Z,z)



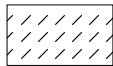
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

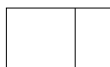
## MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

## VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels  
stelconplaat, ondoordringbare laag

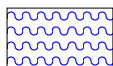
## GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)  
zf = zeer fijn (105-150 um)  
mf = matig fijn (150-210 um)  
mg = matig grof (210-300 um)  
zg = zeer grof (300-420 um)  
ug = uiterst grof (420-2000 um)

## OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

## GRADATIE GRIND

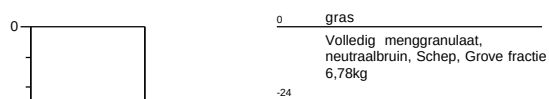
f = fijn (2-5.6 mm)  
mg = matig grof (5.6-16 mm)  
zg = zeer grof (16-63 mm)

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector  
bv = bodemvocht  
ow = olie op water

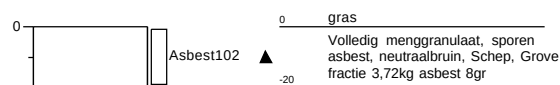
## Boring: G101

Boormeester: Remco van der Laan  
Datum: 19-3-2021



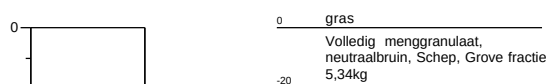
## Boring: G102

Boormeester: Remco van der Laan  
Datum: 19-3-2021



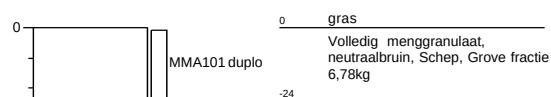
## Boring: G103

Boormeester: Remco van der Laan  
Datum: 19-3-2021



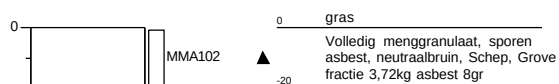
## Boring: MMA101

Boormeester: Remco van der Laan  
Datum: 19-3-2021



## Boring: MMA102

Boormeester: Remco van der Laan  
Datum: 19-3-2021





---

# Bijlage 5

---

NIPA milieutechniek BV  
T.a.v. Jessica  
Landweerstraat Zuid 109  
5349 AK OSS

## Analysecertificaat

Datum: 02-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2020131446/1          |
| Uw project/verslagnummer | N200604               |
| Uw projectnaam           | Oosterweg 172 Wijchen |
| Uw ordernummer           |                       |
| Monster(s) ontvangen     | 28-Aug-2020           |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N200604  
Uw projectnaam Oosterweg 172 Wijchen  
Uw ordernummer

Monsternemer Robert  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020131446/1  
Startdatum 31-Aug-2020  
Rapportagedatum 02-Sep-2020/16:24  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/1

| Analyse                                        | Eenheid    | 1                   |
|------------------------------------------------|------------|---------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                         |            |                     |
| Cryogeen malen AS3000                          |            | Uitgevoerd          |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                   |            |                     |
| S Droge stof                                   | % (m/m)    | 87.9                |
| S Organische stof                              | % (m/m) ds | <0.7 <sup>1)</sup>  |
| Gloeirest                                      | % (m/m) ds | 100                 |
| <b>Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b> |            |                     |
| S Benzeen                                      | mg/kg ds   | <0.050              |
| S Toluene                                      | mg/kg ds   | <0.050              |
| S Ethylbenzeen                                 | mg/kg ds   | <0.050              |
| S o-Xyleen                                     | mg/kg ds   | <0.050              |
| S m,p-Xyleen                                   | mg/kg ds   | <0.050              |
| S Xylenen (som) (factor 0,7)                   | mg/kg ds   | 0.070 <sup>2)</sup> |
| BTEX (som)                                     | mg/kg ds   | <0.25               |
| S Naftaleen                                    | mg/kg ds   | <0.010              |
| <b>Minerale olie</b>                           |            |                     |
| Minerale olie (C10-C12)                        | mg/kg ds   | <3.0                |
| Minerale olie (C12-C16)                        | mg/kg ds   | <5.0                |
| Minerale olie (C16-C21)                        | mg/kg ds   | <5.0                |
| Minerale olie (C21-C30)                        | mg/kg ds   | <11                 |
| Minerale olie (C30-C35)                        | mg/kg ds   | <5.0                |
| Minerale olie (C35-C40)                        | mg/kg ds   | <6.0                |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)               | mg/kg ds   | <35                 |

### Nr. Monsteromschrijving

1 1, 18: 225-245

### Datum monstername

27-Aug-2020

### Monster nr.

11545075

Eurofins Analytico B.V.

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

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

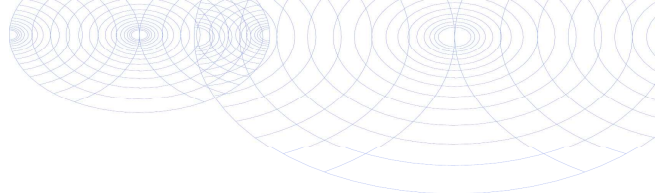


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

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

Akkoord  
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020131446/1**

Pagina 1/1

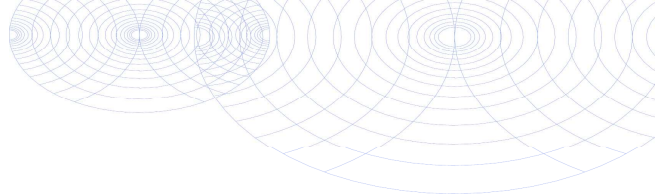
| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|------------------------------|
| 11545075    | 18     |              | 225 | 245 | 0550176972 | 1, 18: 225-245               |

**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: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020131446/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

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

**Opmerking 2)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7\*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020131446/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                       | Methode | Techniek        | Methode referentie            |
|-----------------------------------------------|---------|-----------------|-------------------------------|
| <b>Voorbehandeling</b>                        |         |                 |                               |
| Cryogeen malen                                | W0106   | Voorbehandeling | AS3000                        |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                  |         |                 |                               |
| Droge Stof                                    | W0104   | Gravimetrie     | pb 3010-2 en NEN-EN 15934     |
| Organische stof (gloeiverlies)                | W0109   | Gravimetrie     | pb 3010-3 en NEN 5754         |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b> |         |                 |                               |
| Aromaten (BTEXN)                              | W0254   | HS-GC-MS        | pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155  |
| Xylenen som AS/AP                             | W0254   | HS-GC-MS        | pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155  |
| <b>Minerale olie</b>                          |         |                 |                               |
| Minerale Olie (C10-C40)                       | W0202   | GC-FID          | pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703 |

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

NIPA milieutechniek BV  
T.a.v. Jessica  
Landweerstraat Zuid 109  
5349 AK OSS

## Analysecertificaat

Datum: 04-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2020131799/1          |
| Uw project/verslagnummer | N200604               |
| Uw projectnaam           | Oosterweg 172 Wijchen |
| Uw ordernummer           |                       |
| Monster(s) ontvangen     | 31-Aug-2020           |

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 analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N200604  
 Uw projectnaam Oosterweg 172 Wijchen  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020131799/1  
 Startdatum 31-Aug-2020  
 Rapportagedatum 04-Sep-2020/09:35  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Monsternemer Robert  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          | 3          | 4          |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |            |            |
| Cryogeen malen AS3000            |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 93.4       | 95.7       | 96.1       | 91.3       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 1.2        | 2.0        | <0.7       | 0.7        |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 98         | 98         | 99         | 99         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 4.6        | 6.0        | 4.1        | 3.5        |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | <20        | 24         | <20        | <20        |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | <0.20      | <0.20      | <0.20      | <0.20      |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 8.2        | 13         | <5.0       | <5.0       |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | <0.050     | <0.050     | <0.050     | <0.050     |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 5.8        | 5.6        | 6.3        | 4.5        |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 13         | 21         | <10        | <10        |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 30         | 46         | <20        | <20        |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       | <3.0       | <3.0       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | 5.7        |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <11        | <11        | <11        | 21         |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | 12         |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <35        | <35        | <35        | 45         |
| Chromatogram olie (GC)           |            |            |            |            | Zie bijl.  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |

| Nr. | Monsteromschrijving                                                                 | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| 1   | MM1, 04: 0-50, 07: 0-50, 13: 0-50, 14: 8-30, 15: 0-50, 16: 8-50, 18: 15-30          | 27-Aug-2020       | 11546209    |
| 2   | MM2, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50 | 27-Aug-2020       | 11546210    |
| 3   | MM4, 03: 70-100, 03: 100-150, 05: 70-110, 05: 110-160, 12: 50-85, 12: 85-130        | 27-Aug-2020       | 11546211    |
| 4   | MM5, 14: 50-100, 14: 100-150, 14: 30-50, 18: 30-80, 18: 100-150                     | 27-Aug-2020       | 11546212    |



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N200604  
Uw projectnaam Oosterweg 172 Wijchen  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020131799/1  
Startdatum 31-Aug-2020  
Rapportagedatum 04-Sep-2020/09:35  
Bijlage A, B, C  
Pagina 2/2

Monsternemer Robert  
Monstermatrix Grond (AS3000)

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |                      |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | 0.077                |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 0.35 <sup>1)</sup>   | 0.35 <sup>1)</sup>   | 0.35 <sup>1)</sup>   | 0.39                 |

### Nr. Monsteromschrijving

| Nr. | Monsteromschrijving                                                                 | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|
| 1   | MM1, 04: 0-50, 07: 0-50, 13: 0-50, 14: 8-30, 15: 0-50, 16: 8-50, 18: 15-30          | 27-Aug-2020       | 11546209    |
| 2   | MM2, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50 | 27-Aug-2020       | 11546210    |
| 3   | MM4, 03: 70-100, 03: 100-150, 05: 70-110, 05: 110-160, 12: 50-85, 12: 85-130        | 27-Aug-2020       | 11546211    |
| 4   | MM5, 14: 50-100, 14: 100-150, 14: 30-50, 18: 30-80, 18: 100-150                     | 27-Aug-2020       | 11546212    |



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord  
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNAN2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020131799/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monstername ID/Monsteromsch.   |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|--------------------------------|
| 11546209    | 18     |              | 15  | 30  | 0538386285 | MM1, 04: 0-50, 07: 0-50, 13: 0 |
| 11546209    | 13     |              | 0   | 50  | 0538386314 | MM1, 04: 0-50, 07: 0-50, 13: 0 |
| 11546209    | 07     |              | 0   | 50  | 0538386333 | MM1, 04: 0-50, 07: 0-50, 13: 0 |
| 11546209    | 04     |              | 0   | 50  | 0538386287 | MM1, 04: 0-50, 07: 0-50, 13: 0 |
| 11546209    | 14     |              | 8   | 30  | 0538386339 | MM1, 04: 0-50, 07: 0-50, 13: 0 |
| 11546209    | 15     |              | 0   | 50  | 0538125864 | MM1, 04: 0-50, 07: 0-50, 13: 0 |
| 11546209    | 16     |              | 8   | 50  | 0538125866 | MM1, 04: 0-50, 07: 0-50, 13: 0 |
| 11546210    | 12     |              | 0   | 50  | 0538386335 | MM2, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0 |
| 11546210    | 11     |              | 0   | 50  | 0538386343 | MM2, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0 |
| 11546210    | 08     |              | 0   | 50  | 0538386319 | MM2, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0 |
| 11546210    | 09     |              | 0   | 50  | 0538386336 | MM2, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0 |
| 11546210    | 10     |              | 0   | 50  | 0538386338 | MM2, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0 |
| 11546210    | 06     |              | 0   | 50  | 0538386330 | MM2, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0 |
| 11546210    | 05     |              | 0   | 50  | 0538386278 | MM2, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0 |
| 11546210    | 01     |              | 0   | 50  | 0538386244 | MM2, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0 |
| 11546210    | 02     |              | 0   | 50  | 0538386325 | MM2, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0 |
| 11546210    | 03     |              | 0   | 50  | 0538386279 | MM2, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0 |
| 11546211    | 12     |              | 50  | 85  | 0538386334 | MM4, 03: 70-100, 03: 100-150,  |
| 11546211    | 12     |              | 85  | 130 | 0538386351 | MM4, 03: 70-100, 03: 100-150,  |
| 11546211    | 05     |              | 70  | 110 | 0538386293 | MM4, 03: 70-100, 03: 100-150,  |
| 11546211    | 05     |              | 110 | 160 | 0538386315 | MM4, 03: 70-100, 03: 100-150,  |
| 11546211    | 03     |              | 70  | 100 | 0538386274 | MM4, 03: 70-100, 03: 100-150,  |
| 11546211    | 03     |              | 100 | 150 | 0538386267 | MM4, 03: 70-100, 03: 100-150,  |
| 11546212    | 18     |              | 30  | 80  | 0538386281 | MM5, 14: 50-100, 14: 100-150,  |
| 11546212    | 18     |              | 100 | 150 | 0538386284 | MM5, 14: 50-100, 14: 100-150,  |
| 11546212    | 14     |              | 30  | 50  | 0538386359 | MM5, 14: 50-100, 14: 100-150,  |
| 11546212    | 14     |              | 50  | 100 | 0538386331 | MM5, 14: 50-100, 14: 100-150,  |
| 11546212    | 14     |              | 100 | 150 | 0538386332 | MM5, 14: 50-100, 14: 100-150,  |

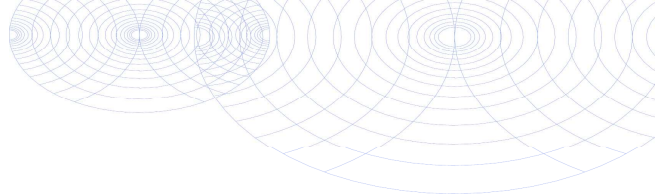
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020131799/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020131799/1**

