Moerdijk Bodemsanering B.V.

Vestiging Moerdijk
Noordhoek 32a
4759 AA Noordhoek
(0168) 40 39 96

Vestiging Zwolle
Slingerbeek 26
8033 DK Zwolle
(038) 333 21 30

info@moerdijkbodemsanering.nl
www.moerdijkbodemsanering.nl

# Verkennend en nader bodem- en asbestonderzoek

Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam

Opdrachtgever : Van Eeghenstraat V.O.F.
Concertgebouwplein 15
1071 LL Amsterdam

Kenmerk : 2177.08.191.r1

Datum : 25 juni 2019

Auteur :

Gecontr. :

SINDS 1995



Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

**INHOUDSOPGAVE**

1. INLEIDING ..... 2

2. VOORONDERZOEK ..... 3
2.1 Algemeen en bronvermelding ..... 3
2.2 Historische en actuele gegevens onderzoekslocatie ..... 3
2.3 Bodemonderzoeken/-saneringen ..... 5
2.4 Bodemopbouw en geohydrologie ..... 7
2.5 Hypothese ..... 7

3. VELDWERK ..... 8
3.1 Uitvoering van het veldwerk ..... 8
3.2 Resultaten van het veldwerk ..... 8
3.3 Afwijkende bodemkenmerken ..... 9

4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK ..... 11
4.1 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek ..... 11
4.2 Toetsingscriteria ..... 12
4.3 Interpretatie analyseresultaten ..... 13

5. NADER ONDERZOEK ..... 17
5.1 Conceptueel model ..... 17
5.2 Uitvoering van het veldwerk ..... 18
5.3 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek ..... 19

6. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN ..... 25

7. VERANTWOORDING ..... 28

8. LITERATUURLIJST ..... 29

**BIJLAGEN**

1a. Situatieschets met geplaatste boringen en proefgaten
1b. Kadastrale tekening met omgevingskaart
1c. Foto's onderzoekslocatie
2. Boorprofielen
3. Analyseresultaten en toetsingstabellen grond en grondwater
4. Algemene gegevens proefgaten
5. Situatieschets met analyseresultaten

## 1. INLEIDING

In opdracht van Van Eeghenstraat V.O.F. heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen ontwikkeling van de locatie.

Het doel van dit verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit (in relatie tot mogelijke verontreinigingen in de bodem). Hiertoe is de kwaliteit van zowel de grond als het grondwater beoordeeld op basis van een steekproef, waarbij een beperkt aantal boringen is verricht en een aantal grond(meng)monsters en grondwatermonsters chemisch-analytisch zijn onderzocht.

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie is de werkwijze conform de NEN 5725 (vooronderzoek), de NEN 5740 (uitvoering verkennend onderzoek), de NEN 5707 (uitvoering verkennend asbestonderzoek) en de ARVO (Amsterdamse Richtlijn Verkennend Onderzoek) gehanteerd.

In de volgende hoofdstukken wordt ingegaan op de locatiegegevens, de verrichte veldwerkzaamheden, het chemisch-analytisch onderzoek en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Tot slot worden de verzamelde gegevens over de grond- en grondwaterkwaliteit getoetst aan de huidige richtlijnen en worden aanbevelingen geformuleerd.

Moerdijk Bodemsanering B.V. is in het bezit van het Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de BRL 2000. Het veldwerk is derhalve verricht onder dit certificaat op basis van de richtlijnen in de protocollen 2001, 2002 en 2018. Moerdijk Bodemsanering B.V. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de daarbij behorende protocollen.

# 2. VOORONDERZOEK

## 2.1 Algemeen en bronvermelding

Alvorens het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd is een 'standaard' vooronderzoek verricht conform de NEN 5725-norm. Op basis van het vooronderzoek is bepaald of in het verleden mogelijk bodembedreigende activiteiten zijn ontplooid.

Bij het verzamelen van de historische gegevens zijn verschillende bronnen geraadpleegd. In onderstaande tabel is vermeld welke bronnen hiervoor gebruikt zijn en welke informatie daar globaal te vinden is. In de hierna volgende paragrafen zijn de resultaten van het vooronderzoek toegelicht.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen vooronderzoek

| Internet | |
|---|---|
| www.bodemloket.nl | Indicatie aanwezigheid (ernstige) bodemverontreiniging of bodembedreigende activiteiten. |
| www.bagviewerkadaster.nl | De Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) zijn onderdeel van het overheidsstelsel van basisregistraties. Op de kaart kunnen adresgegevens eenvoudig verkregen worden, alsmede het bouwjaar van de aanwezige gebouwen en het gebruiksdoel van het gebouw. |
| www.dinoloket.nl | Indicatie bodemopbouw en geohydrologie. |
| www.topotijdreis.nl | Indicatie historisch gebruik van de onderzoekslocatie (o.a. bebouwing). |
| www.archeologieinnederland.nl | Verwachtingskans archeologische monumentenkaart (AMK). |
| **Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, Gemeentearchief Zaanstad, Stadsarchief Amsterdam** | |
| Milieuvergunning | Veel inrichtingen (bedrijven en instellingen) hebben een omgevingsvergunning nodig. Aan de verlening van een vergunning kunnen voorschriften worden verbonden. |
| Bodemonderzoeken | Op de locatie of in de directe omgeving kunnen reeds bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Deze kunnen een indicatie geven van de kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. |
| Tankenbestand | Indicatie aanwezigheid (ondergrondse) brandstoftank(s). |
| Asbestkansenkaart | Verwachtingskans aantreffen asbest in de bodem. |

## 2.2 Historische en actuele gegevens onderzoekslocatie

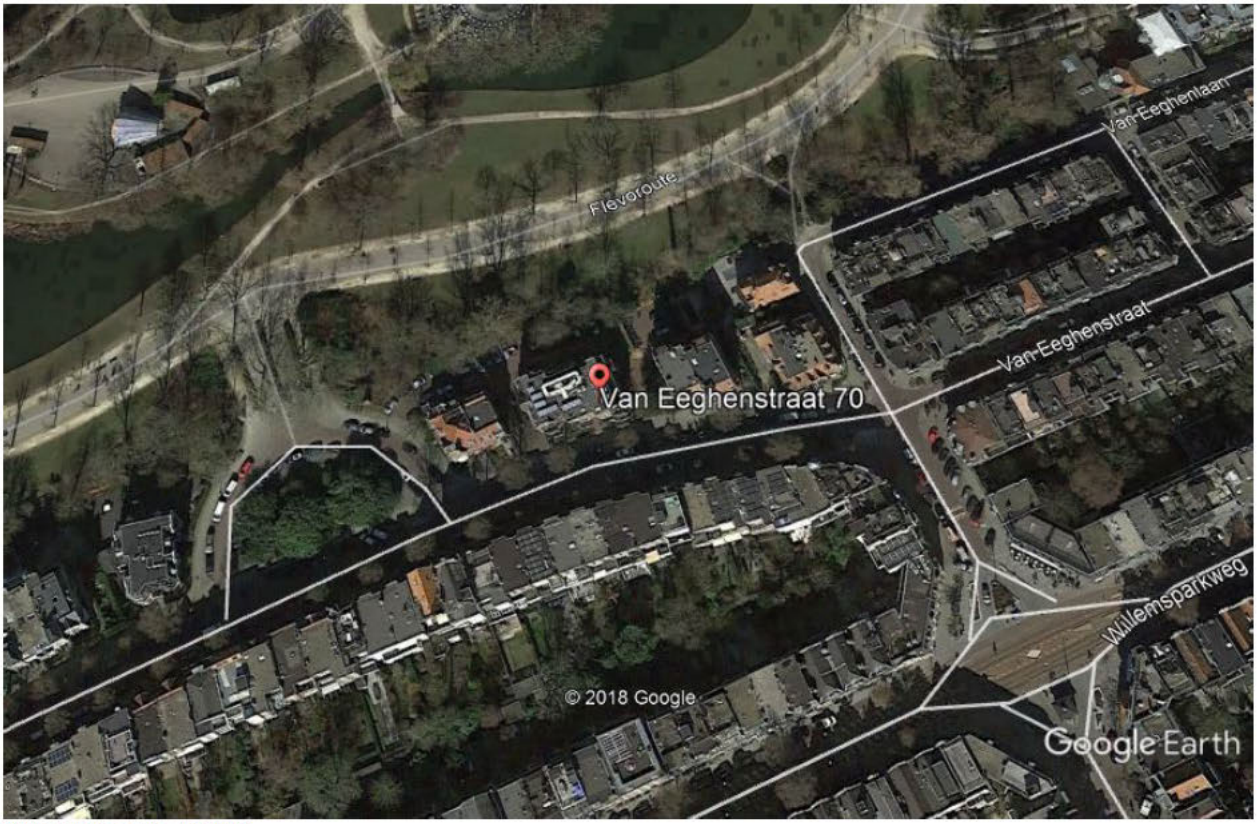
De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Amsterdam, sectie U, nummer 9338, en heeft een oppervlakte van 1.216 $m^2$. De onderzoekslocatie betreft een kantoorvilla met tuin en parkeerplaatsen.

Een situatieschets van de locatie is opgenomen in bijlage 1a; een kadastrale kaart met omgevingskaart is opgenomen in bijlage 1b. In bijlage 1c zijn enkele foto's opgenomen van de huidige situatie.
In tabel 2 staan de historische, huidige en toekomstige gegevens over de locatie vermeld.

Tabel 2. Historisch, huidig en toekomstig bodemgebruik onderzoekslocatie

| Historisch | |
|---|---|
| Gebruik locatie | Het pand op de locatie is omstreeks 1900 gerealiseerd. |
| Voormalige bodembedreigende activiteiten | Niet bekend. |
| Boven- en ondergrondse tanks | Op de locatie is een ondergrondse huisbrandolietank met een inhoud van circa 6.000 liter aanwezig (geweest). De (voormalige) tanklocatie is niet bekend bij de ODNZKG en de opdrachtgever. In 1996 is tijdens de 'Enquête Actie Tankslag Stadsdeel Amsterdam Zuid' door de eigenaar aangegeven dat op de locatie geen ondergrond opslagtank aanwezig is. |
| Ophoging en demping | Niet bekend, mogelijk stedelijke ophooglaag. |
| Voormalige bodembedreigende activiteiten in de nabijheid van de locatie | Van Eeghenstraat 66: ondergrondse huisbrandolietank met een inhoud van circa 8.000 liter, gesaneerd (vanaf: onbekend, eind: 26 januari 1996);<br>Van Eeghenstraat 68: ondergrondse huisbrandolietank met een inhoud van circa 10.000 liter, gesaneerd (vanaf: 1956, eind: 6 september 1996);<br>Van Eeghenstraat 75: stookolietank, ingemetseld (vanaf: onbekend, eind: onbekend);<br>Van Eeghenstraat 76: ondergrondse huisbrandolietank met een inhoud van circa 3.000 liter, gesaneerd (vanaf: onbekend, eind: 6 februari 1997);<br>Van Eeghenstraat 77: ondergrondse huisbrandolietank met een inhoud van circa 3.000 liter, gesaneerd (vanaf: onbekend, eind: 30 januari 1998);<br>Van Eeghenstraat 78: ondergrondse huisbrandolietank (vanaf: onbekend, eind: onbekend);<br>Van Eeghenstraat 85: stookolietank, ingemetseld (vanaf: onbekend, eind: onbekend). |
| Explosieven en archeologie | Niet bekend. |
| Calamiteiten | Niet bekend. |
| **Huidig** | |
| Locatie-inspectie | De terreinverkenning is, voorafgaand aan het veldwerk, op 27 maart 2019 uitgevoerd door de heer [redacted] Hierbij is gezocht naar de aanwezigheid van een ondergrondse tank (middels een metaaldetector en een prikpen). Op de locatie is geen ondergrondse tank aangetroffen. Voor het overige zijn geen bijzonderheden aangetroffen. Ter plaatse zijn geen groeiplaatsen van de Duizendknoopfamilie waargenomen. |
| Gebruik locatie | Op de locatie is een leegstaande kantoorvilla met tuin en parkeerplaatsen aanwezig. |
| Bebouwing | Kantoorvilla. |
| Terreinverharding | Klinkers/ beton/ onverhard. |
| Bodembedreigende activiteiten | Olie-/waterafscheider. |
| Asbesthoudende bouw-, bodem- en/of verhardingsmaterialen | Niet bekend. |
| Geval van ernstige bodemverontreiniging | Niet bekend. |
| Gebruik directe omgeving | De locatie grenst aan het Vondelpark, voor het overige is de omgeving voornamelijk in gebruik voor woondoeleinden. |
| **Toekomstig** | |
| Gebruik locatie | Ter plaatse zal een appartementencomplex gerealiseerd gaan worden met ondergrondse parkeerkelder. |
| Bodembedreigende activiteiten | n.v.t. |

*Luchtfoto onderzoekslocatie*




**(bron: Google Earth)**

## 2.3 Bodemonderzoeken/-saneringen

In de volgende tabel zijn de bodemonderzoeken en saneringen op de locatie en/of in de directe nabijheid ervan weergegeven; evenals het beknopte resultaat ervan (een eventuele toelichting op het resultaat is weergegeven onder deze tabel).

Tabel 3. Bodemonderzoeken en/of -saneringen op de onderzoekslocatie en in de directe nabijheid ervan

| Type onderzoek | Onderzoeksbureau | Kenmerk | Datum | Resultaat |
|---|---|---|---|---|
| Op de onderzoekslocatie | | | | |
| Niet bekend | - | - | - | - |
| In de omgeving van de onderzoekslocatie | | | | |
| Van Eeghenstraat openbare weg t.h.v. 61-197 | | | | |
| Indicatief onderzoek | Omegam | (12)11.262 | 31 maart 1998 | - |
| Vondelpark | | | | |
| Verkennend onderzoek | Omegam | 3713 | 1 januari 1990 | - |
| Verkennend onderzoek | BK Ingenieurs Velserbroek | 20050181 | 28 juli 2005 | - |
| Verkennend onderzoek | Tauw Infra Consult | 4447237 | 2 mei 2006 | Grond: >T<br>Grondwater: - |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Saneringsevaluatie | Syncera Milieu | - | 4 april 2008 | - |
| Historisch onderzoek | OD NZKG | Z7123282 | 19 januari 2018 | - |
| Van Eeghenstraat 68 | | | | |
| Saneringsevaluatie | Isotank Opijnen | 8100/030.00 | 30 september 1996 | Achter het pand is een ondergrondse olietank aanwezig geweest, waarbij aan de noordoostzijde van de tank een verontreiniging is aangetroffen. De zintuiglijk verontreinigde grond rondom de tank is verwijderd. Ter plaatse is een beperkte (sterke) restverontreiniging met minerale olie achtergebleven in het grondwater. |
| Van Eeghenstraat 77, 81 en 101 | | | | |
| Verkennend onderzoek | Moerdijk Bodemsanering B.V. | 2177.03.161.r1 | 26 juli 2017 | Van Eeghenstraat 77:<br>GR: >AW<br>GW: minerale olie >I<br>Van Eeghesntraat 81:<br>GR: Zn, Hg >I<br>GW: >S<br>Van Eeghenstraat 101:<br>GR: Pb, Zn >I<br>GW: >S |
| Aanvullend onderzoek | Moerdijk Bodemsanering B.V. | 2177.03.172.r1 | 14 september 2017 | Van Eeghenstraat 77:<br>GR: >AW<br>GW: minerale olie >I<br>Van Eeghesntraat 81:<br>GR: >AW<br>GW: -<br>Van Eeghenstraat 101:<br>GR: >AW<br>GW: - |
| Van Eeghenstraat 73 - 75 | | | | |
| Verkennend onderzoek | Back Milieu-advies en onderzoek | BM2774 | 4 mei 2018 | BG: Pb, Zn >I<br>OG: >AW<br>GW: <S |

Voor het overige zijn op de locatie en in de directe nabijheid ervan geen (relevante) bodemonderzoeken en/of saneringen bekend.

<u>Bodemkwaliteitskaart</u>

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Amsterdam valt de locatie in zone 3 'Oud Zuid'. De bodemfunctie is wonen. De kwaliteitsnormen van de boven- en ondergrond vallen in de klasse 'industrie'. Lokaal kunnen verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK in de grond voorkomen.

## 2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het verkrijgen van inzicht in de regionale bodemopbouw en de geohydrologische gegevens van de omgeving is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland. Ter plaatse kunnen de volgende geohydrologische eenheden worden onderscheiden:

Tabel 4. Geohydrologische gegevens

| Globale diepte (m -mv) | Geohydrologische eenheid | Samenstelling |
|---|---|---|
| 0 - 18 | Deklaag | Klei en veen op zand |
| 18 - 26 | Eerste watervoerend pakket | Matig grof zand |
| 26 - 33 | Eerste scheidende laag | Klei met slibhoudende zanden |

De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is globaal noordoostelijk gericht, maar zal mogelijk worden beïnvloed door lokale ontwateringsmiddelen (sloten, kabels en leidingen). De locatie is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

## 2.5 Hypothese

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie zullen de NEN 5740 en de NEN 5707 gehanteerd worden. Het bodemonderzoek heeft een zogenaamd retrospectief karakter, dit wil zeggen dat het onderzoek primair gericht is op reeds opgetreden (bodem)verontreiniging.

De onderzoekslocatie betreft het in bijlage 1a aangegeven terrein met een totaaloppervlak van 1.216 $m^2$. Op basis van de hierboven weergegeven informatie wordt de volgende hypothese met bijbehorende onderzoeksstrategie toegepast:

Tabel 5. Onderzoeksstrategie

| Deellocatie(s) | Strategie | Mogelijke parameter(s) in grond/puin | Mogelijke parameter(s) in grondwater |
|---|---|---|---|
| A) Olie-/waterafscheider | VEP-OO | Minerale olie | Minerale olie en btexn |
| B) Gehele locatie, ca. 1.216 m2 | VED-HE-NL | Zware metalen, PAK en asbest | - |

* Conform de ARVO betreft de onderzoeksstrategie 'vooroorlogse wijken', waardoor voor dit onderzoek een combinatie strategie ARVO-NEN is aangehouden.

# 3. VELDWERK

## 3.1 Uitvoering van het veldwerk

Ter plaatse zijn de volgende werkzaamheden verricht:

Tabel 6. Veldwerkzaamheden

| Deellocatie | Veldwerk |
|---|---|
| A) Olie-/waterafscheider | 2 x boring tot 0,5 meter beneden onderzijde obas, waarvan 1 boring is afgewerkt middels een peilbuis |
| B) Gehele locatie, ca. 1.216 m2 | 3 x boring tot 2,5 meter beneden maaiveld (m -mv)<br>2 x boring tot 4,5 m -mv<br>2 x boring tot 5,5 m -mv<br>2 x boring tot in het grondwater, welke tevens wordt afgewerkt met een peilbuis*<br><br>7 x proefgat (0,3 x 0,3 m) tot minimaal 0,5 m -mv |

* één peilbuis is gecombineerd met deellocatie A.

## 3.2 Resultaten van het veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd conform de protocollen 2001, 2002 en 2018. De veldwerkzaamheden zijn verricht op 27 maart en 5 april 2019. De peilbuizen zijn, na enkele malen te zijn afgepompt, tevens op 5 april 2019 bemonsterd. Alle veldwerkzaamheden zijn verricht door de erkende veldwerker R. Snijder. In bijlage 1a zijn de boorposities weergegeven.

De bodem ter plaatse is globaal als volgt opgebouwd:
Vanaf maaiveld is tot circa 1,5 m -mv een zandpakket aangetroffen, hieronder is tot circa 4,5 m -mv een veenlaag aangetroffen. Vervolgens is tot circa 5,5 m -mv (einde boordiepte) een kleipakket aangetroffen. Het vrijgekomen boormateriaal is zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en samenstelling en beschreven in boorprofielen (zie bijlage 2). In de volgende tabel zijn de veldgegevens van het grondwater opgenomen.

Tabel 7. Veldgegevens grondwater

| Peilbuis (filterstelling in m -mv) | Grondwaterstand (m -mv) | Zuurgraad (pH) | Elektrisch geleidingsvermogen (EC in µS/cm) | Troebelheid (NTU) |
|---|---|---|---|---|
| 01 (1,5 - 2,5) | 0,96 | 7,4 | 940 | 18,1 |
| 09 (2,0 - 3,0) | 1,56 | 6,8 | 910 | 9,1 |

Het verkregen grondwatermonster ter plaatse van peilbuis 01 is troebel. Een hoge troebelheid kan aanleiding geven tot een herbemonstering van het grondwater. In dit geval is hiertoe geen aanleiding, aangezien de peilbuis goed is afgepompt en hierbij de pH en EC waarden constant geworden zijn. De zuurgraad (pH) en het geleidingsvermogen van het grondwater (EC) zijn normaal te noemen voor dit type bodem. Afwijkende waarden kunnen een indicatie zijn voor bodemverontreiniging. De gemeten waarden geven geen aanleiding aan te nemen dat sprake is van een dergelijke situatie.

## 3.3 Afwijkende bodemkenmerken

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) de volgende afwijkende bodemkenmerken waargenomen:

Tabel 8. Afwijkende bodemkenmerken

| Boring/proefgat | Traject (m -mv) | Zintuiglijke afwijking |
|---|---|---|
| 01 | 0,30 - 0,80 | zwak puinhoudend, zwak koolashoudend |
| | 0,80 - 1,50 | zwak puinhoudend, zwak koolashoudend, zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie |
| 02 | 0,30 - 0,90 | zwak puinhoudend, matig koolashoudend, zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie |
| | 0,90 - 1,30 | zwak puinhoudend, zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie |
| | 1,30 - 1,31 | gestaakt, puin |
| 03 | 0,20 - 0,70 | matig puinhoudend, zwak koolashoudend |
| | 0,70 - 0,71 | gestaakt, puin |
| 04 | 0,20 - 0,80 | matig puinhoudend, zwak koolashoudend |
| | 0,80 - 1,40 | zwak koolashoudend |
| 05 | 0,20 - 0,50 | zwak puinhoudend |
| 06 | 0,15 - 0,45 | zwak puinhoudend |
| | 0,45 - 0,60 | baksteen |
| 07 | 0,15 - 0,50 | zwak puinhoudend |
| 08 | 0,30 - 0,50 | zwak puinhoudend |
| 09 | 1,30 - 2,00 | volledig sintels |
| 10 | 0,15 - 0,40 | baksteen |
| | 0,40 - 0,41 | gestaakt |
| 11 | 0,10 - 0,50 | puin sporen |
| | 1,50 - 1,51 | gestaakt |
| 101 | 0,25 - 0,26 | gestaakt, beton |
| 102 | 0,25 - 0,75 | matig puinhoudend |
| 103 | 0,25 - 0,75 | zwak puinhoudend, **resten asbestverdacht materiaal** |
| 104 | 0,25 - 0,75 | matig puinhoudend |
| 105 | 0,25 - 0,75 | zwak puinhoudend |
| 106 | 0,25 - 0,75 | zwak puinhoudend, **resten asbestverdacht materiaal** |

Voor het overige zijn tijdens de veldwerkzaamheden geen afwijkingen waargenomen.

Asbest

Op de locatie is geen maaiveldinspectie verricht aangezien het overgrote deel van de locatie verhard is. Ter plaatse van het overige deel is te veel vegetatie aanwezig, waardoor geen deugdelijke maaiveldinspectie verricht kan worden. Het tijdens het veldwerk vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. Het te analyseren materiaal is per laag op de locatie gezeefd (met een maaswijdte van 20 mm). Indien na het zeven visueel asbestverdachte materialen achterblijven, worden deze verzameld (en onderzocht).

Ter plaatse van de proefgaten 103 en 106 zijn asbestverdachte plaatmaterialen (respectievelijk vlakke plaat en golfplaat) aangetroffen. Ter plaatse van de overige proefgaten zijn visueel geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. In bijlage 4 zijn de algemene gegevens van de proefgaten opgenomen.