Pagina 1/1

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

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

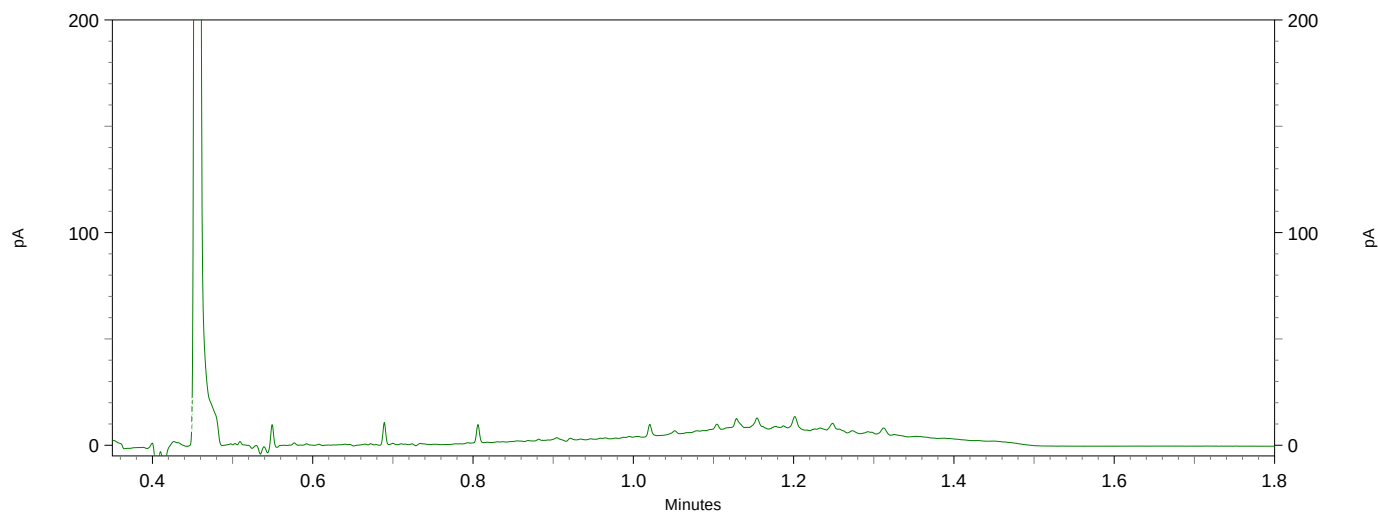
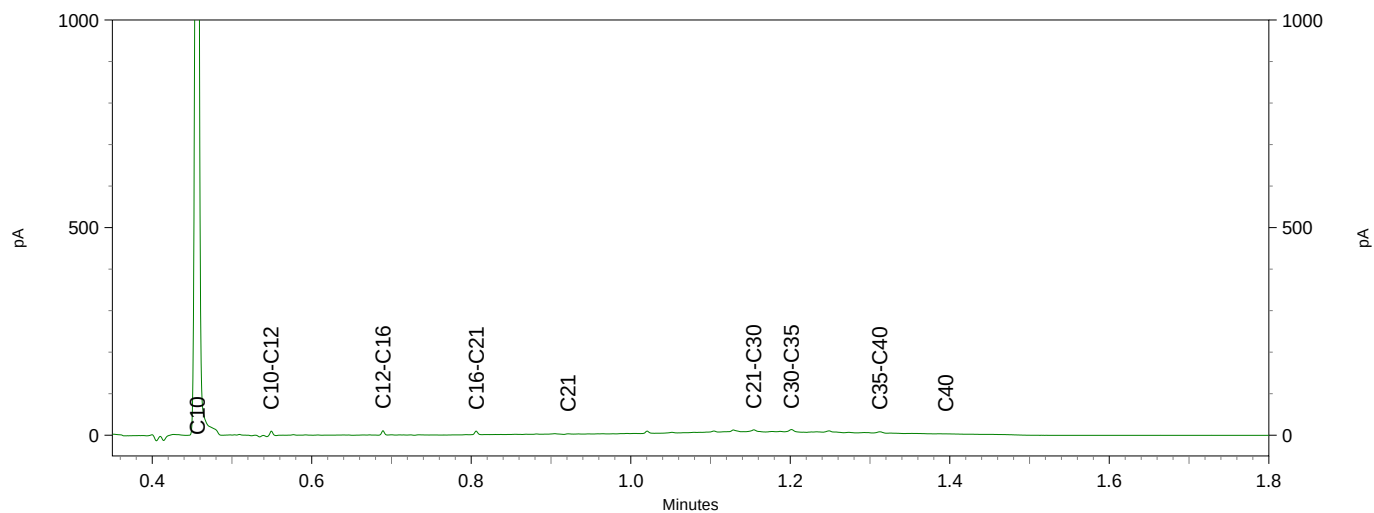
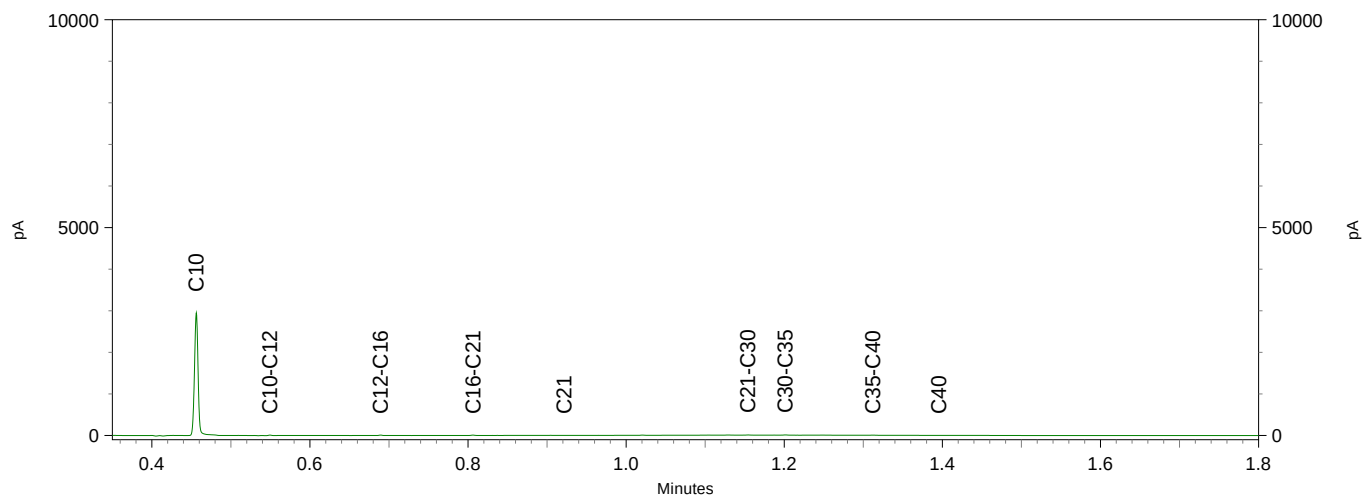
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11546212

Certificate no.: 2020131799

Sample description.: MM5, 14: 50-100, 14: 100-150, 14: 30-50, 18: 30-80

V



NIPA milieutechniek BV  
T.a.v. Jessica  
Landweerstraat Zuid 109  
5349 AK OSS

## Analysecertificaat

Datum: 10-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2020136095/1          |
| Uw project/verslagnummer | N200604               |
| Uw projectnaam           | Oosterweg 172 Wijchen |
| Uw ordernummer           |                       |
| Monster(s) ontvangen     | 07-Sep-2020           |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N200604  
Uw projectnaam Oosterweg 172 Wijchen  
Uw ordernummer

Monsternemer Robert  
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020136095/1  
Startdatum 07-Sep-2020  
Rapportagedatum 10-Sep-2020/12:16  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/2

| Analyse                                              | Eenheid | 1                  | 2                  |
|------------------------------------------------------|---------|--------------------|--------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |                    |                    |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L    | 98                 | 160                |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L    | 0.78               | 0.37               |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L    | <2.0               | <2.0               |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L    | 8.0                | <2.0               |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L    | <0.050             | <0.050             |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L    | <2.0               | <2.0               |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L    | 23                 | 13                 |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L    | <2.0               | <2.0               |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L    | 56                 | 30                 |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |                    |                    |
| S Benzeen                                            | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S Toluene                                            | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S o-Xyleen                                           | µg/L    | <0.10              | <0.10              |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L    | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <0.90              | <0.90              |
| S Naftaleen                                          | µg/L    | <0.020             | <0.020             |
| S Styreen                                            | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |                    |                    |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L    | <0.10              | <0.10              |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L    | <0.10              | <0.10              |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10              | <0.10              |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L    | <0.10              | <0.10              |
| S cis 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    | <0.10              | <0.10              |

### Nr. Monsteromschrijving

1 1, 05-05: 250-350  
2 2, 18-18: 280-380

### Datum monstername Monster nr.

04-Sep-2020 11559189  
04-Sep-2020 11559190

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N200604  
Uw projectnaam Oosterweg 172 Wijchen  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020136095/1  
Startdatum 07-Sep-2020  
Rapportagedatum 10-Sep-2020/12:16  
Bijlage A,B,C  
Pagina 2/2

Monsternemer Robert  
Monstermatrix Water (AS3000)

| Analyse                                | Eenheid | 1                  | 2                  |
|----------------------------------------|---------|--------------------|--------------------|
| S trans 1,2-Dichlooretheen             | µg/L    | <0.10              | <0.10              |
| CKW (som)                              | µg/L    | <1.6               | <1.6               |
| S Tribroommethaan                      | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S Vinylchloride                        | µg/L    | <0.10              | <0.10              |
| S 1,1-Dichlooretheen                   | µg/L    | <0.10              | <0.10              |
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L    | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> |
| S 1,1-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S 1,2-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S 1,3-Dichloorpropaan                  | µg/L    | <0.20              | <0.20              |
| S Dichloorpropanen som factor 0.7      | µg/L    | 0.42               | 0.42               |
| <b>Minerale olie</b>                   |         |                    |                    |
| Minerale olie (C10-C12)                | µg/L    | <10                | <10                |
| Minerale olie (C12-C16)                | µg/L    | <10                | <10                |
| Minerale olie (C16-C21)                | µg/L    | <10                | <10                |
| Minerale olie (C21-C30)                | µg/L    | <15                | <15                |
| Minerale olie (C30-C35)                | µg/L    | <10                | <10                |
| Minerale olie (C35-C40)                | µg/L    | <10                | <10                |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)       | µg/L    | <50                | <50                |

### Nr. Monsteromschrijving

1 1, 05-05: 250-350  
2 2, 18-18: 280-380

### Datum monstername Monster nr.

04-Sep-2020 11559189  
04-Sep-2020 11559190

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

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

Akkoord  
Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020136095/1**

Pagina 1/1

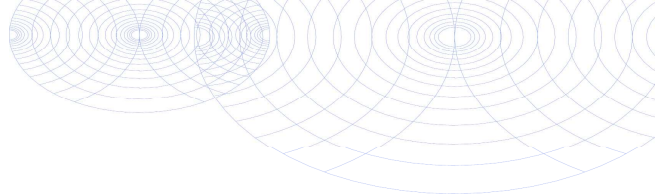
| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|------------------------------|
| 11559189    | 05     |              | 250 | 350 | 0680460552 | 1, 05-05: 250-350            |
| 11559189    | 05     |              | 250 | 350 | 0680461189 | 1, 05-05: 250-350            |
| 11559189    | 05     |              | 250 | 350 | 0800831278 | 1, 05-05: 250-350            |
| 11559190    | 18     |              | 280 | 380 | 0680461183 | 2, 18-18: 280-380            |
| 11559190    | 18     |              | 280 | 380 | 0680460272 | 2, 18-18: 280-380            |
| 11559190    | 18     |              | 280 | 380 | 0800831387 | 2, 18-18: 280-380            |

**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: BNPA NL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020136095/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020136095/1**

Pagina 1/1

| Analyse                                              | Methode | Techniek | Methode referentie              |
|------------------------------------------------------|---------|----------|---------------------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |          |                                 |
| Barium (Ba)                                          | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                                         | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                                          | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                                           | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                                            | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)                                       | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                                          | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                                            | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                                            | W0421   | ICP-MS   | pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |          |                                 |
| Xylenen som AS3000                                   | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| Aromaten (BTEXN)                                     | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| Styreen                                              | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |          |                                 |
| VOCl (11)                                            | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| Tribroommethaan (Bromoform)                          | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| Vinylchloride                                        | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| 1,1-Dichlooretheen                                   | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| DiClEtheen som AS3000                                | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| 1,1-Dichloorpropan                                   | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| 1,2-Dichloorpropan                                   | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| 1,3-Dichloorpropan                                   | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| DiChlprop. som AS3000                                | W0254   | HS-GC-MS | pb 3130-1                       |
| <b>Minerale olie</b>                                 |         |          |                                 |
| Minerale olie (C10-C40)                              | W0215   | GC-FID   | pb 3110-5                       |