# 4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

## 4.1 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek

De volgende analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde milieulaboratorium Eurofins Analytico te Barneveld:

Tabel 9. Analyses

| Code | Monster(s) | Analyse grond | Analyse grondwater |
|---|---|---|---|
| M01 | 01 (0,30 - 0,50)<br>04 (0,20 - 0,70) | NEN-gr Amsterdam | - |
| M02 | 05 (0,20 - 0,50)<br>06 (0,15 - 0,45)<br>07 (0,15 - 0,50)<br>08 (0,30 - 0,50) | NEN-gr Amsterdam | - |
| M03 | 09 (0,00 - 0,50)<br>11 (0,10 - 0,50) | NEN-gr Amsterdam | - |
| M04 | 01 (0,80 - 1,30) | NEN-gr Amsterdam | - |
| M05 | 04 (0,80 - 1,30) | NEN-gr Amsterdam | - |
| M06 | 05 (0,80 - 1,30)<br>08 (0,50 - 1,00)<br>09 (2,00 - 2,50) | NEN-gr Amsterdam | - |
| M07 | 04 (2,50 - 3,00)<br>05 (2,20 - 2,70)<br>08 (3,30 - 3,80)<br>09 (3,50 - 4,00) | NEN-gr Amsterdam | - |
| M08 | 04 (4,00 - 4,50)<br>05 (4,00 - 4,50)<br>08 (5,00 - 5,50)<br>09 (5,00 - 5,50) | NEN-gr Amsterdam | - |
| GW01 | 01 (1,50 - 2,50) | - | NEN-gw Amsterdam |
| GW02 | 09 (2,00 - 3,00) | - | NEN-gw Amsterdam |
| AM01 | 103 (0,25 - 0,75) | Asbest grond | - |
| AM02 | 106 (0,25 - 0,75) | Asbest grond | - |
| PM01 | Golfplaat | Asbest plaatmateriaal | - |
| PM02 | Vlakke plaat | Asbest plaatmateriaal | - |

NEN-gr Amsterdam: lutum en organische stof (in minimaal 2 representatieve mengmonsters), 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 vrom), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie en chloride;

NEN-gw Amsterdam: 10 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOCL), styreen en minerale olie.

## 4.2 Toetsingscriteria

De analyseresultaten van de grond worden beoordeeld aan de hand van de achtergrondwaarden uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De analyseresultaten van het grondwater worden beoordeeld aan de hand van de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden voor grond:
- AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden;
- T: tussenwaarde, het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

Voor grondwater gelden de volgende toetsingswaarden:
- S: Streefwaarde, ijkpunt voor een milieukwaliteit van het grondwater op lange termijn op basis van het verwaarloosbaar risiconiveau voor het ecosysteem;
- T: Tussenwaarde, het gemiddelde van de Streefwaarde en Interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

<u>Asbest</u>

De interventiewaarde voor asbest in grond, bodem en puingranulaat is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen (serpentijnconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie). De waarde van 100 mg/kg d.s. gewogen geldt tevens als eis voor de hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen. De genoemde richtlijnen gelden voor zowel gebonden als niet gebonden asbest.

In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m3 verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Voor asbest geldt dat zodra er grond aanwezig is met gehalten aan asbest boven de interventiewaarde (100 mg/kg d.s. (gewogen)), onafhankelijk van het volume, er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Voor de berekening van de concentratie asbest in de bodem wordt in eerste instantie het gewicht van alle verzamelde asbesthoudende materialen per proefgat/-sleuf bepaald. Op basis van dit gewicht per sleuf met daarbij het percentage asbest in de representatieve (plaat)materialen, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen serpentijnasbest en amfiboolasbest, worden de concentraties serpentijn- en amfiboolasbest berekend voor het gehele proefgat-/sleuf. Vervolgens worden deze berekende concentraties asbest opgeteld bij de concentraties asbest in de representatieve mengmonsters, waarna de totale serpentijnasbestconcentratie wordt vermeerderd met 10 maal de totale amfiboolasbestconcentratie.

Besluit bodemkwaliteit (BBK)
Voor de toepassing van grond en bagger op landbodem geldt vanaf 1 juli 2008 het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst.
De analyseresultaten zijn met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (T1, beoordeling kwaliteit grond en bagger bij toepassing op of in de bodem) indicatief getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit.

Binnen het generieke beleid van het besluit bodemkwaliteit worden bij grondverzet de volgende toetsingswaarden onderscheiden:
-AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden.
-MWw: Maximale Waarde wonen, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklasse wonen;
-MWi: Maximale Waarde industrie, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklasse industrie.

## 4.3 Interpretatie analyseresultaten

De volgende tabellen geven een overzicht van de analyseresultaten van de grondmonsters en de grondwatermonsters. De resultaten hiervan zijn opgenomen in de onderstaande tabel. De analyseresultaten en toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 10. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters

| Code | Monsters (m -mv) | >AW (+index) | >T | >I (+index) | Indicatief BBK |
|---|---|---|---|---|---|
| M01 | 01 (0,30 - 0,50)<br>04 (0,20 - 0,70) | PCB (0,06)<br>Minerale olie (0,1)<br>Cadmium (0,01)<br>Kwik (0,47)<br>PAK (0,18) | Koper (0,98)<br>Zink (0,86) | Lood (1,35) | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| M02 | 05 (0,20 - 0,50)<br>06 (0,15 - 0,45)<br>07 (0,15 - 0,50)<br>08 (0,30 - 0,50) | PCB (0,01)<br>Minerale olie (0,17)<br>Kobalt (0,01)<br>Zink (0,29)<br>Kwik (-)<br>Lood (0,16)<br>PAK (0,2) | - | - | Niet Toepasbaar > industrie |
| M03 | 09 (0,00 - 0,50)<br>11 (0,10 - 0,50) | Minerale olie (0,02)<br>Zink (0,31)<br>Lood (0,25)<br>PAK (0,3) | - | - | Klasse industrie |
| M04 | 01 (0,80 - 1,30) | PCB (0,06)<br>Minerale olie (0,16)<br>Kobalt (0,03)<br>Nikkel (0,08)<br>Koper (0,49)<br>Kwik (0,01)<br>Lood (0,24)<br>PAK (-) | Zink (0,64) | - | Niet Toepasbaar > industrie |
| M05 | 04 (0,80 - 1,30) | Kobalt (0,07)<br>Nikkel (0,31)<br>Molybdeen (-)<br>Cadmium (0,01)<br>Kwik (0,01) | Koper (0,52)<br>Lood (0,79)<br>PAK (0,69) | Zink (1,09) | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| M06 | 05 (0,80 - 1,30)<br>08 (0,50 - 1,00)<br>09 (2,00 - 2,50) | Kobalt (0,06)<br>Nikkel (0,18)<br>Koper (0,13)<br>Cadmium (-)<br>Kwik (0,02)<br>Lood (0,3) | Zink (0,63) | - | Klasse industrie |
| M07 | 04 (2,50 - 3,00)<br>05 (2,20 - 2,70)<br>08 (3,30 - 3,80)<br>09 (3,50 - 4,00) | - | - | - | Altijd toepasbaar |
| M08 | 04 (4,00 - 4,50)<br>05 (4,00 - 4,50)<br>08 (5,00 - 5,50)<br>09 (5,00 - 5,50) | - | - | - | Altijd toepasbaar |

Tabel 11. Interpretatie van de analyseresultaten van het grondwatermonster

| Code | Monster (m -mv) | >S (+index) | >T | >I (+index) |
|---|---|---|---|---|
| GW01 | 01 (1,50 - 2,50) | Koper (0,18)<br>Barium (0,09) | - | - |
| GW02 | 09 (2,00 - 3,00) | Barium (0,16) | - | - |

Tabel 12. Analyseresultaten fijne fractie grondmonsters

| Code | Monster (m -mv) | Gehalte asbest < 20 mm (mg/kg d.s.) |
|---|---|---|
| AM01 | 103 (0,25 - 0,75) | -- |
| AM02 | 106 (0,25 - 0,75) | -- |

Tabel 13. Analyseresultaten asbestverdacht plaatmateriaal

| Code | Monster | Gebondenheid | Percentage serpentijnasbest (m/m %) | Percentage amfiboolasbest (m/m %) |
|---|---|---|---|---|
| PM01 | Golfplaat | Hecht | Chrysotiel 10 - 15 | - |
| PM02 | Vlakke plaat | Hecht | Chrysotiel 5 - 10 | - |

In de onderstaande tabel zijn de volgende aanduidingen gebruikt voor de interpretatie:
-- : kleiner of gelijk aan de detectiegrens
+ : groter dan de detectiegrens, kleiner dan de interventiewaarde
++ : groter dan de interventiewaarde

Tabel 14. Berekende asbestgehalten in grond (aangetroffen plaatmateriaal + fijne fractie).

| Monster (m -mv) | Berekend gehalte asbest (mg/kg d.s.) |
|---|---|
| 103 (0,25 - 0,75) | ++ 120,9 |
| 106 (0,25 - 0,75) | + 88,7 |

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden afgeleid:

A) Olie-/waterafscheider:
- In de ondergrond ter plaatse van boring 01, waar een lichte oliegeur en lichte olie-/waterreactie is waargenomen (M04), is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 01 (GW01) zijn geen verhoogde concentraties aan minerale olie en btexn aangetroffen.

B) Gehele locatie, circa 1.216 m2:
- In de bovengrond ter plaatse van M01 is een sterk verhoogd gehalte aan lood aangetroffen; evenals matig verhoogde gehalten aan koper en zink en licht verhoogde gehalten aan PCB, minerale olie, cadmium, kwik en PAK.
- In de bovengrond ter plaatse van M02 zijn licht verhoogde gehalten aan PCB, minerale olie, kobalt, zink, kwik, lood en PAK aangetroffen.
- In de bovengrond ter plaatse van M03 zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie, zink, lood en PAK aangetroffen.
- In de ondergrond ter plaatse van M04 is een matig verhoogd gehalte aan zink aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan PCB, minerale olie, kobalt, nikkel,

koper, kwik, lood en PAK.
- In de ondergrond ter plaatse van M05 is een sterk verhoogd gehalte aan zink aangetroffen; evenals matig verhoogde gehalten aan koper, lood en PAK en licht verhoogde gehalten aan kobalt, nikkel, molybdeen cadmium en kwik.
- In de ondergrond ter plaatse van M06 is een matig verhoogd gehalte aan zink aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan kobalt, nikkel, koper, cadmium, kwik en lood.
- In de ondergrond ter plaatse van M07 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In de ondergrond ter plaatse van M08 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 01 (GW01) zijn licht verhoogde concentraties aan barium en koper aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 09 (GW02) is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetroffen.

<u>Asbest</u>
- In de bovengrond ter plaatse van proefgat 103, waar zintuiglijk en analytisch asbesthoudend plaatmateriaal is aangetroffen, is in de fijne fractie (< 20 mm) geen asbest aangetroffen. Het berekende gehalte aan asbest (fijne fractie + plaatmateriaal) overschrijdt de interventiewaarde van asbest.
- In de bovengrond ter plaatse van proefgat 106, waar zintuiglijk en analytisch asbesthoudend plaatmateriaal is aangetroffen, is in de fijne fractie (< 20 mm) geen asbest aangetroffen. Het berekende gehalte aan asbest (fijne fractie + plaatmateriaal) overschrijdt de interventiewaarde van asbest niet.

Naar aanleiding van de matig en sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en asbest in de grond is aansluitend een nader bodem- en asbestonderzoek verricht; dit om de ernst en omvang van de verontreinigingen vast te stellen.

# 5. NADER ONDERZOEK

In opdracht van Van Eeghenstraat V.O.F. heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een nader bodem- en asbestonderzoek verricht naar aanleiding van de aangetroffen grondverontreiniging(en) met zware metalen en asbest.

Doel van dit nader bodemonderzoek ten aanzien van de verontreiniging met zware metalen is het vaststellen van de omvang van (het geval van) de aangetroffen bodemverontreiniging. Hiertoe is de kwaliteit van de grond beoordeeld op basis van een steekproef, waarbij een beperkt aantal boringen is verricht en een aantal grondmonsters zijn onderzocht. Het doel van het nader asbestonderzoek is het vaststellen van de aard en omvang van de bodemverontreiniging en het bepalen van het gehalte aan asbest op basis van een visuele inspectie van de uitgegraven grond in combinatie met een steekproefsgewijze monsterneming.

Alvorens het nader onderzoek is uitgevoerd is een 'uitgebreid' vooronderzoek verricht afgeleid van de NEN 5725-norm. Uit het aanvullend historisch onderzoek zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen.

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie is de werkwijze afgeleid van de NTA 5755 "strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek" en de NEN 5707 "Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond".

## 5.1 Conceptueel model

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is vooraf een schatting gemaakt van de verontreinigingssituatie (conceptueel model), hierna is een onderzoeksopzet bepaald.

Voorafgaand aan het onderzoek zijn de volgende vragen geformuleerd om aan de informatiebehoefte te voldoen, te weten:

- Wat is de ernst en omvang van de grondverontreiniging(en) met zware metalen tot de interventiewaarde binnen de perceelgrens?
- Wat is de ernst en omvang van de asbestverontreiniging in de grond tot de interventiewaarde?

Het uit te voeren nader bodemonderzoek ter plaatse van de grondverontreiniging met zware metalen dient plaats te vinden conform de NTA, welke geen specifieke onderzoekstechnieken voorschrijft. De onderzoekslocatie leent zich goed voor het verrichten van (handmatige) boringen en het graven van proefsleuven.

## 5.2 Uitvoering van het veldwerk

Ter plaatse zijn de volgende veldwerkzaamheden verricht:

Tabel 15. Veldwerkzaamheden

| Deellocatie | Veldwerk |
|---|---|
| Grondverontreiniging met zware metalen | 3 x boring tot 1,0 m -mv<br>2 x boring tot 2,5 m -mv |
| Asbestverontreiniging | 5 x proefsleuf (2,0 x 0,3 m) graven tot 1,0 m -mv |

Het veldwerk is uitgevoerd conform protocollen 2001 en 2018. De veldwerkzaamheden zijn verricht op 28 mei 2019 door de erkende veldwerker R. Snijder.

Afwijkende bodemkenmerken

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) de volgende afwijkende bodemkenmerken waargenomen:

Tabel 16. Afwijkende bodemkenmerken

| Boring/proefsleuf | Traject (m -mv) | Zintuiglijke afwijking |
|---|---|---|
| 12 | 0,20 - 0,80 | sterk puinhoudend |
| 13 | 0,20 - 0,70 | sterk puinhoudend |
| 14 | 0,30 - 0,70 | matig puinhoudend |
| 15 | 0,21 - 0,36 | holle ruimte |
| | 0,36 - 0,48 | beton |
| 200 | 0,40 - 0,75 | matig puinhoudend, **resten asbestverdacht materiaal** |
| 201 | 0,20 - 0,40 | zwak puinhoudend, **resten asbestverdacht materiaal** |
| | 0,55 - 0,70 | zwak puinhoudend, zwak AVIslakhoudend, **resten asbestverdacht materiaal** |
| 202 | 0,25 - 0,75 | zwak puinhoudend |
| 203 | 0,25 - 0,60 | matig puinhoudend |
| | 0,60 - 0,90 | kolengruis |
| | 0,90 - 1,00 | kalk |
| 204 | 0,25 - 0,35 | slakken |
| | 0,35 - 0,50 | matig puinhoudend |
| | 0,50 - 0,75 | zwak baksteenhoudend |

Voor het overige zijn tijdens de veldwerkzaamheden zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen. In bijlage 4 is een overzicht van de algemene gegevens van de proefsleuven opgenomen.

## 5.3 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek

In totaal zijn de volgende analyses uitgevoerd door het geaccrediteerde milieulaboratorium Analytico te Barneveld:

Tabel 17. Analyses

| Code | Monster(s) | Analyse grond | Analyse grondwater |
|---|---|---|---|
| M09 | 01 (0,30 - 0,50) | Zware metalen | - |
| M10 | 04 (0,20 - 0,70) | Zware metalen | - |
| M11 | 05 (0,80 - 1,30) | Zware metalen | - |
| M12 | 08 (0,50 - 1,00) | Zware metalen | - |
| M13 | 09 (2,00 - 2,50) | Zware metalen | - |
| M14 | 01 (1,50 - 2,00) | Zware metalen | - |
| M15 | 04 (1,40 - 1,60) | Zware metalen | - |
| M16 | 05 (1,50 - 2,00) | Zware metalen | - |
| M17 | 08 (1,50 - 2,00) | Zware metalen | - |
| M18 | 11 (0,50 - 1,00) | Zware metalen | - |
| M19 | 06 (0,60 - 1,00) | Zware metalen | - |
| M20 | 06 (1,30 - 1,70) | Zware metalen | - |
| M21 | 07 (0,60 - 1,10) | Zware metalen | - |
| M22 | 07 (1,50 - 2,00) | Zware metalen | - |
| M23 | 12 (0,20 - 0,70) | Zware metalen | - |
| M24 | 13 (0,20 - 0,70) | Zware metalen | - |
| M25 | 14 (0,30 - 0,70) | Zware metalen | - |
| M26 | 15 (0,48 - 0,90)<br>16 (0,31 - 0,80) | Zware metalen | - |
| M27 | 15 (1,20 - 1,70)<br>16 (1,20 - 1,70) | Zware metalen | - |
| AM03 | 200 (0,40 - 0,75) | Asbest grond | - |
| AM04 | 201 (0,20 - 0,40) | Asbest grond | - |
| AM05 | 201 (0,55 - 0,70) | Asbest grond | - |
| AM06 | 202 (0,25 - 0,75)<br>203 (0,25 - 0,60)<br>204 (0,35 - 0,50) | Asbest grond | - |
| PM03 | Asbestverzamelmonster<br>200 (0,40-0,75) | Asbest plaatmateriaal | - |
| PM04 | Asbestverzamelmonster<br>201 (0,20-0,40) | Asbest plaatmateriaal | - |
| PM05 | Asbestverzamelmonster<br>201 (0,55-0,70) | Asbest plaatmateriaal | - |

De volgende tabellen geven een overzicht van de analyseresultaten van de grondmonsters. De resultaten hiervan zijn opgenomen in de onderstaande tabel. De analyseresultaten en toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 18. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters

| Code | Monsters (m -mv) | >AW (+index) | >T | >I (+index) | Indicatief BBK |
|---|---|---|---|---|---|
| M09 | 01 (0,30 - 0,50) | Kobalt (-)<br>Zink (0,31)<br>Kwik (-)<br>Lood (0,18) | - | Koper (4,84) | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| M10 | 04 (0,20 - 0,70) | Kobalt (0,02)<br>Cadmium (0,03) | Kwik (0,8) | Koper (2,6)<br>Zink (1,27)<br>Lood (2,63) | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| M11 | 05 (0,80 - 1,30) | Kobalt (0,03)<br>Nikkel (0,06)<br>Cadmium (0,04)<br>Kwik (0,01) | Lood (0,58) | Zink (1,27) | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| M12 | 08 (0,50 - 1,00) | Kobalt (0,03)<br>Nikkel (0,23)<br>Koper (0,4)<br>Zink (0,25)<br>Kwik (0,01)<br>Lood (0,27) | - | - | Klasse industrie |
| M13 | 09 (2,00 - 2,50) | Zink (0,11)<br>Kwik (-)<br>Lood (0,09) | - | - | Klasse industrie |
| M14 | 01 (1,50 - 2,00) | Molybdeen (-)<br>Kwik (0,01)<br>Lood (0,26) | Koper (0,69)<br>Zink (0,64) | - | Klasse industrie |
| M15 | 04 (1,40 - 1,60) | Koper (0,09)<br>Zink (0,24)<br>Kwik (0,01) | Lood (0,55) | - | Klasse industrie |
| M16 | 05 (1,50 - 2,00) | Kobalt (-)<br>Zink (0,06)<br>Kwik (0,1) | Koper (0,76) | Lood (2,35) | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| M17 | 08 (1,50 - 2,00) | Kobalt (0,03)<br>Nikkel (0,11)<br>Koper (0,22)<br>Cadmium (0,03)<br>Kwik (0,02)<br>Lood (0,45) | Zink (0,92) | - | Klasse industrie |
| M18 | 11 (0,50 - 1,00) | Nikkel (0,11)<br>Zink (0,26)<br>Lood (0,02) | - | - | Klasse industrie |
| M19 | 06 (0,60 - 1,00) | Zink (0,02)<br>Lood (0,01) | - | - | Altijd toepasbaar |
| M20 | 06 (1,30 - 1,70) | Kobalt (0,05)<br>Zink (0,09)<br>Molybdeen (-)<br>Kwik (0,17) | Koper (0,89) | Lood (1,56) | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| M21 | 07 (0,60 - 1,10) | Kobalt (0,02)<br>Zink (0,18)<br>Kwik (-)<br>Lood (0,4) | - | - | Klasse industrie |

| Code | Monsters (m -mv) | >AW (+index) | >T | >I (+index) | Indicatief BBK |
|---|---|---|---|---|---|
| M22 | 07 (1,50 - 2,00) | Koper (0,3)<br>Molybdeen (-)<br>Kwik (0,06) | Lood (0,66) | - | Klasse industrie |
| M23 | 12 (0,20 - 0,70) | Zink (0,21)<br>Lood (0,05) | - | - | Klasse industrie |
| M24 | 13 (0,20 - 0,70) | Kobalt (0,03)<br>Nikkel (0,14)<br>Molybdeen (-)<br>Kwik (-)<br>Lood (0,18) | Koper (0,55)<br>Zink (0,66) | - | Klasse industrie |
| M25 | 14 (0,30 - 0,70) | Kobalt (0,03)<br>Nikkel (0,09)<br>Koper (0,49)<br>Cadmium (0,02)<br>Kwik (0,02) | Zink (0,54)<br>Lood (0,78) | - | Klasse industrie |
| M26 | 15 (0,48 - 0,90)<br>16 (0,31 - 0,80) | - | - | - | Altijd toepasbaar |
| M27 | 15 (1,20 - 1,70)<br>16 (1,20 - 1,70) | Koper (0,23)<br>Kwik (0,05) | Lood (0,52) | - | Klasse industrie |

Tabel 19. Analyseresultaten fijne fractie grondmonsters

| Code | Monster (m -mv) | Gehalte asbest < 20 mm (mg/kg d.s.) |
|---|---|---|
| AM03 | 200 (0,40 - 0,75) | -- |
| AM04 | 201 (0,20 - 0,40) | -- |
| AM05 | 201 (0,55 - 0,70) | -- |
| AM06 | 202 (0,25 - 0,75)<br>203 (0,25 - 0,60)<br>204 (0,35 - 0,50) | -- |

Tabel 20. Analyseresultaten asbestverdacht plaatmateriaal

| Code | Monster | Gebondenheid | Percentage serpentijnasbest (m/m %) | Percentage amfiboolasbest (m/m %) |
|---|---|---|---|---|
| PM03 | Asbestverzamelmonster 200 (0,40-0,75) | Hecht | Chrysotiel 10 - 15 | - |
| PM04 | Asbestverzamelmonster 201 (0,20-0,40) | Hecht | Chrysotiel 10 - 15 | - |
| PM05 | Asbestverzamelmonster 201 (0,55-0,70) | Hecht | Chrysotiel 5 - 10 | - |

In de onderstaande tabel zijn de volgende aanduidingen gebruikt voor de interpretatie:

-- : kleiner of gelijk aan de detectiegrens
+ : groter dan de detectiegrens, kleiner dan de interventiewaarde
++ : groter dan de interventiewaarde

Tabel 21. Berekende asbestgehalten in grond (aangetroffen plaatmateriaal + fijne fractie).

| Monster (m -mv) | Berekend gehalte asbest (mg/kg d.s.) |
|---|---|
| 200 (0,40 - 0,75) | + 17,8 |
| 201 (0,20 - 0,40) | + 28,5 |
| 201 (0,55 - 0,70) | + 25,4 |
| 202 (0,25 - 0,75)<br>203 (0,25 - 0,60)<br>204 (0,35 - 0,50) | -- |

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden afgeleid:

Grondverontreiniging met zware metalen:

- In de bovengrond ter plaatse van boring 01 (M09) is een sterk verhoogd gehalte aan koper aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan kobalt, zink, kwik en lood.
- In de bovengrond ter plaatse van boring 04 (M10) zijn sterk verhoogde gehalten aan koper, zink en lood aangetroffen; evenals een matig verhoogd gehalte aan kwik en licht verhoogde gehalten aan kobalt en cadmium.
- In de ondergrond ter plaatse van boring 05 (M11) is een sterk verhoogd gehalte aan zink aangetroffen; evenals een matig verhoogd gehalte aan lood en licht verhoogde gehalten aan kobalt, nikkel, cadmium en kwik.
- In de ondergrond ter plaatse van boring 08 (M12) zijn licht verhoogde gehalten aan kobalt, nikkel, koper, zink, kwik en lood aangetroffen.
- In de ondergrond ter plaatse van boring 09 (M13) zijn licht verhoogde gehalten aan zink, kwik en lood aangetroffen.
- In de ondergrond ter plaatse van boring 01 (M14) zijn matig verhoogde gehalten aan koper en zink aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan molybdeen, kwik en lood.
- In de ondergrond ter plaatse van boring 04 (M15) is een matig verhoogd gehalte aan lood aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan koper, zink en kwik.
- In de ondergrond ter plaatse van boring 05 (M16) is een sterk verhoogd gehalte aan lood aangetroffen; evenals een matig verhoogd gehalte aan koper en licht verhoogde gehalten aan kobalt, zink en kwik.
- In de ondergrond ter plaatse van boring 08 (M17) is een matig verhoogd gehalte aan zink aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan kobalt, nikkel, koper, cadmium, kwik en lood.
- In de ondergrond ter plaatse van boring 11 (M18) zijn licht verhoogde gehalten aan nikkel, zink en lood aangetroffen.