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

NIPA milieutechniek BV  
T.a.v. Jessica  
Landweerstraat Zuid 109  
5349 AK OSS

## Analysecertificaat

Datum: 08-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2020136124/1          |
| Uw project/verslagnummer | N200604               |
| Uw projectnaam           | Oosterweg 172 Wijchen |
| Uw ordernummer           |                       |
| Monster(s) ontvangen     | 07-Sep-2020           |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N200604  
 Uw projectnaam Oosterweg 172 Wijchen  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer Robert  
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2020136124/1  
 Startdatum 07-Sep-2020  
 Rapportagedatum 08-Sep-2020/22:07  
 Bijlage A,B,C  
 Pagina 1/1

| Analyse                            | Eenheid  | 1                  | 2                  | 3                    | 4                  |
|------------------------------------|----------|--------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| <b>Bodemkundige analyses</b>       |          |                    |                    |                      |                    |
| Droge stof (Extern)                | % (m/m)  | 88.8 <sup>1)</sup> | 89.7 <sup>1)</sup> | 94.3 <sup>1)</sup>   | 90.5 <sup>1)</sup> |
| <b>Extern / Overig onderzoek</b>   |          |                    |                    |                      |                    |
| In behandeling genomen hoeveelheid | kg       | 12.2 <sup>2)</sup> | 13.5 <sup>2)</sup> |                      |                    |
| Asbest fractie 0,5-1mm             | mg       | 1.0 <sup>2)</sup>  | 190 <sup>2)</sup>  |                      |                    |
| Asbest fractie 1-2mm               | mg       | 0.4 <sup>2)</sup>  | 72 <sup>2)</sup>   |                      |                    |
| Asbest fractie 2-4mm               | mg       | 2.5 <sup>2)</sup>  | 71 <sup>2)</sup>   |                      |                    |
| Asbest fractie 4-8mm               | mg       | 39 <sup>2)</sup>   | 0.0 <sup>2)</sup>  |                      |                    |
| Asbest fractie 8-20mm              | mg       | 320 <sup>2)</sup>  | 350 <sup>2)</sup>  |                      |                    |
| Asbest fractie >20mm               | mg       | 0.0 <sup>2)</sup>  | 0.0 <sup>2)</sup>  |                      |                    |
| Asbest (som)                       | mg       | 360 <sup>2)</sup>  | 680 <sup>2)</sup>  |                      |                    |
| Asbest in grond                    | mg/kg ds | 34 <sup>2)</sup>   | 170 <sup>2)</sup>  |                      |                    |
| Gemeten Asbestconcentratie         | mg/kg ds | 34 <sup>2)</sup>   | 57 <sup>2)</sup>   |                      |                    |
| Gemeten concentratie Chrysotiel    | mg/kg ds | 34 <sup>2)</sup>   | 44 <sup>2)</sup>   |                      |                    |
| Gemeten concentratie Amfibool      | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>  | 13.0 <sup>2)</sup> |                      |                    |
| Totaal asbest hechtgebonden        | mg/kg ds | 34 <sup>2)</sup>   | 30 <sup>2)</sup>   |                      |                    |
| Totaal asbest niet hechtgebonden   | mg/kg ds | 0.0 <sup>2)</sup>  | 28 <sup>2)</sup>   |                      |                    |
| Aantal stuks                       |          |                    |                    | 7 <sup>2)</sup>      | 7 <sup>2)</sup>    |
| Gewicht                            | g        |                    |                    | 116.6 <sup>2)</sup>  | 43.9 <sup>2)</sup> |
| Amfibool                           | mg       |                    |                    | 1200.0 <sup>2)</sup> | 0.0 <sup>2)</sup>  |
| Asbest (wit, chrysotiel)           | mg       |                    |                    | 15000 <sup>2)</sup>  | 5500 <sup>2)</sup> |

### Nr. Monsteromschrijving

1 1, 22: 17-60  
 2 2, SL01: 0-5  
 3 3, 22: 17-60  
 4 4, SL01: 0-5

### Datum monstername

04-Sep-2020  
 04-Sep-2020  
 04-Sep-2020  
 04-Sep-2020

### Monster nr.

11559277  
 11559278  
 11559279  
 11559280

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord  
 Pr.coörd.

VA

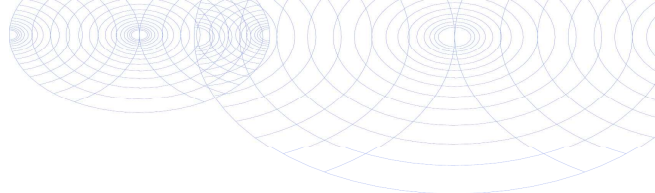
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020136124/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode   | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|-----------|------------------------------|
| 11559277    | 22     |              | 17  | 60  | 1618490MG | 1, 22: 17-60                 |
| 11559278    | SL01   |              | 0   | 5   | 1618318MG | 2, SL01: 0-5                 |
| 11559279    | 22     |              | 17  | 60  | 0165737AK | 3, 22: 17-60                 |
| 11559280    | SL01   |              | 0   | 5   | 0165733AK | 4, SL01: 0-5                 |



**Eurofins Analytico B.V.**

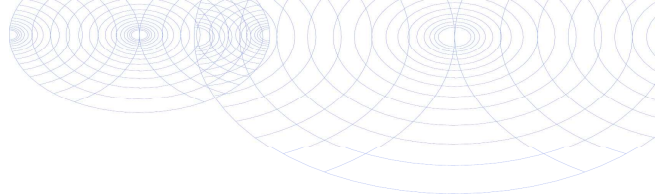
Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

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: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020136124/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPARL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020136124/1**

Pagina 1/1

| Analyse                          | Methode | Techniek    | Methode referentie |
|----------------------------------|---------|-------------|--------------------|
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |         |             |                    |
| Droge stof (uitbesteed)          | W0004   | Extern      | Uitbesteding       |
| <b>Extern / Overig onderzoek</b> |         |             |                    |
| Asbest Grond NEN5898 2016        | W0004   | Microscopie | NEN 5898           |
| Asbest Verz. NEN5898 2016        | W0004   | Microscopie | NEN 5898           |

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1083311  
 Uw Project omschrijving : 2020136124-N200604  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6441342  
 Uw referentie : 1, 22: 17-60  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/09/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.  
 Datum geanalyseerd : 08-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12170 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 10807 g  
 Percentage droogrest : 88,8 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeef fractie (mm) | massa zeef fractie (gram) | percentage zeef fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm           | 8614,6                    | 81,3                            | 19,4                    | 0,22                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm          | 177,4                     | 1,7                             | 35,0                    | 19,73                         | 1                        | 1,6                                 |
| 1-2 mm            | 372,7                     | 3,5                             | 172,2                   | 46,20                         | 2                        | 1,5                                 |
| 2-4 mm            | 351,6                     | 3,3                             | 351,6                   | 100,00                        | 2                        | 20,0                                |
| 4-8 mm            | 457,7                     | 4,3                             | 457,7                   | 100,00                        | 4                        | 310,9                               |
| 8-20 mm           | 619,8                     | 5,9                             | 619,8                   | 100,00                        | 2                        | 2551,1                              |
| >20 mm            | 0,0                       | 0,0                             | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>     | <b>10593,8</b>            | <b>100,0</b>                    | <b>1655,7</b>           |                               | <b>11</b>                | <b>2885,1</b>                       |

| zeef fractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiin asbest         |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|-------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                   | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm           | +                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm          | 0,1                       | 0,0                   | 0,5                   | 0,1                       | 0,0                   | 0,5                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 1-2 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 2-4 mm            | 0,2                       | 0,2                   | 0,3                   | 0,2                       | 0,2                   | 0,3                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 4-8 mm            | 3,7                       | 2,9                   | 4,4                   | 3,7                       | 2,9                   | 4,4                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm           | 30                        | 24                    | 36                    | 30                        | 24                    | 36                    | 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>34</b>                 | <b>27</b>             | <b>41</b>             | <b>34</b>                 | <b>27</b>             | <b>41</b>             | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,0</b>            |

Aangetroffen type asbest : Serpentiin  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

| gebondenheid           | serpentiin asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 34                | 0,0             | 34              |
| niet hecht             | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>34</b>         | <b>0,0</b>      |                 |

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **34 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 + : enkele losse vezels

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1083311  
Uw Project omschrijving : 2020136124-N200604  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6441342  
Uw referentie : 1, 22: 17-60  
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/09/2020

## Asbestonderzoek - productidentificatie

| zee fractie (mm) | materiaal            | gebondenheid | asbestsoort | percentage (m/m %) |
|------------------|----------------------|--------------|-------------|--------------------|
| 0.5-1 mm         | cement, vlakke plaat | hecht        | chrysotiel  | 10-15              |
| 1-2 mm           | cement, vlakke plaat | hecht        | chrysotiel  | 10-15              |
| 2-4 mm           | cement, vlakke plaat | hecht        | chrysotiel  | 10-15              |
| 4-8 mm           | cement, vlakke plaat | hecht        | chrysotiel  | 10-15              |
| 8-20 mm          | cement, vlakke plaat | hecht        | chrysotiel  | 10-15              |

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1083311  
 Uw Project omschrijving : 2020136124-N200604  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6441343  
 Uw referentie : 2, SL01: 0-5  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/09/2020

## Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.  
 Datum geanalyseerd : 08-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13520 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 12127 g  
 Percentage droogrest : 89,7 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm          | 10906,1                  | 91,6                           | 12,6                    | 0,12                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm         | 216,1                    | 1,8                            | 49,0                    | 22,67                         | 59                       | 924,0                               |
| 1-2 mm           | 387,9                    | 3,3                            | 188,3                   | 48,54                         | 48                       | 766,0                               |
| 2-4 mm           | 131,8                    | 1,1                            | 131,8                   | 100,00                        | 60                       | 1551,0                              |
| 4-8 mm           | 65,0                     | 0,5                            | 65,0                    | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm          | 205,3                    | 1,7                            | 205,3                   | 100,00                        | 3                        | 2198,0                              |
| >20 mm           | 0,0                      | 0,0                            | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>    | <b>11912,2</b>           | <b>100,0</b>                   | <b>652,0</b>            |                               | <b>170</b>               | <b>5439,0</b>                       |

| zeeffractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiin asbest         |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                  | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm          | +                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm         | 16                        | 5,9                   | 29                    | 12                        | 5,6                   | 21                    | 3,6                       | 0,3                   | 8,4                   |
| 1-2 mm           | 6,0                       | 2,4                   | 11                    | 4,6                       | 2,3                   | 7,7                   | 1,4                       | 0,1                   | 3,1                   |
| 2-4 mm           | 5,9                       | 2,7                   | 9,1                   | 4,6                       | 2,6                   | 6,5                   | 1,4                       | 0,1                   | 2,6                   |
| 4-8 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| 8-20 mm          | 30                        | 22                    | 37                    | 23                        | 18                    | 28                    | 6,5                       | 3,7                   | 9,2                   |
| >20 mm           | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,0                   |
| <b>Totaal</b>    | <b>57</b>                 | <b>33</b>             | <b>86</b>             | <b>44</b>                 | <b>29</b>             | <b>63</b>             | <b>13</b>                 | <b>4,2</b>            | <b>23</b>             |

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

| gebondenheid           | serpentiin asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 23                | 6,5             | 30              |
| niet hecht             | 21                | 6,3             | 28              |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>44</b>         | <b>13</b>       |                 |

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **170 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 + : enkele losse vezels

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1083311  
Uw Project omschrijving : 2020136124-N200604  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6441343  
Uw referentie : 2, SL01: 0-5  
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/09/2020

## Asbestonderzoek - productidentificatie

| zeef fractie (mm) | materiaal         | gebondenheid | asbestsoort | percentage (m/m %) |
|-------------------|-------------------|--------------|-------------|--------------------|
| 0.5-1 mm          | vezelbundel       | niet hecht   | chrysotiel  | 2-5                |
|                   |                   |              | crocidoliet | 0.1-2              |
| 1-2 mm            | vezelbundel       | niet hecht   | chrysotiel  | 2-5                |
|                   |                   |              | crocidoliet | 0.1-2              |
| 2-4 mm            | vezelbundel       | niet hecht   | chrysotiel  | 2-5                |
|                   |                   |              | crocidoliet | 0.1-2              |
| 8-20 mm           | cement, golfplaat | hecht        | chrysotiel  | 10-15              |
|                   |                   |              | crocidoliet | 2-5                |

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1083311  
 Uw Project omschrijving : 2020136124-N200604  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6441344  
 Uw referentie : 3, 22: 17-60  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/09/2020

## Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.Z.  
 Datum geanalyseerd : 07-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 123,7 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 116,6 g  
 Percentage droogrest : 94,26 m/m %

| type onderzocht materiaal | massa onderzocht materiaal (gram) | gebondenheid | percentage serpentijn asbest (m/m %) | percentage amfibool asbest (m/m %) | aantal geanalyseerde deeltjes | serpentijn massa asbest (mg) | amfibool massa asbest (mg) |
|---------------------------|-----------------------------------|--------------|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| cement, vlakke plaat      | 116,6                             | hecht        | chrysotiel 10-15                     | crocidoliet 0,1-2                  | 7                             | 14575,0                      | 1224,3                     |
| <b>Totaal</b>             | <b>116,6</b>                      |              |                                      |                                    | <b>7</b>                      | <b>14575,0</b>               | <b>1224,3</b>              |
|                           |                                   |              |                                      |                                    | Ondergrens                    | 11660                        | 116,6                      |
|                           |                                   |              |                                      |                                    | Bovengrens                    | 17490                        | 2332                       |

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

| gebondenheid           | serpentine asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 15000             | 1200            | 16000           |
| niet hecht             | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>15000</b>      | <b>1200</b>     |                 |

Totaal massa asbest: **16000 mg**



## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1083311  
 Uw Project omschrijving : 2020136124-N200604  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6441345  
 Uw referentie : 4, SL01: 0-5  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/09/2020

## Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.Z.  
 Datum geanalyseerd : 07-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 48,5 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 43,9 g  
 Percentage droogrest : 90,52 m/m %

| type<br>onderzocht<br>materiaal | massa<br>onderzocht<br>materiaal<br>(gram) | gebonden-<br>heid | percentage<br>serpentine<br>asbest<br>(m/m %) | percentage<br>amfibool<br>asbest<br>(m/m %) | aantal<br>geanalyseerde<br>deeltjes | serpentine<br>massa<br>asbest<br>(mg) | amfibool<br>massa<br>asbest<br>(mg) |
|---------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| cement, golfplaat               | 43,9                                       | hecht             | chrysotiel 10-15                              |                                             | 7                                   | 5487,5                                | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>                   | <b>43,9</b>                                |                   |                                               |                                             | <b>7</b>                            | <b>5487,5</b>                         | <b>0,0</b>                          |
|                                 |                                            |                   |                                               |                                             |                                     | Ondergrens                            | 4390                                |
|                                 |                                            |                   |                                               |                                             |                                     | Bovengrens                            | 6585                                |

Aangetroffen type asbest : Serpentine  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

| gebondenheid    | serpentine asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht           | 5500              | 0,0             | 5500            |
| niet hecht      | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| totaal afgerond | 5500              | 0,0             |                 |

Totaal massa asbest: 5500 mg

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1083311  
Uw Project omschrijving : 2020136124-N200604  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Opmerkingen m.b.t. analyses

## Opmerking(en) algemeen

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

## Asbest

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1083311  
Uw Project omschrijving : 2020136124-N200604  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Barcodeschema's

| Monstercode | Uw referentie | uw monsterref. | uw diepte | uw barcode |
|-------------|---------------|----------------|-----------|------------|
| 6441342     | 1, 22: 17-60  | 22             | .17-.6    | 1618490MG  |
| 6441343     | 2, SL01: 0-5  | SL01           | 0-.05     | 1618318MG  |
| 6441344     | 3, 22: 17-60  | 22             | .17-.6    | 0165737AK  |
| 6441345     | 4, SL01: 0-5  | SL01           | 0-.05     | 0165733AK  |

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 1083311  
**Uw Project omschrijving** : 2020136124-N200604  
**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

---

NIPA milieutechniek BV  
T.a.v. Jessica  
Landweerstraat Zuid 109  
5349 AK OSS

## Analysecertificaat

Datum: 10-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2020136130/1          |
| Uw project/verslagnummer | N200604               |
| Uw projectnaam           | Oosterweg 172 Wijchen |
| Uw ordernummer           |                       |
| Monster(s) ontvangen     | 07-Sep-2020           |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N200604  
Uw projectnaam Oosterweg 172 Wijchen  
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020136130/1  
Startdatum 07-Sep-2020  
Rapportagedatum 10-Sep-2020/16:49  
Bijlage A,B,C  
Pagina 1/2

Monsternemer Robert  
Monstermatrix Grond (AS3000)

| Analyse                          | Eenheid    | 1          |
|----------------------------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |
| Cryogeen malen AS3000            |            | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 86.4       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 7.1        |
| Gloeirest                        | % (m/m) ds | 93         |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | 2.4        |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | 110        |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | 0.58       |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | 9.0        |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 15         |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | <0.050     |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 12         |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 50         |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 130        |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | 6.0        |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | 17         |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 10         |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | 40         |
| Chromatogram olie (GC)           |            | Zie bijl.  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    |

### Nr. Monsteromschrijving

1 1, 19: 7-35, 20: 15-45, 19: 35-45

### Datum monstername

04-Sep-2020

### Monster nr.

11559322

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

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



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N200604  
Uw projectnaam Oosterweg 172 Wijchen  
Uw ordernummer

Monsternemer Robert  
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020136130/1  
Startdatum 07-Sep-2020  
Rapportagedatum 10-Sep-2020/16:49  
Bijlage A,B,C  
Pagina 2/2

| Analyse                    | Eenheid  | 1                    |
|----------------------------|----------|----------------------|
| S PCB 118                  | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 138                  | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 153                  | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB 180                  | mg/kg ds | <0.0010              |
| S PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0049 <sup>1)</sup> |

### Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

|                              |          |        |
|------------------------------|----------|--------|
| S Naftaleen                  | mg/kg ds | <0.050 |
| S Fenanthreen                | mg/kg ds | 0.19   |
| S Anthraceen                 | mg/kg ds | 0.068  |
| S Fluorantheen               | mg/kg ds | 0.22   |
| S Benzo(a)anthraceen         | mg/kg ds | 0.16   |
| S Chryseen                   | mg/kg ds | 0.18   |
| S Benzo(k)fluorantheen       | mg/kg ds | 0.055  |
| S Benzo(a)pyreen             | mg/kg ds | 0.13   |
| S Benzo(ghi)peryleen         | mg/kg ds | 0.083  |
| S Indeno(123-cd)pyreen       | mg/kg ds | 0.10   |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 1.2    |

### Nr. Monsteromschrijving

1 1, 19: 7-35, 20: 15-45, 19: 35-45

### Datum monstername

04-Sep-2020

### Monster nr.

11559322

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



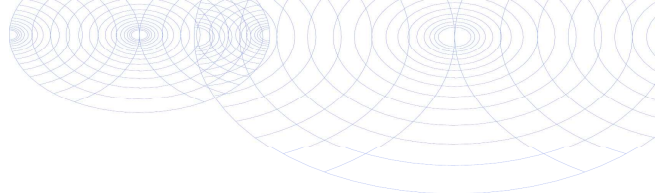
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting

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

Akkoord  
Pr.coörd.







**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020136130/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monstername ID/Monsteromsch.   |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|--------------------------------|
| 11559322    | 19     |              | 7   | 35  | 0538125705 | 1, 19: 7-35, 20: 15-45, 19: 35 |
| 11559322    | 19     |              | 35  | 45  | 0538125821 | 1, 19: 7-35, 20: 15-45, 19: 35 |
| 11559322    | 20     |              | 15  | 45  | 0538386296 | 1, 19: 7-35, 20: 15-45, 19: 35 |



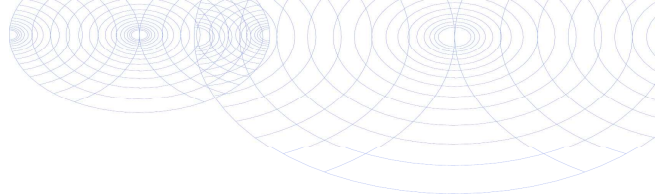
**Eurofins Analytico B.V.**

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: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020136130/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020136130/1**

Pagina 1/1

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

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

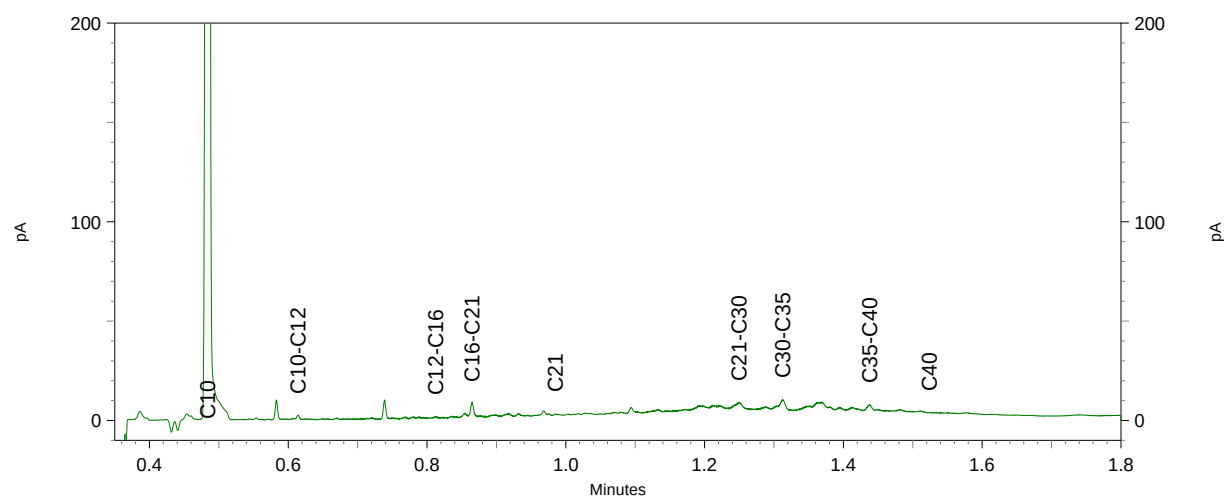
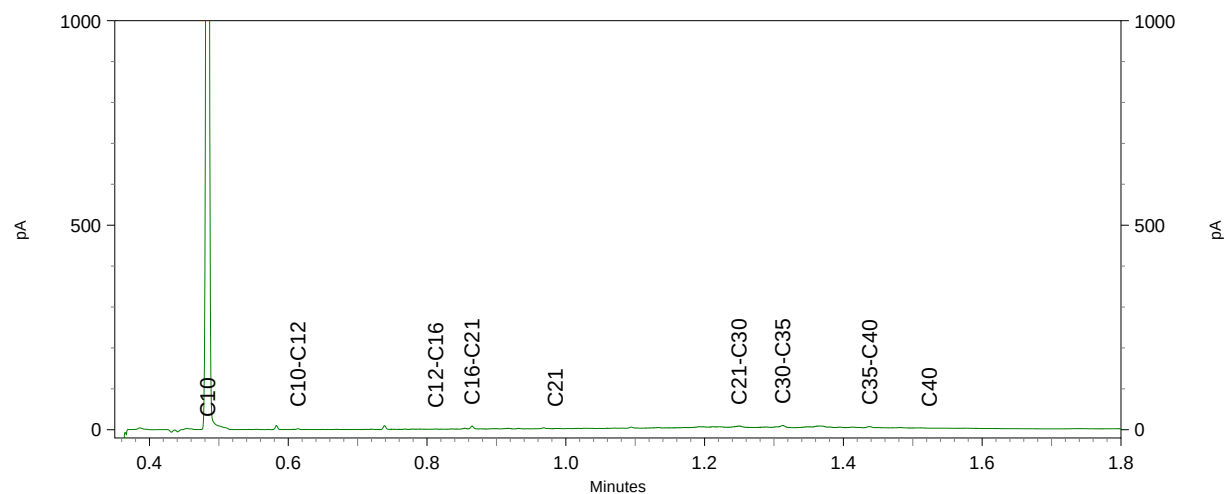
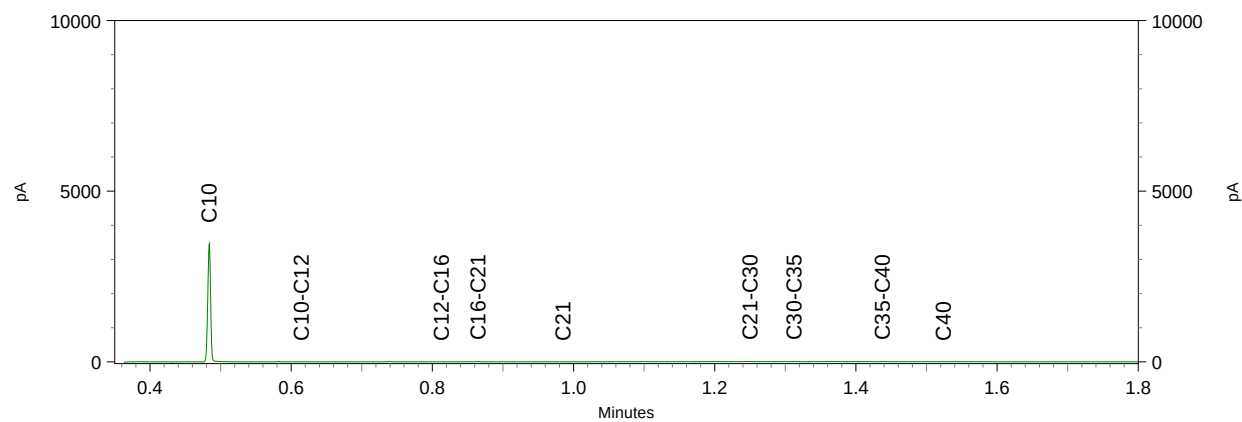
## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11559322

Certificate no.: 2020136130

Sample description.: 1, 19: 7-35, 20: 15-45, 19: 35-45

V



NIPA milieutechniek BV  
T.a.v. Jessica van Kempen-Mesterom  
Landweerstraat Zuid 109  
5349 AK OSS

## Analysecertificaat

Datum: 29-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021046346/1          |
| Uw project/verslagnummer | N200604.001           |
| Uw projectnaam           | Oosterweg 172 Wijchen |
| Uw ordernummer           |                       |
| Monster(s) ontvangen     | 22-Mar-2021           |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N200604.001  
 Uw projectnaam Oosterweg 172 Wijchen  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021046346/1  
 Startdatum analyse 22-Mar-2021  
 Datum einde analyse 29-Mar-2021  
 Rapportagedatum 29-Mar-2021/07:16  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

| Analyse                            | Eenheid  | 1                  | 2 <sup>1)</sup>     |
|------------------------------------|----------|--------------------|---------------------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b>   |          |                    |                     |
| Droge stof (Extern)                | % (m/m)  | 96.4 <sup>2)</sup> | 87.0 <sup>2)</sup>  |
| Aantal stuks                       |          | 1 <sup>3)</sup>    |                     |
| Gewicht                            | g        | 5.4 <sup>3)</sup>  |                     |
| Amfibool                           | mg       | 0.0 <sup>3)</sup>  |                     |
| Asbest (wit, chrysotiel)           | mg       | 680 <sup>3)</sup>  |                     |
| In behandeling genomen hoeveelheid | kg       |                    | 17.6 <sup>4)</sup>  |
| Asbest fractie 0,5-1mm             | mg       |                    | 0.0 <sup>4)</sup>   |
| Asbest fractie 1-2mm               | mg       |                    | 0.0 <sup>4)</sup>   |
| Asbest fractie 2-4mm               | mg       |                    | 0.0 <sup>4)</sup>   |
| Asbest fractie 4-8mm               | mg       |                    | 0.0 <sup>4)</sup>   |
| Asbest fractie 8-20mm              | mg       |                    | 0.0 <sup>4)</sup>   |
| Asbest fractie >20mm               | mg       |                    | 0.0 <sup>4)</sup>   |
| Asbest (som)                       | mg       |                    | <11.1 <sup>4)</sup> |
| Asbest in puin                     | mg/kg ds |                    | <0.8 <sup>4)</sup>  |
| Gemeten Asbestconcentratie         | mg/kg ds |                    | <0.8 <sup>4)</sup>  |
| Gemeten concentratie Chrysotiel    | mg/kg ds |                    | <0.8 <sup>4)</sup>  |
| Gemeten concentratie Amfibool      | mg/kg ds |                    | 0.0 <sup>4)</sup>   |
| Totaal asbest hechtgebonden        | mg/kg ds |                    | 0.0 <sup>4)</sup>   |
| Totaal asbest niet hechtgebonden   | mg/kg ds |                    | 0.0 <sup>4)</sup>   |

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 G102 (0-20)  
 2 MMA102 (0-20)

### Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond 11941512  
 Asbestverdachte grond 11941513

Eurofins Analytico B.V.