- In de ondergrond ter plaatse van boring 06 (M19) zijn licht verhoogde gehalten aan zink en lood aangetroffen. In de onderliggende laag (M20) is een sterk verhoogd gehalte aan lood aangetroffen; evenals een matig verhoogd gehalte aan koper en licht verhoogde gehalten aan kobalt, zink, molybdeen en kwik.
- In de ondergrond ter plaatse van boring 07 (M21) zijn licht verhoogde gehalten aan kobalt, zink, kwik en lood aangetroffen. In de onderliggende laag (M22) is een matig verhoogd gehalte aan lood aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan koper, molybdeen en kwik.
- In de bovengrond ter plaatse van boring 12 (M23) zijn licht verhoogde gehalten aan zink en lood aangetroffen.
- In de bovengrond ter plaatse van boring 13 (M24) zijn matig verhoogde gehalten aan koper en zink aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan kobalt, nikkel, molybdeen, kwik en lood.
- In de bovengrond ter plaatse van boring 14 (M25) zijn matig verhoogde gehalten aan zink en lood aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan kobalt, nikkel, koper, cadmium en kwik.
- In de ondergrond ter plaatse van de boringen 15 en 16 (M26) zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. In de onderliggende laag (M27) is een matig verhoogd gehalte aan lood aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan koper en kwik.

De grondverontreiniging met zware metalen is horizontaal en verticaal redelijkerwijs voldoende in kaart gebracht (ten behoeve van de voorgenomen werkzaamheden op de locatie). Gesteld kan worden dat de grond ter plaatse van de boringen 1 en 4 t/m 6 sterk verontreinigd is met zware metalen (vnl. koper, lood en zink). De ontstaansdatum van de verontreiniging is niet bekend, redelijkerwijs kan gesteld worden dat de verontreiniging voor 1987 veroorzaakt is.

De grondverontreiniging bevindt zich in het traject vanaf 0,2 tot 2,0 m -mv. Het totale volume sterk verontreinigde grond met zware metalen bedraagt circa 250 m2 x gemiddeld 1,0 m = 250 m3. Op basis van de aangetroffen mate en omvang van de grondverontreiniging kan gesteld worden dat sprake is van een ‘ernstig geval van bodemverontreiniging’ (het geval indien een interventiewaarde overschreden wordt in minimaal 25 m3 grond of 100 m3 grondwater). Derhalve is sprake van een saneringsverplichting. In bijlage 5 is een situatieschets met de analyseresultaten opgenomen.

Asbestverontreiniging:

- In de bovengrond ter plaatse van proefsleuf 200, waar zintuiglijk en analytisch asbesthoudend plaatmateriaal is aangetroffen, is in de fijne fractie (< 20 mm) geen asbest aangetroffen. Het berekende gehalte aan asbest (fijne fractie + plaatmateriaal) overschrijdt de interventiewaarde van asbest niet.
- In de boven- en ondergrond ter plaatse van proefsleuf 201, waar zintuiglijk en analytisch asbesthoudend plaatmateriaal is aangetroffen, is in de fijne fractie (< 20 mm) geen asbest aangetroffen. Het berekende gehalte aan asbest (fijne fractie + plaatmateriaal) overschrijdt de interventiewaarde van asbest niet.
- In de bovengrond ter plaatse van de proefsleuven 202 t/m 204 is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen.

Gesteld kan worden dat in de grond geen sterke verontreinigingen met asbest aanwezig zijn (geen gehalte boven de 100 mg/kg d.s.). Ter plaatse is ten hoogste een licht verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen. Derhalve kan gesteld worden dat geen 'ernstig geval van bodemverontreiniging' met asbest aanwezig is op de locatie.

## 6. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Van Eeghenstraat V.O.F. heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam. Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen ontwikkeling van de locatie.

De locatie heeft een oppervlakte van 1.216 $m^2$ en betreft een kantoorvilla met tuin en parkeerplaatsen. De huidige bebouwing zal gesloopt worden, waarna een appartementencomplex met parkeerkelder gerealiseerd zal worden.

Aan de noordzijde van het pand is een olie-/waterafscheider aanwezig, welke als verdacht beschouwd is ten aanzien van minerale olie in grond en minerale olie en btexn in grondwater. Het overige deel van de locatie is beschouwd als zijnde heterogeen verdacht ten aanzien van zware metalen, PAK en asbest in (boven)grond.

Uit de veld- en analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

A) Olie-/waterafscheider:
- In de ondergrond ter plaatse van boring 01, waar een lichte oliegeur en lichte olie-/waterreactie is waargenomen (M04), is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 01 (GW01) zijn geen verhoogde concentraties aan minerale olie en btexn aangetroffen.

De tevoren gestelde hypothese 'verdachte' locatie dient formeel gezien te worden geaccepteerd. De verhoging aan minerale olie in de grond overschrijdt de nader onderzoekswaarde echter niet. Nader onderzoek en/of nadere maatregelen worden derhalve niet noodzakelijk geacht ter plaatse van deellocatie A.

B) Gehele locatie, circa 1.216 m2:
- In de bovengrond ter plaatse van M01 is een sterk verhoogd gehalte aan lood aangetroffen; evenals matig verhoogde gehalten aan koper en zink en licht verhoogde gehalten aan PCB, minerale olie, cadmium, kwik en PAK.
- In de bovengrond ter plaatse van M02 zijn licht verhoogde gehalten aan PCB, minerale olie, kobalt, zink, kwik, lood en PAK aangetroffen.
- In de bovengrond ter plaatse van M03 zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie, zink, lood en PAK aangetroffen.
- In de ondergrond ter plaatse van M04 is een matig verhoogd gehalte aan zink aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan PCB, minerale olie, kobalt, nikkel,

koper, kwik, lood en PAK.
- In de ondergrond ter plaatse van M05 is een sterk verhoogd gehalte aan zink aangetroffen; evenals matig verhoogde gehalten aan koper, lood en PAK en licht verhoogde gehalten aan kobalt, nikkel, molybdeen cadmium en kwik.
- In de ondergrond ter plaatse van M06 is een matig verhoogd gehalte aan zink aangetroffen; evenals licht verhoogde gehalten aan kobalt, nikkel, koper, cadmium, kwik en lood.
- In de ondergrond ter plaatse van M07 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In de ondergrond ter plaatse van M08 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 01 (GW01) zijn licht verhoogde concentraties aan barium en koper aangetroffen.
- In het grondwater ter plaatse van peilbuis 09 (GW02) is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetroffen.

Asbest
- In de bovengrond ter plaatse van proefgat 103, waar zintuiglijk en analytisch asbesthoudend plaatmateriaal is aangetroffen, is in de fijne fractie (< 20 mm) geen asbest aangetroffen. Het berekende gehalte aan asbest (fijne fractie + plaatmateriaal) overschrijdt de interventiewaarde van asbest.
- In de bovengrond ter plaatse van proefgat 106, waar zintuiglijk en analytisch asbesthoudend plaatmateriaal is aangetroffen, is in de fijne fractie (< 20 mm) geen asbest aangetroffen. Het berekende gehalte aan asbest (fijne fractie + plaatmateriaal) overschrijdt de interventiewaarde van asbest niet.

De tevoren gestelde hypothese heterogeen 'verdachte' locatie dient te worden geaccepteerd aangezien een grondverontreiniging met zware metalen en asbest is aangetroffen. Derhalve is aansluitend een nader bodem- en asbestonderzoek verricht; dit om de ernst en omvang van de verontreiniging(en) vast te stellen.

**Nader onderzoek (grondverontreiniging met zware metalen)**
De grondverontreiniging met zware metalen is horizontaal en verticaal redelijkerwijs voldoende in kaart gebracht (ten behoeve van de voorgenomen werkzaamheden op de locatie). Gesteld kan worden dat de grond ter plaatse van de boringen 1 en 4 t/m 6 sterk verontreinigd is met zware metalen (vnl. koper, lood en zink). De ontstaansdatum van de verontreiniging is niet bekend, redelijkerwijs kan gesteld worden dat de verontreiniging voor 1987 veroorzaakt is.

De grondverontreiniging bevindt zich in het traject vanaf 0,2 tot 2,0 m -mv. Het totale volume sterk verontreinigde grond met zware metalen bedraagt circa 250 m2 x gemiddeld 1,0 m = 250 m3. Op basis van de aangetroffen mate en omvang van de grondverontreiniging kan gesteld worden dat sprake is van een 'ernstig geval van bodemverontreiniging' (het geval indien een interventiewaarde overschreden wordt in minimaal 25 m3 grond of 100 m3 grondwater). Derhalve is sprake van een saneringsverplichting.

**Nader onderzoek (asbestverontreiniging)**
Gesteld kan worden dat in de grond geen sterke verontreinigingen met asbest aanwezig zijn (geen gehalte boven de 100 mg/kg d.s.). Ter plaatse is ten hoogste een licht verhoogd gehalte aangetroffen. Derhalve kan gesteld worden dat geen 'ernstig geval van bodemverontreiniging' met asbest aanwezig is op de locatie.

Voorafgaand aan het onderzoek zijn de volgende vragen geformuleerd om aan de informatiebehoefte te voldoen, te weten:

- Wat is de ernst en omvang van de grondverontreiniging(en) met zware metalen tot de interventiewaarde binnen de perceelgrens?
- Wat is de ernst en omvang van de asbestverontreiniging in de grond tot de interventiewaarde?

Gezien de bovenstaande resultaten zijn deze vragen voldoende beantwoord.

**Eindconclusie**
Op de locatie is een ernstig geval van bodemverontreiniging met zware metalen (in de grond) aanwezig. Bij graafwerkzaamheden ten behoeve van de nieuwbouw van het appartementencomplex dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van de grondverontreiniging. De (sanerings)werkzaamheden ter plaatse van de grondverontreiniging dienen verricht te worden door een BRL 7001-erkend aannemer, dit onder begeleiding van een BRL 6001-erkend persoon. Voorafgaand aan de uitvoering van een sanering dient een BUS-melding of saneringsplan ingediend te worden bij het bevoegd gezag.

## 7. VERANTWOORDING

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Opgemerkt wordt echter, dat het onderhavige onderzoek gebaseerd is op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen en het onderzoeken van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van de grond en/of het grondwater aanwezig zijn, welke tijdens uitvoering van het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Moerdijk Bodemsanering B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

## 8. LITERATUURLIJST

1. NEN 5725, Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

2. NEN 5740+A1, Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

3. NEN5707+C1, Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

4. NEN 5897+C1– Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.

5. Circulaire bodemsanering 2013.

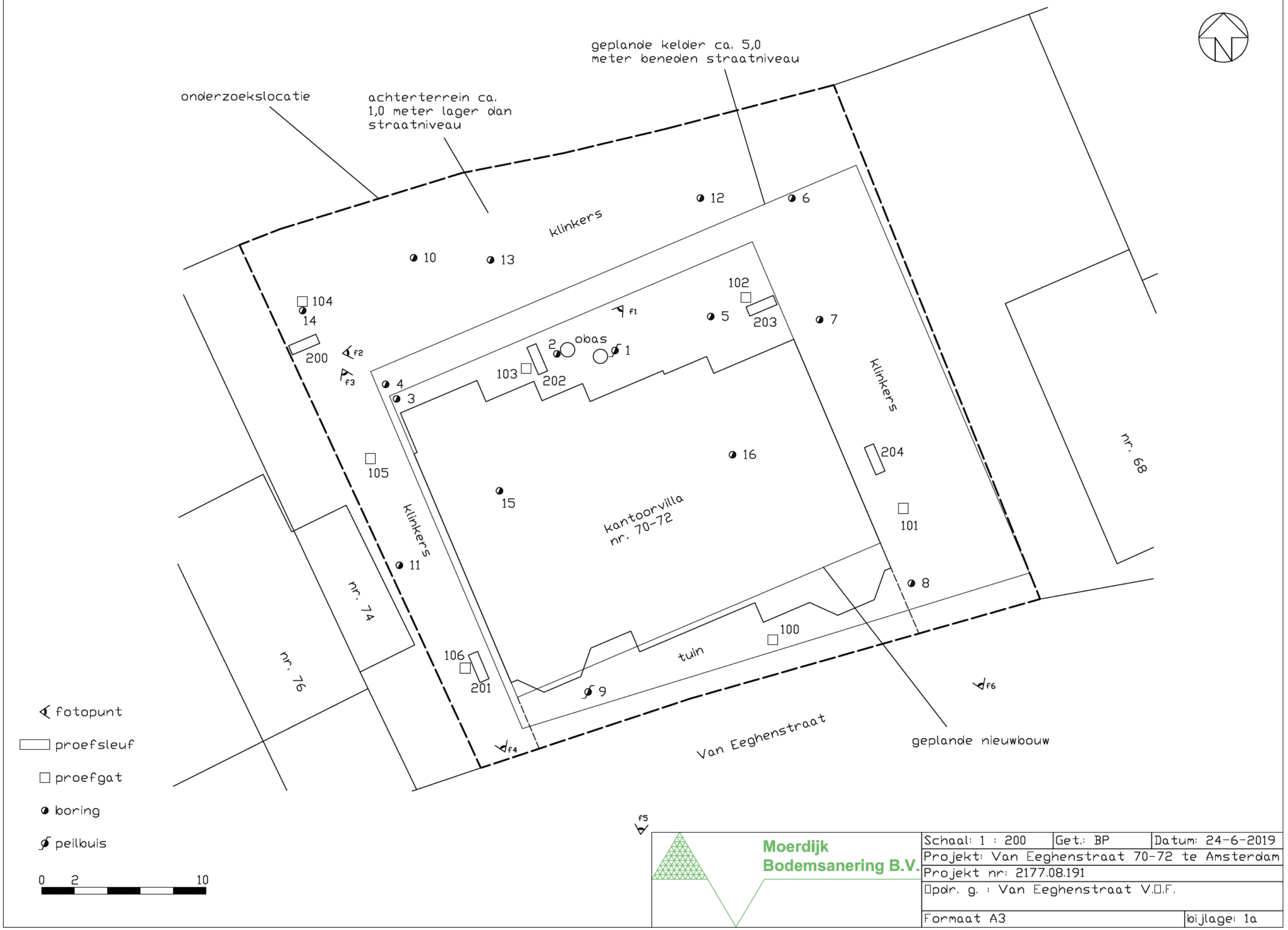
6. Regeling bodemkwaliteit, bijlage B.

7. Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek.

# B I J L A G E N

# BIJLAGE 1A

# SITUATIESCHETS MET BOORPUNTEN




Moerdijk Bodemsanering B.V.

| | | |
|---|---|---|
| Schaal: 1 : 200 | Get.: BP | Datum: 24-6-2019 |
| Projekt: Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam | | |
| Projekt nr: 2177.08.191 | | |
| Opdr. g. : Van Eeghenstraat V.O.F. | | |
| Formaat A3 | | bijlage: 1a |

# BIJLAGE 1B

# KADASTRALE KAART
# EN OMGEVINGSKAART

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 123




Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 21 maart 2019
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

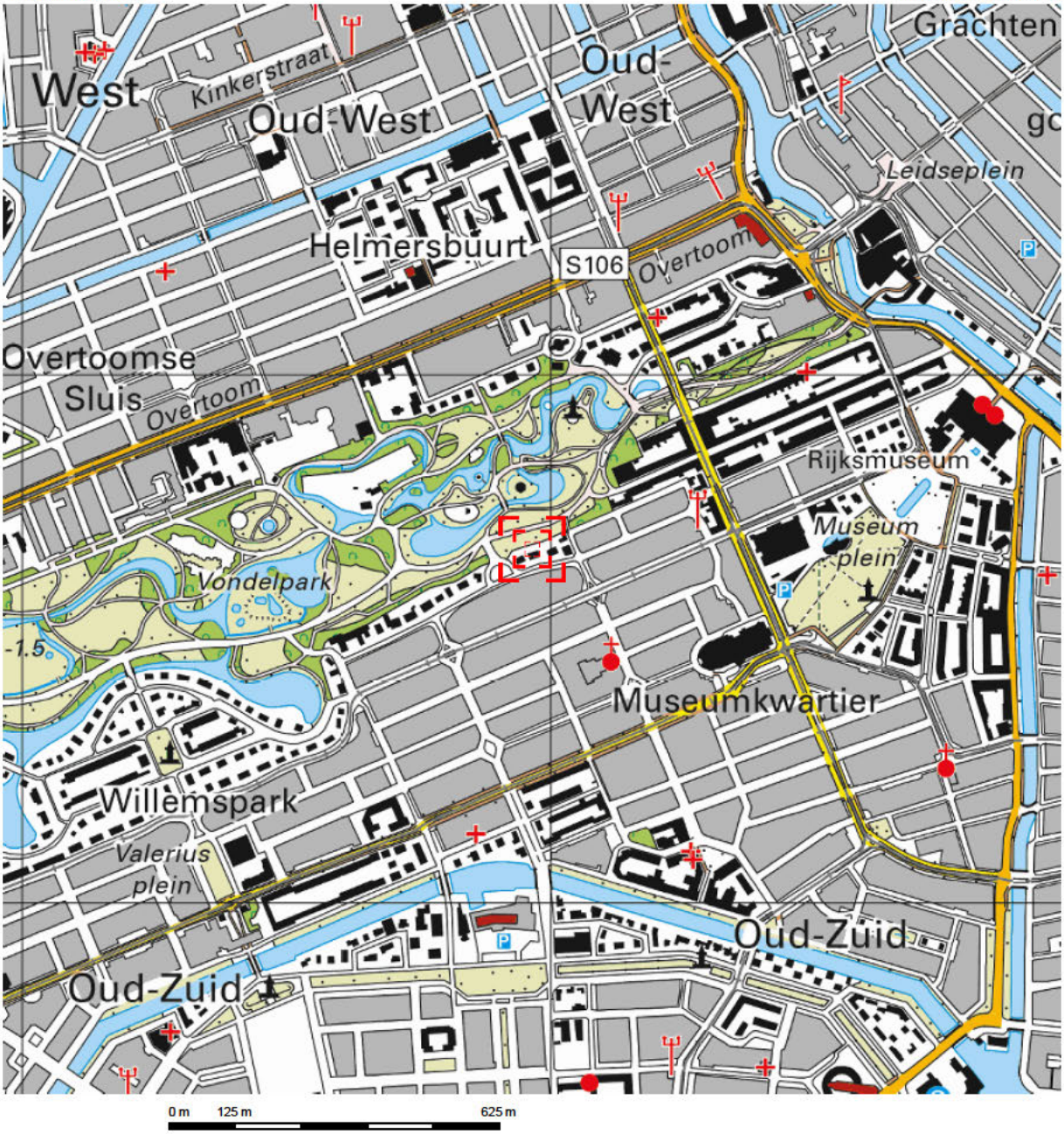
Schaal 1:500

| | |
|---|---|
| Kadastrale gemeente | Amsterdam |
| Sectie | U |
| Perceel | 9338 |

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.

Omgevingskaart

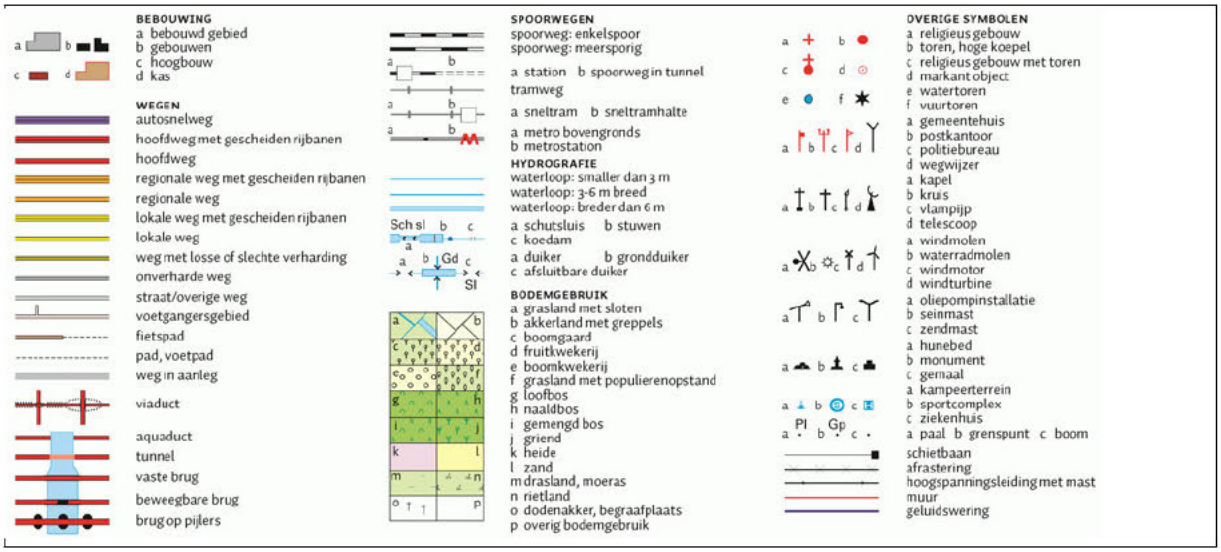
Klantreferentie: 123




Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Amsterdam U 9338
Van Eeghenstraat 70, 1071GK Amsterdam
CC-BY Kadaster.



# BIJLAGE 1C

# FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

Bijlage 1c; Foto’s onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



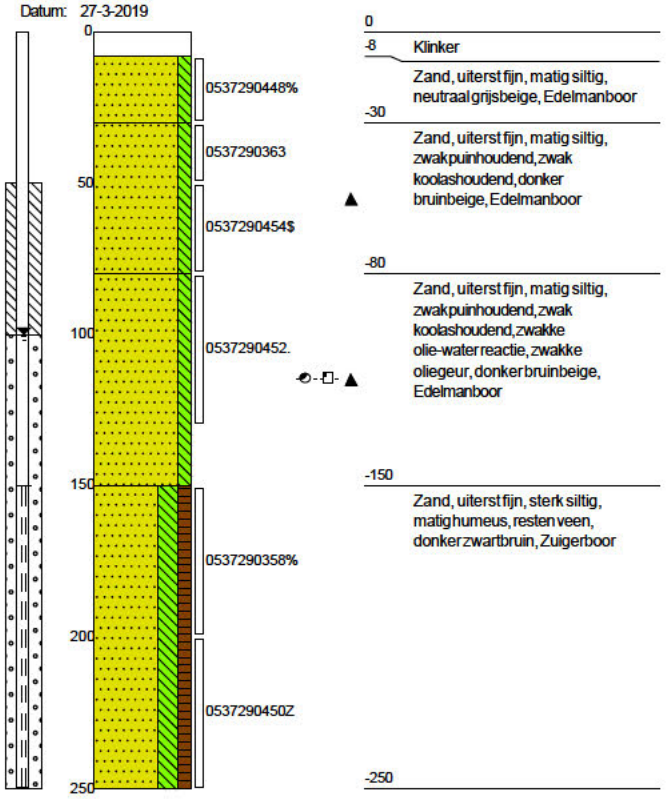
Foto 6

# BIJLAGE 2

# BOORPROFIELEN

## Boring: 01

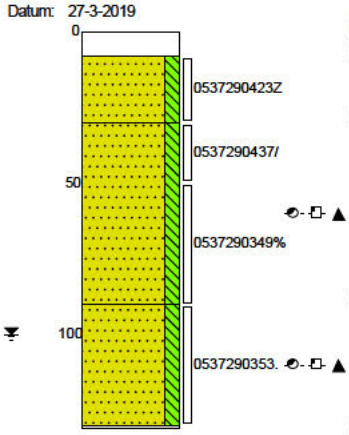
Boormeester: R. Snijder
Datum: 27-3-2019




0 -8 Klinker
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
-30
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, zwak koolashoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor
-80
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, zwak koolashoudend, zwakke olie-water reactie, zwakke oliegeur, donker bruinbeige, Edelmanboor
-150
Zand, uiterst fijn, sterk siltig, matig humeus, resten veen, donker zwartbruin, Zuigerboor
-250

## Boring: 02

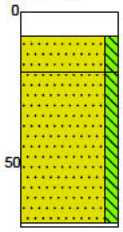
Boormeester: R. Snijder
Datum: 27-3-2019




0 -8 Klinker
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
-30
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, matig koolashoudend, zwakke olie-water reactie, zwakke oliegeur, donker bruingrijs, Edelmanboor
-90
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, zwakke olie-water reactie, zwakke oliegeur, donker bruingrijs, Edelmanboor
-131
Gestaakt, puin