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

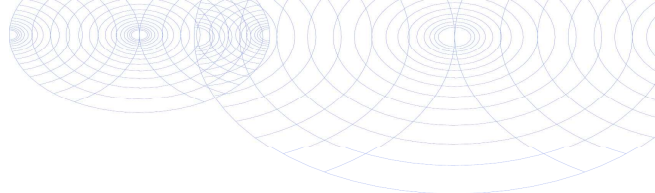
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPNL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

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

Akkoord  
 Pr. coörd.

PB



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021046346/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving |     |     |  | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|-----|-----|--|----------------------|------------------------------|
| Barcode     | Boornr                 | Van | Tot |  |                      |                              |
| 11941512    | G102 (0-20)            |     |     |  | 19-Mar-2021          | Asbest102                    |
| 0293152AK   | G102                   | 0   | 20  |  |                      |                              |
| 11941513    | MMA102 (0-20)          |     |     |  | 19-Mar-2021          | MMA102                       |
| 1651335MG   | MMA102                 | 0   | 20  |  |                      |                              |



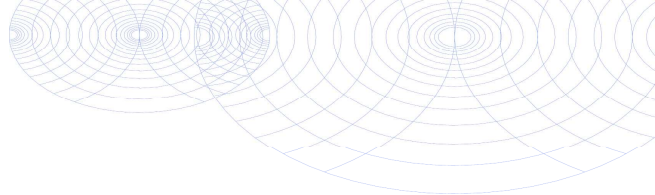
**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021046346/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 3)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 4)**

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

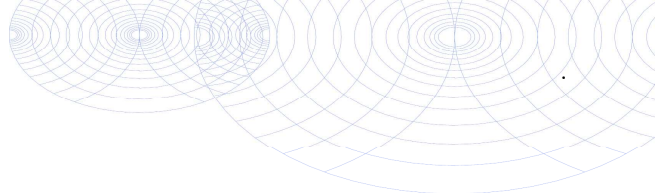
Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

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

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

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





**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021046346/1**

Pagina 1/1

| Analyse                          | Methode | Techniek    | Methode referentie |
|----------------------------------|---------|-------------|--------------------|
| <b>Extern / Overig onderzoek</b> |         |             |                    |
| Droge stof (uitbesteed)          | W0004   | Extern      | Uitbesteding       |
| Asbest Verz. NEN5898 2016        | W0004   | Microscopie | NEN 5898           |
| Asbest Puin NEN5898 2016         | W0004   | Microscopie | NEN 5898           |

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



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

**Projectcode** : 1165596  
**Uw project omschrijving** : 2021046346-N200604.001  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6672543  
**Uw referentie** : G102 (0-20)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 19/03/2021

## Asbest verzamelmonster

**Initialen analist** : M.G.  
**Datum geanalyseerd** : 22-03-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 5,6 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 5,4 g  
 Percentage droogrest : **96,43 m/m %**

| type onderzocht materiaal | massa onderzocht materiaal (gram) | gebondenheid | percentage serpentijn asbest (m/m %) | percentage amfibool asbest (m/m %) | aantal geanalyseerde deeltjes | serpentijn massa asbest (mg) | amfibool massa asbest (mg) |
|---------------------------|-----------------------------------|--------------|--------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| cement, vlakke plaat      | 5,4                               | hecht        | chrysotiel 10-15                     |                                    | 1                             | 675,0                        | 0,0                        |
| <b>Totaal</b>             | <b>5,4</b>                        |              |                                      |                                    | <b>1</b>                      | <b>675,0</b>                 | <b>0,0</b>                 |
|                           |                                   |              |                                      |                                    |                               | Ondergrens                   | 540                        |
|                           |                                   |              |                                      |                                    |                               | Bovengrens                   | 810                        |

**Aangetroffen type asbest** : Serpentijn  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

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

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

| gebondenheid           | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 680               | 0,0             | 680             |
| niet hecht             | 0,0               | 0,0             | 0,0             |
| <b>totaal afgerond</b> | <b>680</b>        | <b>0,0</b>      |                 |

Totaal massa asbest: **680 mg**

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1165596  
 Uw project omschrijving : 2021046346-N200604.001  
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6672544  
 Uw referentie : MMA102 (0-20)  
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/03/2021

## Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.  
 Datum geanalyseerd : 25-03-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 17570 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 15286 g  
 Percentage droogrest : 87,0 m/m %  
 Type zieving : nat

| zeef fractie (mm) | massa zeef fractie (gram) | percentage zeef fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm           | 9725,2                    | 64,8                            | 13,2                    | 0,14                          | n.v.t.                   | n.v.t.                              |
| 0,5-1 mm          | 122,0                     | 0,8                             | 31,0                    | 25,41                         | 0                        | 0,0                                 |
| 1-2 mm            | 206,0                     | 1,4                             | 60,0                    | 29,13                         | 0                        | 0,0                                 |
| 2-4 mm            | 335,0                     | 2,2                             | 213,0                   | 63,58                         | 0                        | 0,0                                 |
| 4-8 mm            | 1241,0                    | 8,3                             | 1241,0                  | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| 8-20 mm           | 3387,0                    | 22,6                            | 3387,0                  | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| >20 mm            | 0,0                       | 0,0                             | 0,0                     | 100,00                        | 0                        | 0,0                                 |
| <b>Totaal</b>     | <b>15016,2</b>            | <b>100,0</b>                    | <b>4945,2</b>           |                               | <b>0</b>                 | <b>0,0</b>                          |

| zeef fractie (mm) | asbest totaal             |                       |                       | serpentiin asbest         |                       |                       | amfibool asbest           |                       |                       |
|-------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                   | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm           | -                         |                       |                       |                           |                       |                       |                           |                       |                       |
| 0,5-1 mm          | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,1                   |
| 1-2 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,6                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,3                   |
| 2-4 mm            | 0,0                       | 0,0                   | 0,7                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,4                   | 0,0                       | 0,0                   | 0,4                   |
| 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>1,5</b>            | <b>&lt;0,8</b>            | <b>0,0</b>            | <b>0,7</b>            | <b>0,0</b>                | <b>0,0</b>            | <b>0,7</b>            |

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

| gebondenheid           | serpentiin asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| hecht                  | 0,0               | 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 (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

|                         |   |                         |
|-------------------------|---|-------------------------|
| Projectcode             | : | 1165596                 |
| Uw project omschrijving | : | 2021046346-N200604.001  |
| Opdrachtgever           | : | Eurofins Analytico B.V. |

## Opmerkingen m.b.t. analyses

## Opmerking(en) algemeen

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

## Asbest

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

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

|               |   |               |
|---------------|---|---------------|
| Uw referentie | : | MMA102 (0-20) |
| Monstercode   | : | 6672544       |

|                            |                                                                              |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Opmerking bij het monster: | - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898. |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1165596  
Uw project omschrijving : 2021046346-N200604.001  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

## Barcodeschema's

| Monstercode | Uw referentie | uw monsterref. | uw diepte | uw barcode |
|-------------|---------------|----------------|-----------|------------|
| 6672543     | G102 (0-20)   | G102           | 0-.2      | 0293152AK  |
| 6672544     | MMA102 (0-20) | MMA102         | 0-.2      | 1651335MG  |

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1165596  
**Uw project omschrijving** : 2021046346-N200604.001  
**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.

Asbest verzamelmonster :

.....

---

## Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

.....

---

# Bijlage 6

---

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land**

Projectnummer N200604  
 Projectnaam Oosterweg 172 Wijchen  
 Ordernummer  
 Datum monstername 27-08-2020  
 Monsternemer Robert  
 Certificaatnummer 2020131446  
 Startdatum 31-08-2020  
 Rapportagedatum 02-09-2020

| Analyse                                       | Eenheid    | 1          | GSSD  | Oordeel | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   | BI  |
|-----------------------------------------------|------------|------------|-------|---------|--------|------|-------|-----------|------|-----|
| <b>Bodemtype correctie</b>                    |            |            |       |         |        |      |       |           |      |     |
| Organische stof                               |            | 0,7        |       |         |        |      |       |           |      |     |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                  |            | 25         |       | #       |        |      |       |           |      |     |
| <b>Voorbehandeling</b>                        |            |            |       |         |        |      |       |           |      |     |
| Cryogeen malen AS3000                         |            | Uitgevoerd |       |         |        |      |       |           |      |     |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                  |            |            |       |         |        |      |       |           |      |     |
| Droge stof                                    | % (m/m)    | 87,9       | 87,9  |         |        |      |       |           |      |     |
| Organische stof                               | % (m/m) ds | <0,7       | 0,49  |         |        |      |       |           |      |     |
| Gloeirest                                     | % (m/m) ds | 100        |       |         |        |      |       |           |      |     |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b> |            |            |       |         |        |      |       |           |      |     |
| Benzeen                                       | mg/kg ds   | <0,050     | 0,175 | <=AW    | 0,05   | 0,2  | 0,2   | 1         | 1,1  |     |
| Tolueen                                       | mg/kg ds   | <0,050     | 0,175 | <=AW    | 0,05   | 0,2  | 0,2   | 1,25      | 32   |     |
| Ethylbenzeen                                  | mg/kg ds   | <0,050     | 0,175 | <=AW    | 0,05   | 0,2  | 0,2   | 1,25      | 110  |     |
| o-Xyleen                                      | mg/kg ds   | <0,050     | 0,175 |         |        |      |       |           |      |     |
| m,p-Xyleen                                    | mg/kg ds   | <0,050     | 0,175 |         |        |      |       |           |      |     |
| Xylenen (som) (factor 0,7)                    | mg/kg ds   | 0,07       | 0,35  | <=AW    | 0,1    | 0,45 | 0,45  | 1,25      | 17   |     |
| BTEX (som)                                    | mg/kg ds   | <0,25      |       |         |        |      |       |           |      |     |
| Naftaleen                                     | mg/kg ds   | <0,010     | 0,007 |         |        |      |       |           |      |     |
| <b>Minerale olie</b>                          |            |            |       |         |        |      |       |           |      |     |
| Minerale olie (C10-C12)                       | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5  |         |        |      |       |           |      |     |
| Minerale olie (C12-C16)                       | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5  |         |        |      |       |           |      |     |
| Minerale olie (C16-C21)                       | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5  |         |        |      |       |           |      |     |
| Minerale olie (C21-C30)                       | mg/kg ds   | <11        | 38,5  |         |        |      |       |           |      |     |
| Minerale olie (C30-C35)                       | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5  |         |        |      |       |           |      |     |
| Minerale olie (C35-C40)                       | mg/kg ds   | <6,0       | 21    |         |        |      |       |           |      |     |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                | mg/kg ds   | <35        | 122,5 | <=AW    | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 | <RG |
| <b>Extra parameters</b>                       |            |            |       |         |        |      |       |           |      |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen              | mg/kg ds   |            | 0,875 | <= AW   |        |      |       |           |      |     |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 11545075 1, 18: 225-245