## Boring: 03

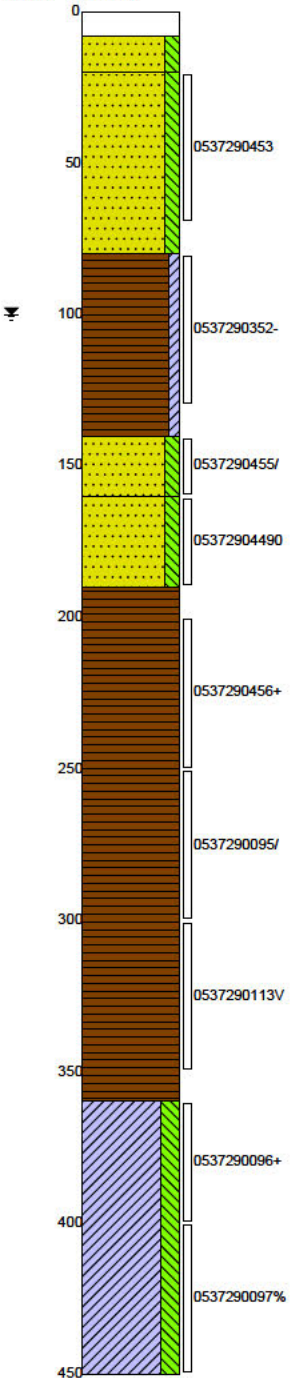
Boormeester: R. Snijder
Datum: 27-3-2019




0
-8 Klinker
-20 Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig puinhoudend, zwak koolashoudend, donker grijsbeige, Edelmanboor
-71 Gestaakt, puin

## Boring: 04

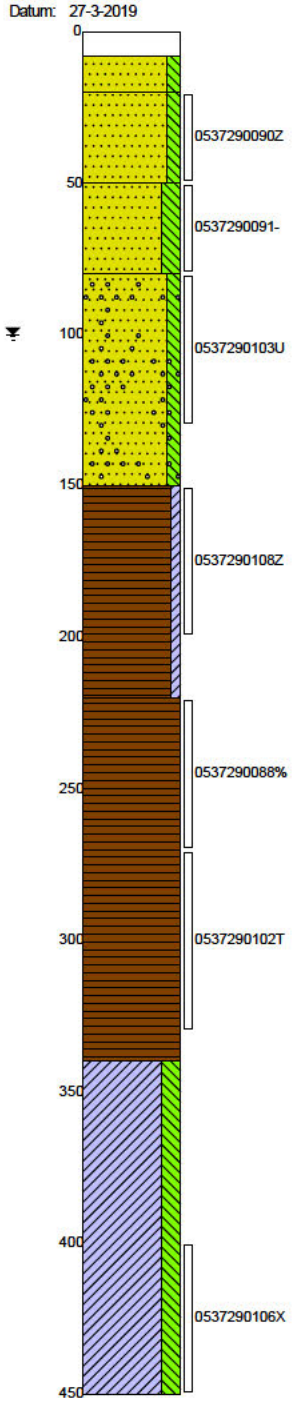
Boormeester: R. Snijder
Datum: 27-3-2019




0
-8 Klinker
-20 Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig puinhoudend, zwak koolashoudend, donker grijsbeige, Edelmanboor
-80
Veen, zwak kleiig, zwak houthoudend, zwak koolashoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor
-140
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
-160
Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes veen, donker grijsbruin, Edelmanboor
-190
Veen, mineraalarm, donker zwartbruin, Edelmanboor
-360
Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal grijsbeige, Guts
-450

## Boring: 05

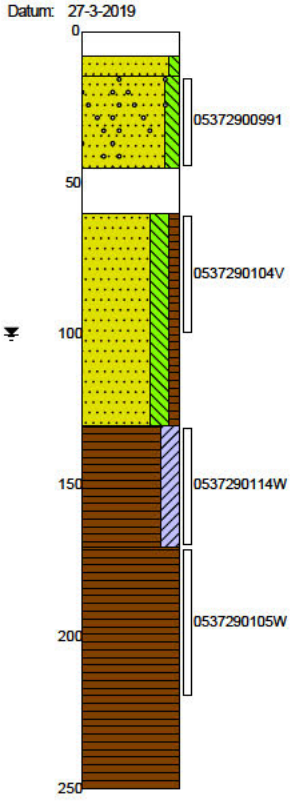
Boormeester: R. Snijder
Datum: 27-3-2019




0 -8 Klinker
-20 Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
-50
Zand, uiterst fijn, sterk siltig, donker zwartbruin, Edelmanboor
-80
Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig grindhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor
-150
Veen, zwak kleiïg, donker bruinbeige, Guts
-220
Veen, mineraalarm, donker bruinbeige, Guts
-340
Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal grijsbeige, Guts
-450

## Boring: 06

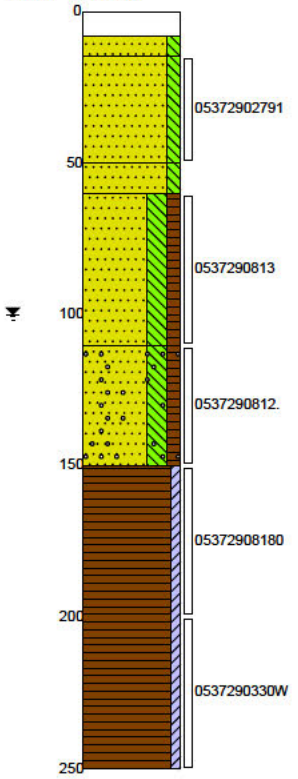
Boormeester: R. Snijder
Datum: 27-3-2019




0 -8 Klinker
-15 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindhoudend, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
-45
-60 Baksteen
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-130
Veen, sterk kleiïg, donker grijsbruin, Edelmanboor
-170
Veen, mineraalarm, donker zwartbruin, Edelmanboor
-250

## Boring: 07

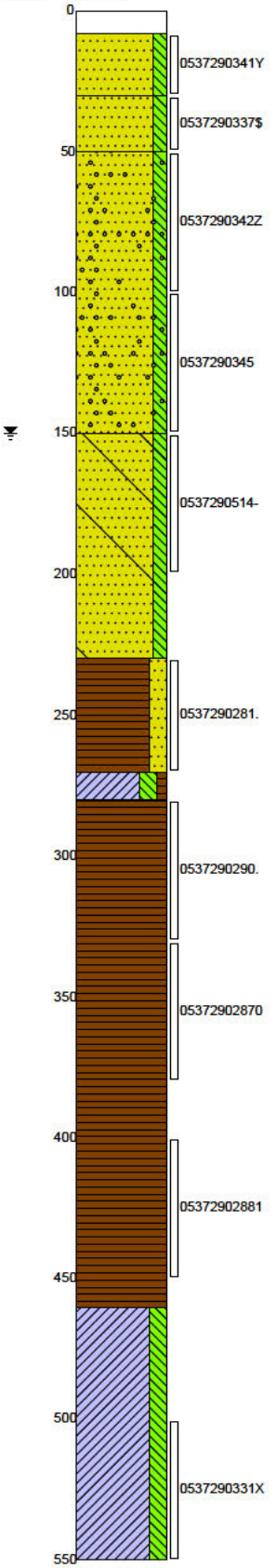
Boormeester: R. Snijder
Datum: 27-3-2019




| | |
|---|---|
| 0 | |
| -8 | Klinker |
| -15 | Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor |
| | Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor |
| -50 | |
| -60 | Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor |
| | Zand, uiterst fijn, sterk siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor |
| -110 | |
| | Zand, uiterst fijn, sterk siltig, matig humeus, matig grindhoudend, donker zwartbruin, Edelmanboor |
| -150 | |
| | Veen, zwak kleiig, donker zwartbruin, Edelmanboor |
| -250 | |

## Boring: 08

Boormeester: R. Snijder
Datum: 27-3-2019

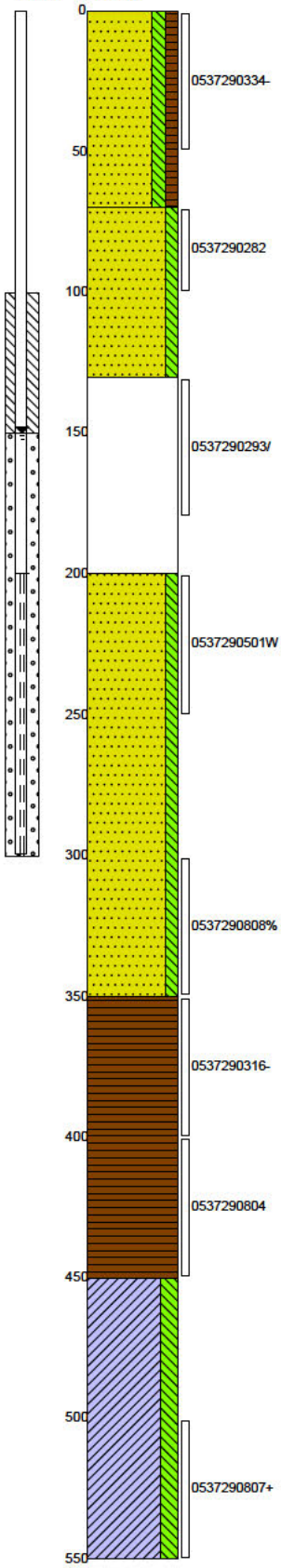



| | |
|---|---|
| 0 | |
| -8 | Klinker |
| | Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor |
| -30 | |
| -50 | Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, neutraal grijsbeige, Edelmanboor |
| | Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig grindhoudend, donker grijsbeige, Edelmanboor |
| -150 | |
| | Zand, uiterst fijn, matig siltig, brokken beton, donker grijsbeige, Edelmanboor |
| -230 | |
| | Veen, sterk zandig, donker grijsbruin, Guts |
| -270 | |
| -280 | Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten veen, neutraal grijsbeige, Guts |
| | Veen, mineraalarm, donker zwartbruin, Guts |
| -460 | |
| | Klei, sterk siltig, neutraal grijsbeige, Guts |
| -550 | |

## Boring: 09

Boormeester: R. Snijder

Datum: 27-3-2019




0 Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

-70 Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

-130 Volledig sintels

-200 Zand, uiterst fijn, matig siltig, donker grijsbeige, Guts

-350 Veen, mineraalarm, donker zwartbruin, Guts

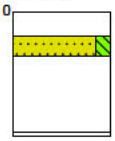
-450 Klei, sterk siltig, resten veen, neutraal grijsbeige, Guts

-550

## Boring: 10

Boormeester: R. Snijder

Datum: 27-3-2019




0 Klinker

-8 Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

-15 Baksteen

-41 Gestaakt

**Projectnaam: Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam**

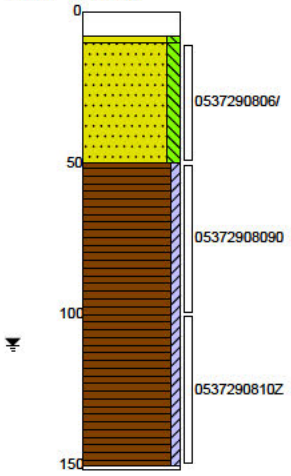
**Projectcode: 2177.08.191**



Moerdijk Bodemsanering B.V.

## Boring: 11

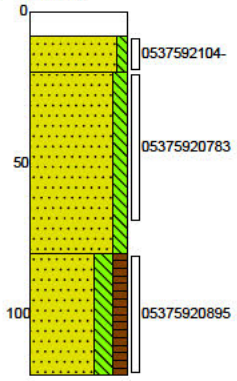
Boormeester: R. Snijder
Datum: 27-3-2019




| | |
|---|---|
| 0 | |
| -10 | Klinker |
| | Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor |
| -50 | Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor, Puinsporen |
| | Veen, zwak kleiïg, donker zwartbruin, Edelmanboor |
| -151 | Gestaakt |

## Boring: 12

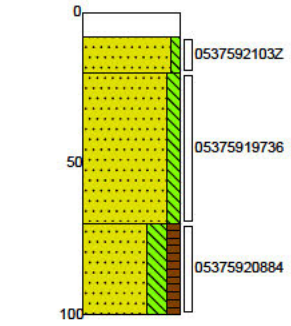
Boormeester: R. Snijder
Datum: 28-5-2019




| | |
|---|---|
| 0 | |
| -8 | Klinker |
| -20 | Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor |
| | Zand, matig fijn, matig siltig, sterk puinhoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor |
| -80 | |
| | Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor |
| -120 | |

## Boring: 13

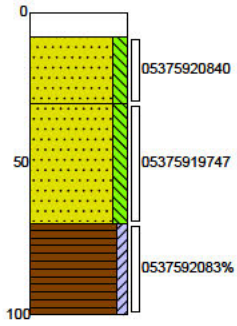
Boormeester: R. Snijder
Datum: 28-5-2019




| | |
|---|---|
| 0 | |
| -8 | Klinker |
| -20 | Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor |
| | Zand, matig fijn, matig siltig, sterk puinhoudend, donker bruinbeige, Edelmanboor |
| -70 | |
| | Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor |
| -100 | |