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bodemindex (BI) = (Botova omgerekend resultaat - AW) / (IW - AW)<br>AW = achtergrondwaarde (grond)<br>IW = interventiewaarde<br>Bodemindex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < AW<br><b>Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Achtergrondwaarde</b><br>0 < Bodemindex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de AW en de Tussenwaarde<br><b>Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde</b><br>0,5 < Bodemindex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW<br><b>Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde</b><br>Bodemindex > 1 betekent: IW overschreden<br>NB: de Tussenwaarde en/of de Bodemindex waarde hebben geen wetelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Projectnummer     | N200604               |
| Projectnaam       | Oosterweg 172 Wijchen |
| Ordernummer       |                       |
| Datum monstername | 27-08-2020            |
| Monsternemer      | Robert                |
| Certificaatnummer | 2020131799            |
| Startdatum        | 31-08-2020            |
| Rapportagedatum   | 04-09-2020            |

| Analyse                                         | Eenheid    | 1          | GSSD   | Oordeel | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   | BI    |
|-------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|-------|
| Bodemtype correctie                             |            |            |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Organische stof                                 |            | 1,2        |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    |            | 4,6        |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Voorbehandeling                                 |            |            |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Cryogeen malen AS3000                           |            | Uitgevoerd |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Bodemkundige analyses                           |            |            |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Droge stof                                      | % (m/m)    | 93,4       | 93,4   |         |        |      |       |           |      |       |
| Organische stof                                 | % (m/m) ds | 1,2        | 1,2    |         |        |      |       |           |      |       |
| Gloeirest                                       | % (m/m) ds | 98         |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    | % (m/m) ds | 4,6        | 4,6    |         |        |      |       |           |      |       |
| Metalen                                         |            |            |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg ds   | <20        | 40,94  |         | 20     |      |       |           | 920  | <RG   |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2318 | <=AW    | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   | <RG   |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg ds   | <3,0       | 5,748  | <=AW    | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  | <RG   |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg ds   | 8,2        | 15,57  | <=AW    | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  | -0,16 |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0482 | <=AW    | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   | <RG   |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW    | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  | <RG   |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg ds   | 5,8        | 13,9   | <=AW    | 4      | 35   |       | 100       | 100  | -0,32 |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg ds   | 13         | 19,52  | <=AW    | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  | -0,06 |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg ds   | 30         | 62,87  | <=AW    | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  | -0,13 |
| Minerale olie                                   |            |            |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C10-C12)                         | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C12-C16)                         | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C16-C21)                         | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C21-C30)                         | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C30-C35)                         | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C35-C40)                         | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | <=AW    | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 | <RG   |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |            |            |        |         |        |      |       |           |      |       |
| PCB 28                                          | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |       |
| PCB 52                                          | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |       |
| PCB 101                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |       |
| PCB 118                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |       |
| PCB 138                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |       |
| PCB 153                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |       |
| PCB 180                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |       |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | <=AW    | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    | 0,00  |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |            |            |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Naftaleen                                       | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Fenanthreen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Anthraceen                                      | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Fluorantheen                                    | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Benzo(a)anthraceen                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Chryseen                                        | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Benzo(k)fluorantheen                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Benzo(a)pyreen                                  | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Benzo(ghi)peryleen                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Indeno(123-cd)pyreen                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | <=AW    | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   | -0,03 |

Legenda

|     |              |                                                                            |
|-----|--------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster                                                                    |
| 1   | 11546209     | MM1, 04: 0-50, 07: 0-50, 13: 0-50, 14: 8-30, 15: 0-50, 16: 8-50, 18: 15-30 |

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| Gebruikte afkortingen |                                             |
| GSSD                  | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW                    | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW                 | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis                | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW                    | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

|                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bodemindex (BI) = (Botova omgerekend resultaat - AW) / (IW - AW)                                                              |
| AW = achtergrondwaarde (grond)                                                                                                |
| IW = interventiewaarde                                                                                                        |
| Bodemindex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < AW                                                                     |
| <b>Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Achtergrondwaarde</b>                                                             |
| 0 < Bodemindex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de AW en de Tussenwaarde                               |
| <b>Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde</b>                                                                |
| 0,5 < Bodemindex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW                                  |
| <b>Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde</b>                                                           |
| Bodemindex > 1 betekent: IW overschreden                                                                                      |
| NB: de Tussenwaarde en/of de Bodemindex waarde hebben geen wetelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties |

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land**

Projectnummer N200604  
 Projectnaam Oosterweg 172 Wijchen  
 Ordernummer  
 Datum monstername 27-08-2020  
 Monsternemer Robert  
 Certificaatnummer 2020131799  
 Startdatum 31-08-2020  
 Rapportagedatum 04-09-2020

| Analyse                                                | Eenheid    | 2          | GSSD   | Oordeel | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   | BI    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|-------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Organische stof                                        |            | 2          |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 6          |        |         |        |      |       |           |      |       |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |         |        |      |       |           |      |       |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 95,7       | 95,7   |         |        |      |       |           |      |       |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 2          | 2      |         |        |      |       |           |      |       |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 98         |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 6          | 6      |         |        |      |       |           |      |       |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | 24         | 62     |         | 20     |      |       |           | 920  | -0,18 |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2271 | <=AW    | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   | <RG   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 5,136  | <=AW    | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  | <RG   |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | 13         | 23,64  | <=AW    | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  | -0,11 |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0472 | <=AW    | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   | <RG   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW    | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  | <RG   |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 5,6        | 12,25  | <=AW    | 4      | 35   |       | 100       | 100  | -0,35 |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | 21         | 30,78  | <=AW    | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  | -0,04 |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | 46         | 90,7   | <=AW    | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  | -0,09 |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | <=AW    | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 | <RG   |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |         |        |      |       |           |      |       |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |       |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |       |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |       |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |       |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |       |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |       |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |       |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | <=AW    | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    | 0,00  |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | <=AW    | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   | -0,03 |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 11546210 MM2, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bodemindex (BI) = (Botova omgerekend resultaat - AW) / (IW - AW)<br>AW = achtergrondwaarde (grond)<br>IW = interventiewaarde<br>Bodemindex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < AW<br>Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Achtergrondwaarde<br>0 < Bodemindex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de AW en de Tussenwaarde<br>Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde<br>0,5 < Bodemindex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW<br>Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde<br>Bodemindex > 1 betekent: IW overschreden<br>NB: de Tussenwaarde en/of de Bodemindex waarde hebben geen wetelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land**

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Projectnummer     | N200604               |
| Projectnaam       | Oosterweg 172 Wijchen |
| Ordernummer       |                       |
| Datum monstername | 27-08-2020            |
| Monsternemer      | Robert                |
| Certificaatnummer | 2020131799            |
| Startdatum        | 31-08-2020            |
| Rapportagedatum   | 04-09-2020            |

| Analyse                                         | Eenheid    | 3          | GSSD   | Oordeel | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   | BI    |
|-------------------------------------------------|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|-------|
| Bodemtype correctie                             |            |            |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Organische stof                                 |            | 0,7        |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    |            | 4,1        |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Voorbehandeling                                 |            |            |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Cryogeen malen AS3000                           |            | Uitgevoerd |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Bodemkundige analyses                           |            |            |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Droge stof                                      | % (m/m)    | 96,1       | 96,1   |         |        |      |       |           |      |       |
| Organische stof                                 | % (m/m) ds | <0,7       | 0,49   |         |        |      |       |           |      |       |
| Gloeirest                                       | % (m/m) ds | 99         |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    | % (m/m) ds | 4,1        | 4,1    |         |        |      |       |           |      |       |
| Metalen                                         |            |            |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg ds   | <20        | 42,97  |         | 20     |      |       |           | 920  | <RG   |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2335 | <=AW    | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   | <RG   |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg ds   | <3,0       | 6,004  | <=AW    | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  | <RG   |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg ds   | <5,0       | 6,752  | <=AW    | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  | <RG   |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg ds   | <0,050     | 0,0486 | <=AW    | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   | <RG   |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW    | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  | <RG   |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg ds   | 6,3        | 15,64  | <=AW    | 4      | 35   |       | 100       | 100  | -0,30 |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg ds   | <10        | 10,61  | <=AW    | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  | <RG   |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg ds   | <20        | 30,02  | <=AW    | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  | <RG   |
| Minerale olie                                   |            |            |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C10-C12)                         | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |         |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C12-C16)                         | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C16-C21)                         | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C21-C30)                         | mg/kg ds   | <11        | 38,5   |         |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C30-C35)                         | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |         |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C35-C40)                         | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |         |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg ds   | <35        | 122,5  | <=AW    | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 | <RG   |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |            |            |        |         |        |      |       |           |      |       |
| PCB 28                                          | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |       |
| PCB 52                                          | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |       |
| PCB 101                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |       |
| PCB 118                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |       |
| PCB 138                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |       |
| PCB 153                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |       |
| PCB 180                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |         |        |      |       |           |      |       |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | <=AW    | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    | 0,00  |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |            |            |        |         |        |      |       |           |      |       |
| Naftaleen                                       | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Fenantheen                                      | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Anthraceen                                      | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Fluorantheen                                    | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Benzo(a)anthraceen                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Chryseen                                        | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Benzo(k)fluorantheen                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Benzo(a)pyreen                                  | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Benzo(ghi)peryleen                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| Indeno(123-cd)pyreen                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |         |        |      |       |           |      |       |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg ds   | 0,35       | 0,35   | <=AW    | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   | -0,03 |

**Legenda**

|     |              |                                                                              |
|-----|--------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster                                                                      |
| 3   | 11546211     | MM4, 03: 70-100, 03: 100-150, 05: 70-110, 05: 110-160, 12: 50-85, 12: 85-130 |

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| GSSD   | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW     | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW  | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW     | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bodemindex (BI) = (Botova omgerekend resultaat - AW) / (IW - AW)

AW = achtergrondwaarde (grond)

IW = interventiewaarde

Bodemindex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < AW

**Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Achtergrondwaarde**

0 < Bodemindex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de AW en de Tussenwaarde

**Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde**

0,5 < Bodemindex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW

**Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde**

Bodemindex > 1 betekent: IW overschreden

NB: de Tussenwaarde en/of de Bodemindex waarde hebben geen wetelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Projectnummer     | N200604               |
| Projectnaam       | Oosterweg 172 Wijchen |
| Ordernummer       |                       |
| Datum monstername | 27-08-2020            |
| Monsternemer      | Robert                |
| Certificaatnummer | 2020131799            |
| Startdatum        | 31-08-2020            |
| Rapportagedatum   | 04-09-2020            |

| Analyse                                                | Eenheid    | 4          | GSSD   | Oordeel   | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   | BI    |
|--------------------------------------------------------|------------|------------|--------|-----------|--------|------|-------|-----------|------|-------|
| <b>Bodemtype correctie</b>                             |            |            |        |           |        |      |       |           |      |       |
| Organische stof                                        |            | 0,7        |        |           |        |      |       |           |      |       |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           |            | 3,5        |        |           |        |      |       |           |      |       |
| <b>Voorbehandeling</b>                                 |            |            |        |           |        |      |       |           |      |       |
| Cryogeen malen AS3000                                  |            | Uitgevoerd |        |           |        |      |       |           |      |       |
| <b>Bodemkundige analyses</b>                           |            |            |        |           |        |      |       |           |      |       |
| Droge stof                                             | % (m/m)    | 91,3       | 91,3   |           |        |      |       |           |      |       |
| Organische stof                                        | % (m/m) ds | 0,7        | 0,7    |           |        |      |       |           |      |       |
| Gloeirest                                              | % (m/m) ds | 99         |        |           |        |      |       |           |      |       |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                           | % (m/m) ds | 3,5        | 3,5    |           |        |      |       |           |      |       |
| <b>Metalen</b>                                         |            |            |        |           |        |      |       |           |      |       |
| Barium (Ba)                                            | mg/kg ds   | <20        | 45,68  |           | 20     |      |       |           | 920  | <RG   |
| Cadmium (Cd)                                           | mg/kg ds   | <0,20      | 0,2356 | <=AW      | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   | <RG   |
| Kobalt (Co)                                            | mg/kg ds   | <3,0       | 6,342  | <=AW      | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  | <RG   |
| Koper (Cu)                                             | mg/kg ds   | <5,0       | 6,885  | <=AW      | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  | <RG   |
| Kwik (Hg)                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,049  | <=AW      | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   | <RG   |
| Molybdeen (Mo)                                         | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW      | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  | <RG   |
| Nikkel (Ni)                                            | mg/kg ds   | 4,5        | 11,67  | <=AW      | 4      | 35   |       | 100       | 100  | -0,36 |
| Lood (Pb)                                              | mg/kg ds   | <10        | 10,72  | <=AW      | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  | <RG   |
| Zink (Zn)                                              | mg/kg ds   | <20        | 30,87  | <=AW      | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  | <RG   |
| <b>Minerale olie</b>                                   |            |            |        |           |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C10-C12)                                | mg/kg ds   | <3,0       | 10,5   |           |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C12-C16)                                | mg/kg ds   | <5,0       | 17,5   |           |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C16-C21)                                | mg/kg ds   | 5,7        | 28,5   |           |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C21-C30)                                | mg/kg ds   | 21         | 105    |           |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C30-C35)                                | mg/kg ds   | 12         | 60     |           |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C35-C40)                                | mg/kg ds   | <6,0       | 21     |           |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                         | mg/kg ds   | 45         | 225    | Industrie | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 | 0,01  |
| Chromatogram olie (GC)                                 |            | Zie bijl.  |        |           |        |      |       |           |      |       |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>                        |            |            |        |           |        |      |       |           |      |       |
| PCB 28                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |       |
| PCB 52                                                 | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |       |
| PCB 101                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |       |
| PCB 118                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |       |
| PCB 138                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |       |
| PCB 153                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |       |
| PCB 180                                                | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0035 |           |        |      |       |           |      |       |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                               | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0245 | <=AW      | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |       |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |            |            |        |           |        |      |       |           |      |       |
| Naftaleen                                              | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |       |
| Fenanthreen                                            | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |       |
| Anthraceen                                             | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |       |
| Fluorantheen                                           | mg/kg ds   | 0,077      | 0,077  |           |        |      |       |           |      |       |
| Benzo(a)anthraceen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |       |
| Chryseen                                               | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |       |
| Benzo(k)fluorantheen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |       |
| Benzo(a)pyreen                                         | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |       |
| Benzo(ghi)peryleen                                     | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |       |
| Indeno(123-cd)pyreen                                   | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |       |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                             | mg/kg ds   | 0,39       | 0,392  | <=AW      | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   | -0,03 |

Legenda

|     |              |                                                                 |
|-----|--------------|-----------------------------------------------------------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster                                                         |
| 4   | 11546212     | MM5, 14: 50-100, 14: 100-150, 14: 30-50, 18: 30-80, 18: 100-150 |

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| GSSD   | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW     | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW  | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW     | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

|                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bodemindex (BI) = (Botova omgerekend resultaat - AW) / (IW - AW)                                                               |
| AW = achtergrondwaarde (grond)                                                                                                 |
| IW = interventiewaarde                                                                                                         |
| Bodemindex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < AW                                                                      |
| Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Achtergrondwaarde                                                                     |
| 0 < Bodemindex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de AW en de Tussenwaarde                                |
| Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde                                                                        |
| 0,5 < Bodemindex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW                                   |
| Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde                                                                   |
| Bodemindex > 1 betekent: IW overschreden                                                                                       |
| NB: de Tussenwaarde en/of de Bodemindex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties |

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de land

|                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| Projectnummer     | N200604               |
| Projectnaam       | Oosterweg 172 Wijchen |
| Ordernummer       |                       |
| Datum monstername | 04-09-2020            |
| Monsternemer      | Robert                |
| Certificaatnummer | 2020136130            |
| Startdatum        | 07-09-2020            |
| Rapportagedatum   | 10-09-2020            |

| Analyse                                         | Eenheid    | 1          | GSSD   | Oordeel   | RG Eis | AW   | Wonen | Industrie | IW   | BI    |
|-------------------------------------------------|------------|------------|--------|-----------|--------|------|-------|-----------|------|-------|
| Bodemtype correctie                             |            |            |        |           |        |      |       |           |      |       |
| Organische stof                                 |            | 7,1        |        |           |        |      |       |           |      |       |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    |            | 2,4        |        |           |        |      |       |           |      |       |
| Voorbehandeling                                 |            |            |        |           |        |      |       |           |      |       |
| Cryogeen malen AS3000                           |            | Uitgevoerd |        |           |        |      |       |           |      |       |
| Bodemkundige analyses                           |            |            |        |           |        |      |       |           |      |       |
| Droge stof                                      | % (m/m)    | 86,4       | 86,4   |           |        |      |       |           |      |       |
| Organische stof                                 | % (m/m) ds | 7,1        | 7,1    |           |        |      |       |           |      |       |
| Gloeirest                                       | % (m/m) ds | 93         |        |           |        |      |       |           |      |       |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)                    | % (m/m) ds | 2,4        | 2,4    |           |        |      |       |           |      |       |
| Metalen                                         |            |            |        |           |        |      |       |           |      |       |
| Barium (Ba)                                     | mg/kg ds   | 110        | 406    |           | 20     |      |       |           | 920  | 0,30  |
| Cadmium (Cd)                                    | mg/kg ds   | 0,58       | 0,8046 | Wonen     | 0,2    | 0,6  | 1,2   | 4,3       | 13   | 0,02  |
| Kobalt (Co)                                     | mg/kg ds   | 9          | 30,31  | Wonen     | 3      | 15   | 35    | 190       | 190  | 0,09  |
| Koper (Cu)                                      | mg/kg ds   | 15         | 26,09  | <=AW      | 5      | 40   | 54    | 190       | 190  | -0,09 |
| Kwik (Hg)                                       | mg/kg ds   | <0,050     | 0,048  | <=AW      | 0,05   | 0,15 | 0,83  | 4,8       | 36   | <RG   |
| Molybdeen (Mo)                                  | mg/kg ds   | <1,5       | 1,05   | <=AW      | 1,5    | 1,5  | 88    | 190       | 190  | <RG   |
| Nikkel (Ni)                                     | mg/kg ds   | 12         | 33,87  | <=AW      | 4      | 35   |       | 100       | 100  | -0,02 |
| Lood (Pb)                                       | mg/kg ds   | 50         | 71,43  | Wonen     | 10     | 50   | 210   | 530       | 530  | 0,04  |
| Zink (Zn)                                       | mg/kg ds   | 130        | 268,2  | Industrie | 20     | 140  | 200   | 720       | 720  | 0,22  |
| Minerale olie                                   |            |            |        |           |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C10-C12)                         | mg/kg ds   | <3,0       | 2,958  |           |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C12-C16)                         | mg/kg ds   | <5,0       | 4,93   |           |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C16-C21)                         | mg/kg ds   | 6          | 8,451  |           |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C21-C30)                         | mg/kg ds   | 17         | 23,94  |           |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C30-C35)                         | mg/kg ds   | 10         | 14,08  |           |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie (C35-C40)                         | mg/kg ds   | <6,0       | 5,915  |           |        |      |       |           |      |       |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                  | mg/kg ds   | 40         | 56,34  | <=AW      | 35     | 190  | 190   | 500       | 5000 | -0,03 |
| Chromatogram olie (GC)                          |            | Zie bijl.  |        |           |        |      |       |           |      |       |
| Polychloorbifenylen, PCB                        |            |            |        |           |        |      |       |           |      |       |
| PCB 28                                          | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0009 |           |        |      |       |           |      |       |
| PCB 52                                          | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0009 |           |        |      |       |           |      |       |
| PCB 101                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0009 |           |        |      |       |           |      |       |
| PCB 118                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0009 |           |        |      |       |           |      |       |
| PCB 138                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0009 |           |        |      |       |           |      |       |
| PCB 153                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0009 |           |        |      |       |           |      |       |
| PCB 180                                         | mg/kg ds   | <0,0010    | 0,0009 |           |        |      |       |           |      |       |
| PCB (som 7) (factor 0,7)                        | mg/kg ds   | 0,0049     | 0,0069 | <=AW      | 0,0049 | 0,02 | 0,04  | 0,5       | 1    |       |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK |            |            |        |           |        |      |       |           |      |       |
| Naftaleen                                       | mg/kg ds   | <0,050     | 0,035  |           |        |      |       |           |      |       |
| Fenanthreen                                     | mg/kg ds   | 0,19       | 0,19   |           |        |      |       |           |      |       |
| Anthraceen                                      | mg/kg ds   | 0,068      | 0,068  |           |        |      |       |           |      |       |
| Fluorantheen                                    | mg/kg ds   | 0,22       | 0,22   |           |        |      |       |           |      |       |
| Benzo(a)anthraceen                              | mg/kg ds   | 0,16       | 0,16   |           |        |      |       |           |      |       |
| Chryseen                                        | mg/kg ds   | 0,18       | 0,18   |           |        |      |       |           |      |       |
| Benzo(k)fluorantheen                            | mg/kg ds   | 0,055      | 0,055  |           |        |      |       |           |      |       |
| Benzo(a)pyreen                                  | mg/kg ds   | 0,13       | 0,13   |           |        |      |       |           |      |       |
| Benzo(ghi)peryleen                              | mg/kg ds   | 0,083      | 0,083  |           |        |      |       |           |      |       |
| Indeno(123-cd)pyreen                            | mg/kg ds   | 0,1        | 0,1    |           |        |      |       |           |      |       |
| PAK VROM (10) (factor 0,7)                      | mg/kg ds   | 1,2        | 1,221  | <=AW      | 0,5    | 1,5  | 6,8   | 40        | 40   |       |

Legenda

|     |              |                                   |
|-----|--------------|-----------------------------------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster                           |
| 1   | 11559322     | 1, 19: 7-35, 20: 15-45, 19: 35-45 |

|              |                  |
|--------------|------------------|
| Eindoordeel: | Klasse industrie |
|--------------|------------------|

Gebruikte afkortingen

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
| GSSD   | Gestandaardiseerd gehalte                   |
| AW     | Achtergrondwaarde                           |
| <= AW  | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| RG Eis | Vereiste rapportagegrens                    |
| IW     | Interventiewaarde                           |

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

|                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bodemindex (BI) = (Botova omgerekend resultaat - AW) / (IW - AW)                                                               |
| AW = achtergrondwaarde (grond)                                                                                                 |
| IW = interventiewaarde                                                                                                         |
| Bodemindex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < AW                                                                      |
| Bodemindex = 0: <i>gehalte is gelijk aan de Achtergrondwaarde</i>                                                              |
| 0 < Bodemindex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de AW en de Tussenwaarde                                |
| Bodemindex = 0,5: <i>gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde</i>                                                                 |
| 0,5 < Bodemindex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW                                   |
| Bodemindex = 1,0: <i>gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde</i>                                                            |
| Bodemindex > 1 betekent: IW overschreden                                                                                       |
| NB: de Tussenwaarde en/of de Bodemindex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties |

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer N200604  
 Projectnaam Oosterweg 172 Wijchen  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 04-09-2020  
 Monsternemer Robert  
 Certificaatnummer 2020136095  
 Startdatum 07-09-2020  
 Rapportagedatum 10-09-2020

| Analyse                                             | Eenheid | 1      | GSSD  | Oordeel               | RG   | S    | T     | I    |
|-----------------------------------------------------|---------|--------|-------|-----------------------|------|------|-------|------|
| <b>Metalen</b>                                      |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Barium (Ba)                                         | µg/L    | 98     | 98    | *                     | 20   | 50   | 338   | 625  |
| Cadmium (Cd)                                        | µg/L    | 0,78   | 0,78  | *                     | 0,2  | 0,4  | 3,2   | 6    |
| Kobalt (Co)                                         | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 20   | 60    | 100  |
| Koper (Cu)                                          | µg/L    | 8      | 8     | -                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Kwik (Hg)                                           | µg/L    | <0,050 | 0,035 | -                     | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3  |
| Molybdeen (Mo)                                      | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 5    | 153   | 300  |
| Nikkel (Ni)                                         | µg/L    | 23     | 23    | *                     | 3    | 15   | 45    | 75   |
| Lood (Pb)                                           | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Zink (Zn)                                           | µg/L    | 56     | 56    | -                     | 10   | 65   | 433   | 800  |
| <b>Volatiliteit Aromatische Koolwaterstoffen</b>    |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Benzeen                                             | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,2  | 15,1  | 30   |
| Tolueen                                             | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 504   | 1000 |
| Ethylbenzeen                                        | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 4    | 77    | 150  |
| o-Xyleen                                            | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| m,p-Xyleen                                          | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Xylenen (som) factor 0,7                            | µg/L    | 0,21   | 0,21  | -                     | 0,2  | 0,2  | 35,1  | 70   |
| BTEX (som)                                          | µg/L    | <0,90  | -     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Naftaleen                                           | µg/L    | <0,020 | 0,014 | -                     | 0,02 | 0,01 | 35    | 70   |
| Styreen                                             | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 6    | 153   | 300  |
| <b>Volatiliteit organische halogeenvolatiliteit</b> |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Dichloormethaan                                     | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,01 | 500   | 1000 |
| Trichloormethaan                                    | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 6    | 203   | 400  |
| Tetrachloormethaan                                  | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| Trichlooretheen                                     | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 24   | 262   | 500  |
| Tetrachlooretheen                                   | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 20    | 40   |
| 1,1-Dichlooretheen                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 454   | 900  |
| 1,2-Dichlooretheen                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 204   | 400  |
| 1,1,1-Trichlooretheen                               | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 150   | 300  |
| 1,1,2-Trichlooretheen                               | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 65    | 130  |
| cis 1,2-Dichlooretheen                              | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| trans 1,2-Dichlooretheen                            | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| CKW (som)                                           | µg/L    | <1,6   | -     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Tribroommethaan                                     | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | 630  |
| Vinylchloride                                       | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,2  | 0,01 | 2,5   | 5    |
| 1,1-Dichlooretheen                                  | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| 1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7                 | µg/L    | 0,14   | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,01 | 10    | 20   |
| 1,1-Dichloorpropaan                                 | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| 1,2-Dichloorpropaan                                 | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| 1,3-Dichloorpropaan                                 | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Dichloorpropanen som factor 0.7                     | µg/L    | 0,42   | 0,42  | -                     | 0,6  | 0,8  | 40,4  | 80   |
| <b>Minerale olie</b>                                |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C10-C12)                             | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C12-C16)                             | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C16-C21)                             | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C21-C30)                             | µg/L    | <15    | 10,5  | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C30-C35)                             | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie (C35-C40)                             | µg/L    | <10    | 7     | -                     | -    | -    | -     | -    |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                      | µg/L    | <50    | 35    | -                     | 50   | 50   | 325   | 600  |
| <b>Extra parameters</b>                             |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen                    | µg/L    | -      | 0,77  | Geen oordeel mogelijk | -    | -    | -     | -    |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 11559189 1, 05-05: 250-350

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer N200604  
 Projectnaam Oosterweg 172 Wijchen  
 Ordernummer  
 Datum monstername 04-09-2020  
 Monsternemer Robert  
 Certificaatnummer 2020136095  
 Startdatum 07-09-2020  
 Rapportagedatum 10-09-2020

| Analyse                                             | Eenheid | 2      | GSSD  | Oordeel               | RG   | S    | T     | I    |
|-----------------------------------------------------|---------|--------|-------|-----------------------|------|------|-------|------|
| <b>Metalen</b>                                      |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Barium (Ba)                                         | µg/L    | 160    | 160   | *                     | 20   | 50   | 338   | 625  |
| Cadmium (Cd)                                        | µg/L    | 0,37   | 0,37  | -                     | 0,2  | 0,4  | 3,2   | 6    |
| Kobalt (Co)                                         | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 20   | 60    | 100  |
| Koper (Cu)                                          | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Kwik (Hg)                                           | µg/L    | <0,050 | 0,035 | -                     | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3  |
| Molybdeen (Mo)                                      | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 5    | 153   | 300  |
| Nikkel (Ni)                                         | µg/L    | 13     | 13    | -                     | 3    | 15   | 45    | 75   |
| Lood (Pb)                                           | µg/L    | <2,0   | 1,4   | -                     | 2    | 15   | 45    | 75   |
| Zink (Zn)                                           | µg/L    | 30     | 30    | -                     | 10   | 65   | 433   | 800  |
| <b>Volatiliteit Aromatische Koolwaterstoffen</b>    |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Benzeen                                             | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,2  | 15,1  | 30   |
| Tolueen                                             | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 504   | 1000 |
| Ethylbenzeen                                        | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 4    | 77    | 150  |
| o-Xyleen                                            | µg/L    | <0,10  | 0,07  |                       |      |      |       |      |
| m,p-Xyleen                                          | µg/L    | <0,20  | 0,14  |                       |      |      |       |      |
| Xylenen (som) factor 0,7                            | µg/L    | 0,21   | 0,21  | -                     | 0,2  | 0,2  | 35,1  | 70   |
| BTEX (som)                                          | µg/L    | <0,90  |       |                       |      |      |       |      |
| Naftaleen                                           | µg/L    | <0,020 | 0,014 | -                     | 0,02 | 0,01 | 35    | 70   |
| Styreen                                             | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 6    | 153   | 300  |
| <b>Volatiliteit organische halogeenvolatiliteit</b> |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Dichloormethaan                                     | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,01 | 500   | 1000 |
| Trichloormethaan                                    | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 6    | 203   | 400  |
| Tetrachloormethaan                                  | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| Trichlooretheen                                     | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 24   | 262   | 500  |
| Tetrachlooretheen                                   | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 20    | 40   |
| 1,1-Dichlooretheen                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 454   | 900  |
| 1,2-Dichlooretheen                                  | µg/L    | <0,20  | 0,14  | -                     | 0,2  | 7    | 204   | 400  |
| 1,1,1-Trichlooretheen                               | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 150   | 300  |
| 1,1,2-Trichlooretheen                               | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 65    | 130  |
| cis 1,2-Dichlooretheen                              | µg/L    | <0,10  | 0,07  |                       |      |      |       |      |
| trans 1,2-Dichlooretheen                            | µg/L    | <0,10  | 0,07  |                       |      |      |       |      |
| CKW (som)                                           | µg/L    | <1,6   |       |                       |      |      |       |      |
| Tribroommethaan                                     | µg/L    | <0,20  | 0,14  |                       |      |      |       | 630  |
| Vinylchloride                                       | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,2  | 0,01 | 2,5   | 5    |
| 1,1-Dichlooretheen                                  | µg/L    | <0,10  | 0,07  | -                     | 0,1  | 0,01 | 5     | 10   |
| 1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7                 | µg/L    | 0,14   | 0,14  | -                     | 0,2  | 0,01 | 10    | 20   |
| 1,1-Dichloorpropaan                                 | µg/L    | <0,20  | 0,14  |                       |      |      |       |      |
| 1,2-Dichloorpropaan                                 | µg/L    | <0,20  | 0,14  |                       |      |      |       |      |
| 1,3-Dichloorpropaan                                 | µg/L    | <0,20  | 0,14  |                       |      |      |       |      |
| Dichloorpropanen som factor 0.7                     | µg/L    | 0,42   | 0,42  | -                     | 0,6  | 0,8  | 40,4  | 80   |
| <b>Minerale olie</b>                                |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C10-C12)                             | µg/L    | <10    | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C12-C16)                             | µg/L    | <10    | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C16-C21)                             | µg/L    | <10    | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C21-C30)                             | µg/L    | <15    | 10,5  |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C30-C35)                             | µg/L    | <10    | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie (C35-C40)                             | µg/L    | <10    | 7     |                       |      |      |       |      |
| Minerale olie totaal (C10-C40)                      | µg/L    | <50    | 35    | -                     | 50   | 50   | 325   | 600  |
| <b>Extra parameters</b>                             |         |        |       |                       |      |      |       |      |
| som 16 aromatische oplosmiddelen                    | µg/L    |        | 0,77  | Geen oordeel mogelijk |      |      |       |      |

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 11559190 2, 18-18: 280-380

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

G22

plaatmateriaal, hechtgebonden

|                                                        |                   |                                                        |                 |         |    |
|--------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------|-----------------|---------|----|
| constanten                                             |                   | lengte                                                 | diepte          | breedte |    |
| volume sleuf/gat                                       | 39,13 dm³         | 3,5                                                    | 4,3             | 2,6     | dm |
| percentage droge stof                                  | 88,8              |                                                        |                 |         |    |
| inspectieefficiëntie                                   | 1                 |                                                        |                 |         |    |
| stortgewicht grond                                     | 1,8 kg/dm³        |                                                        |                 |         |    |
| materiaaltype I                                        |                   | materiaaltype II                                       |                 |         |    |
| variabelen                                             |                   | variabelen                                             |                 |         |    |
| massa asbestverdacht materiaal                         | 116.600 mg        | massa asbestverdacht materiaal                         | mg              |         |    |
| asbestconcentratie verzamelmonster                     |                   | asbestconcentratie verzamelmonster                     |                 |         |    |
| gemiddeld percentage serpentijnasbest                  | 12,5              | gemiddeld percentage serpentijnasbest                  |                 |         |    |
| gemiddelde percentage amfiboolasbest (weegt factor 10) | 1,05              | gemiddelde percentage amfiboolasbest (weegt factor 10) | 0               |         |    |
| gewogen asbestconcentratie in verzamelmonster          | 23                | gewogen asbestconcentratie in verzamelmonster          | 0               |         |    |
| asbest gehalte in verzamelmonster                      | 26818 mg          | asbest gehalte in verzamelmonster                      | 0 mg            |         |    |
| asbestconcentratie                                     | 428,78 mg/kg d.s. | asbestconcentratie                                     | 0,00 mg/kg d.s. |         |    |
| totalen                                                |                   |                                                        |                 |         |    |
| obv materiaalmonsters                                  | 428,78 mg/kg d.s. |                                                        |                 |         |    |
| grondmonster (analysecertificaat Search)               | 34,00 mg/kg d.s.  |                                                        |                 |         |    |
| totaal                                                 | 462,78 mg/kg d.s. |                                                        |                 |         |    |

SL01

plaatmateriaal, hechtgebonden

| constanten                                             |                   | lengte | diepte | breedte |    |
|--------------------------------------------------------|-------------------|--------|--------|---------|----|
| volume sleuf/gat                                       | 30 dm³            | 20     | 0,5    | 3       | dm |
| percentage droge stof                                  | 89,7              |        |        |         |    |
| inspectieefficiëntie                                   | 1                 |        |        |         |    |
| stortgewicht grond                                     | 1,8 kg/dm³        |        |        |         |    |
| materiaaltype I                                        |                   |        |        |         |    |
| variabelen                                             |                   |        |        |         |    |
| massa asbestverdacht materiaal                         | 43.900 mg         |        |        |         |    |
| asbestconcentratie verzamelmonster                     |                   |        |        |         |    |
| gemiddeld percentage serpentijnasbest                  | 12,5              |        |        |         |    |
| gemiddelde percentage amfiboolasbest (weegt factor 10) | 0                 |        |        |         |    |
| gewogen asbestconcentratie in verzamelmonster          | 12,5              |        |        |         |    |
| asbest gehalte in verzamelmonster                      | 5487,5 mg         |        |        |         |    |
| asbestconcentratie                                     | 113,29 mg/kg d.s. |        |        |         |    |
| totalen                                                |                   |        |        |         |    |
| obv materiaalmonsters                                  | 113,29 mg/kg d.s. |        |        |         |    |
| grondmonster (analysecertificaat Search)               | 170,00 mg/kg d.s. |        |        |         |    |
| totaal                                                 | 283,29 mg/kg d.s. |        |        |         |    |



G102

plaatmateriaal, hechtgebonden

| constanten                                             |                  | lengte                                                 |  | diepte |  | breedte         |    |
|--------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------|--|--------|--|-----------------|----|
| volume sleuf/gat                                       | 18 dm³           | 3                                                      |  | 2      |  | 3               | dm |
| percentage droge stof                                  | 87               |                                                        |  |        |  |                 |    |
| inspectieefficiëntie                                   | 1                |                                                        |  |        |  |                 |    |
| stortgewicht grond                                     | 1,7 kg/dm³       |                                                        |  |        |  |                 |    |
| materiaaltype I                                        |                  | materiaaltype II                                       |  |        |  |                 |    |
| variabelen                                             |                  | variabelen                                             |  |        |  |                 |    |
| massa asbestverdacht materiaal                         | 5.400 mg         | massa asbestverdacht materiaal                         |  |        |  | 0 mg            |    |
| asbestconcentratie verzamelmonster                     |                  | asbestconcentratie verzamelmonster                     |  |        |  |                 |    |
| gemiddeld percentage serpentijnasbest                  | 12,5             | gemiddeld percentage serpentijnasbest                  |  |        |  | 0               |    |
| gemiddelde percentage amfiboolasbest (weegt factor 10) | 0                | gemiddelde percentage amfiboolasbest (weegt factor 10) |  |        |  | 0               |    |
| gewogen asbestconcentratie in verzamelmonster          | 12,5             | gewogen asbestconcentratie in verzamelmonster          |  |        |  | 0               |    |
| asbest gehalte in verzamelmonster                      | 675 mg           | asbest gehalte in verzamelmonster                      |  |        |  | 0 mg            |    |
| asbestconcentratie                                     | 25,35 mg/kg d.s. | asbestconcentratie                                     |  |        |  | 0,00 mg/kg d.s. |    |
| totalen                                                |                  |                                                        |  |        |  |                 |    |
| obv materiaalmonsters                                  | 25,35 mg/kg d.s. |                                                        |  |        |  |                 |    |
| grondmonster (analysecertificaat Search)               | 0,00 mg/kg d.s.  |                                                        |  |        |  |                 |    |
| totaal                                                 | 25,35 mg/kg d.s. |                                                        |  |        |  |                 |    |

---

# Bijlage 7

---



**Foto 1**



**Foto 2**





**Foto 3**



**Foto 4**





**Foto 5**



**Foto 6**





Foto 7



Foto 8



**Foto 9**

---

# Bijlage 8

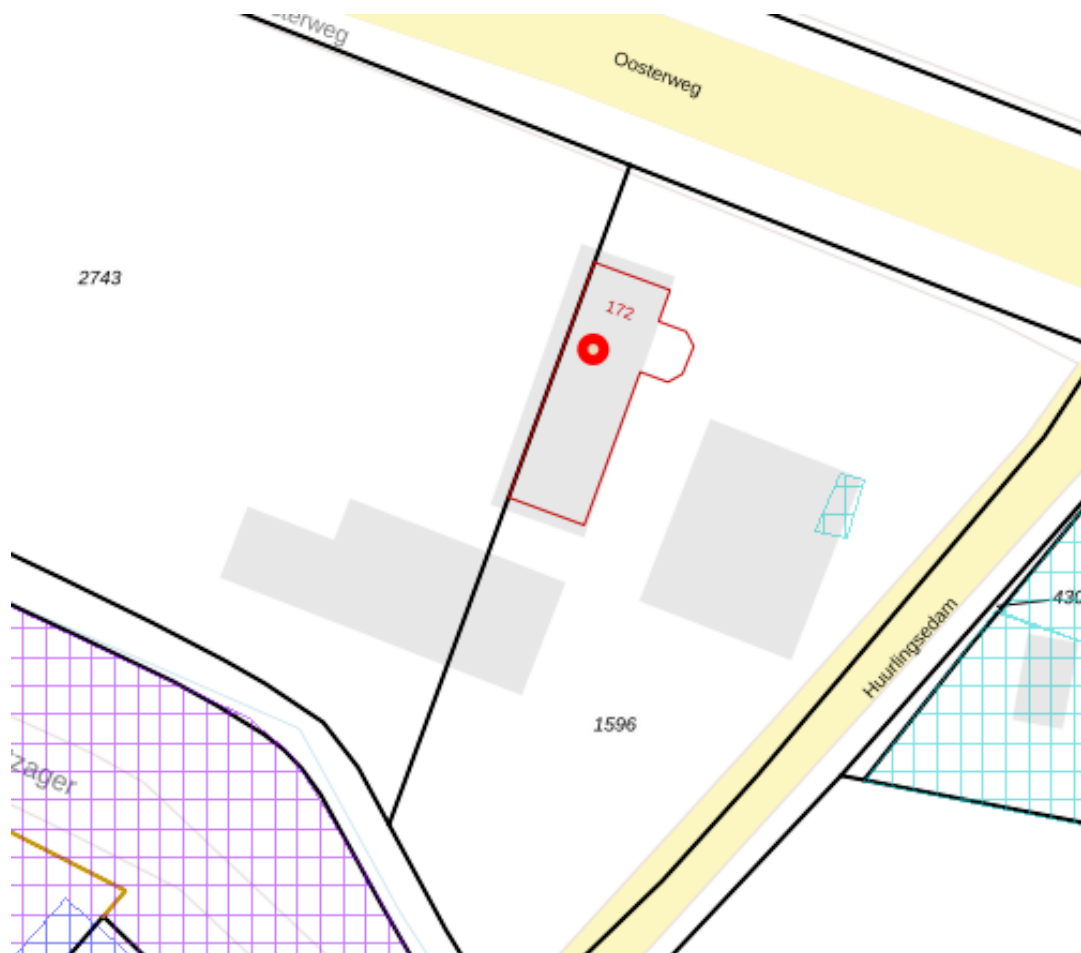
---





## Rapport Bodemloket

Datum: 08-10-2020



### Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

## Inhoud

- 1 Algemeen
- 2 Disclaimer

### **1 Algemeen**

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering.  
Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

### **2 Disclaimer**

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.