## Boring: 14

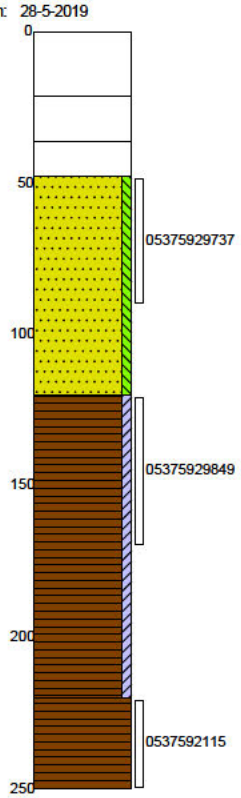
Boormeester: R. Snijder
Datum: 28-5-2019




| | |
|---|---|
| 0 | |
| -8 | Klinker |
| | Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Graafmachine |
| -30 | |
| | Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig puinhoudend, donker zwartbruin, Graafmachine |
| -70 | |
| | Veen, zwak kleiïg, donker zwartbruin, Graafmachine |
| -100 | |

## Boring: 15

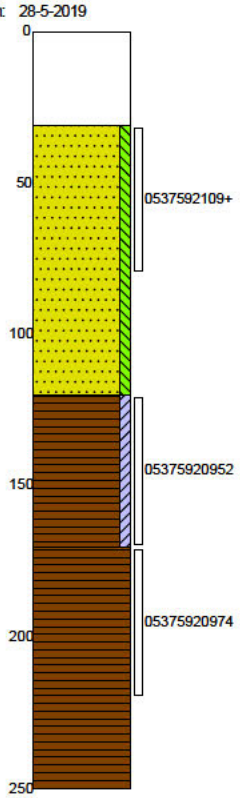
Boormeester: R. Snijder
Datum: 28-5-2019




0 Beton
-21 Holle ruimte
-36 Beton
-48 Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
-120 Veen, zwak kleiïg, donker zwartbruin, Edelmanboor
-220 Veen, mineraalarm, donker beigebruin, Edelmanboor
-250

## Boring: 16

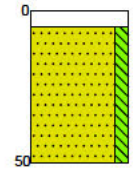
Boormeester: R. Snijder
Datum: 28-5-2019




0 Beton
-31 Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
-120 Veen, zwak kleiïg, donker zwartbruin, Edelmanboor
-170 Veen, mineraalarm, donker zwartbruin, Edelmanboor
-250

## Boring: 100

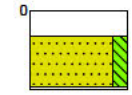
Boormeester: R. Snijder
Datum: 5-4-2019




0 -5 Split
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Schep
-50

## Boring: 101

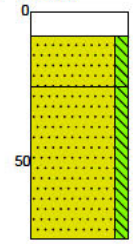
Boormeester: R. Snijder
Datum: 5-4-2019




0 -8 Klinker
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Schep
-26 Gestaakt, beton

## Boring: 102

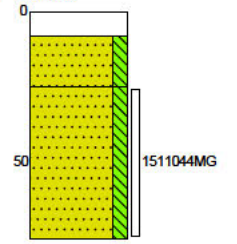
Boormeester: R. Snijder
Datum: 5-4-2019




0 -8 Klinker
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Schep
-25 Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig puinhoudend, donker zwartbruin, Schep
-75

## Boring: 103

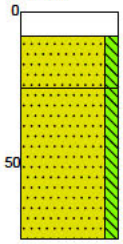
Boormeester: R. Snijder
Datum: 5-4-2019




0 -8 Klinker
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Schep
-25 Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, resten asbestverdacht materiaal, donker zwartbruin, Schep
-75

## Boring: 104

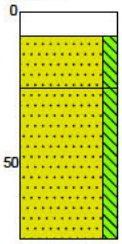
Boormeester: R. Snijder
Datum: 5-4-2019




0
-8 Klinker
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Schep
-25
Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig puinhoudend, donker zwartbruin, Schep
-75

## Boring: 105

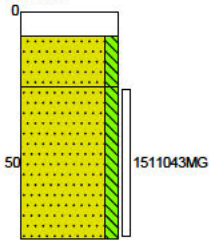
Boormeester: R. Snijder
Datum: 5-4-2019




0
-8 Klinker
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Schep
-25
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, donker zwartbruin, Schep
-75

## Boring: 106

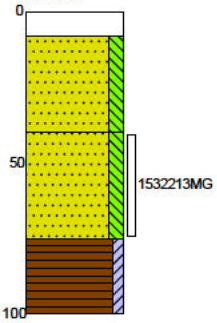
Boormeester: R. Snijder
Datum: 5-4-2019




0
-8 Klinker
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Schep
-25
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, resten asbestverdacht materiaal, donker zwartbruin, Schep
-75

## Boring: 200

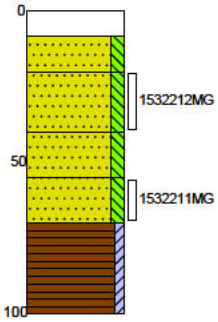
Boormeester: R. Snijder
Datum: 28-5-2019




0
-8 Klinker
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Graafmachine
-40
Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig puinhoudend, resten asbestverdacht materiaal, donker zwartbruin, Graafmachine
-75
Veen, zwak kleiïg, donker zwartbruin, Graafmachine
-100

## Boring: 201

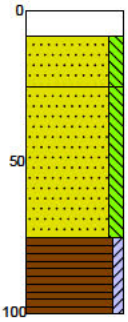
Boormeester: R. Snijder
Datum: 28-5-2019




0
-8 Klinker
-20
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Graafmachine
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, resten asbestverdacht materiaal, neutraal grijsbeige, Graafmachine
-40
-55
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Graafmachine
-70
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, resten asbestverdacht materiaal, zwak AVIslakhoudend, donker zwartbruin, Graafmachine
-100
Veen, zwak kleiïg, donker zwartbruin, Graafmachine

## Boring: 202

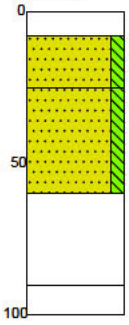
Boormeester: R. Snijder
Datum: 28-5-2019




0
-8 Klinker
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Graafmachine
-25
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, donker zwartbruin, Graafmachine
-75
Veen, zwak kleiïg, donker zwartbruin, Graafmachine
-100

## Boring: 203

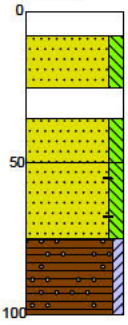
Boormeester: R. Snijder
Datum: 28-5-2019




0
-8 Klinker
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Graafmachine
-25
Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig puinhoudend, neutraal grijsbeige, Graafmachine
-60
Graafmachine, Kolengruis
-90
-100 Graafmachine, Kalk

## Boring: 204

Boormeester: R. Snijder
Datum: 28-5-2019




0
-8 Klinker
Zand, uiterst fijn, matig siltig, neutraal grijsbeige, Graafmachine
-25
-35 Graafmachine, Slakken
Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig puinhoudend, donker grijsbeige, Graafmachine
-50
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, neutraal grijsbeige, Graafmachine
-75
Veen, zwak kleiïg, matig grindhoudend, donker bruinbeige, Graafmachine
-100

# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

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

## zand

- Zand, kleiïg
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

## veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleiïg
- Veen, sterk kleiïg
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

## klei

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

## leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen

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

## geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

## olie

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

## p.i.d.-waarde

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

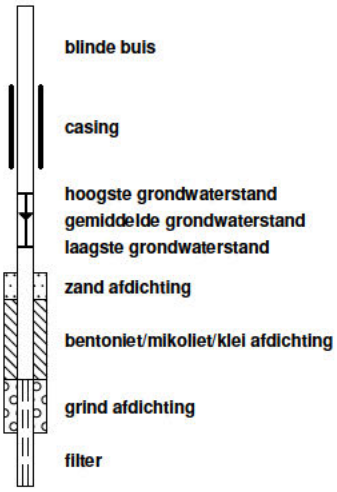
## monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

## overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

## peilbuis



# Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie

**Algemeen**

| |
|---|
| Projectnummer: **2177.08.191** |
| Locatie: **Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam** |

**BRL**

| | | |
|---|---|---|
| **BRL 2000** | Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek | **X** |
| **BRL 6000** | Procescertificaat milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg | |

**Protocol**

| | | |
|---|---|---|
| **2001** | Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen | **X** |
| **2002** | Het nemen van grondwatermonsters | **X** |
| **2018** | Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem | **X** |
| **6001** | Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg | |

| Verklaring | Ja | Nee | Naam | Handtekening |
|---|---|---|---|---|
| Ik verklaar dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen uit de hierboven aangekruiste BRL en de daarbij behorende protocollen. | X | | | |

# BIJLAGE 3

# ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191.01 |
| Datum monstername | 27-03-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019044244 |
| Startdatum | 27-03-2019 |
| Rapportagedatum | 05-04-2019 |

| Analyse | Eenheid | 1 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 3,8 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 3,3 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 82,6 | 82,6 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,8 | 3,8 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3,3 | 3,3 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 140 | 466,7 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,47 | 0,7336 | * | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 3,7 | 11,39 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 100 | 186,9 | ** | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 12 | 16,65 | * | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 11 | 28,95 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 470 | 699,6 | *** | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 300 | 640,2 | ** | 20 | 140 | 430 | 720 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | 6,2 | 16,32 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | 57 | 150 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 82 | 215,8 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 61 | 160,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 28 | 73,68 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | 9,8 | 25,79 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 250 | 657,9 | * | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0018 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | 0,0029 | 0,0076 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | 0,0018 | 0,0047 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | 0,0077 | 0,0202 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | 0,0083 | 0,0218 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | 0,0063 | 0,0165 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,028 | 0,0747 | * | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,74 | 0,74 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,33 | 0,33 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 1,6 | 1,6 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 1,3 | 1,3 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 1,7 | 1,7 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,61 | 0,61 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,7 | 0,7 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,8 | 0,8 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,74 | 0,74 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 8,5 | 8,555 | * | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |
| **Anorganische verbindingen** | | | | | | | | |
| Chloride | mg/kg ds | 5,5 | 5,5 | | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 1 | 10633989 | 01 (30-50) 04 (20-70) |

Eindoordeel Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG | Vereiste Rapportagegrens |
| AW | Achtergrondwaarde |
| 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 T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191.01 |
| Datum monstername | 27-03-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019044244 |
| Startdatum | 27-03-2019 |
| Rapportagedatum | 05-04-2019 |

| Analyse | Eenheid | 2 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1,9 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 89,4 | 89,4 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1,9 | 1,9 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | <2,0 | 1,4 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 240 | 930 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,241 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 4,8 | 16,88 | * | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 19 | 39,31 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,11 | 0,158 | * | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 10 | 29,17 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 82 | 129,1 | * | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 130 | 308,5 | * | 20 | 140 | 430 | 720 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | 4,7 | 23,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | 21 | 105 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 31 | 155 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 71 | 355 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 47 | 235 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | 26 | 130 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 200 | 1000 | * | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | |
| **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 | 0,0017 | 0,0085 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0059 | 0,0295 | * | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 1,4 | 1,4 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,27 | 0,27 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 2,5 | 2,5 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 1,1 | 1,1 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 1,1 | 1,1 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,52 | 0,52 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,92 | 0,92 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,66 | 0,66 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,71 | 0,71 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 9,3 | 9,215 | * | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |
| **Anorganische verbindingen** | | | | | | | | |
| Chloride | mg/kg ds | <5,0 | 3,5 | | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 2 | 10633990 | 05 (20-50) 06 (15-45) 07 (15-50) 08 (30-50) |

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG | Vereiste Rapportagegrens |
| AW | Achtergrondwaarde |
| 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 T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191.01 |
| Datum monstername | 27-03-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019044244 |
| Startdatum | 27-03-2019 |
| Rapportagedatum | 05-04-2019 |

| Analyse | Eenheid | 3 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 2,3 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2,5 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 85,7 | 85,7 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 2,3 | 2,3 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 97,5 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,5 | 2,5 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 43 | 156,8 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,25 | 0,4213 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 7 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 15 | 30,2 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,091 | 0,1294 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 6,7 | 18,76 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 110 | 170,6 | * | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 140 | 321,6 | * | 20 | 140 | 430 | 720 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 9,13 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 15,22 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 9,1 | 39,57 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 29 | 126,1 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 16 | 69,57 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 18,26 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 62 | 269,6 | * | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,003 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0213 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 1,5 | 1,5 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,48 | 0,48 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 3,9 | 3,9 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 1,9 | 1,9 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 1,8 | 1,8 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,65 | 0,65 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 1,1 | 1,1 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,7 | 0,7 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,64 | 0,64 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 13 | 12,71 | * | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |
| **Anorganische verbindingen** | | | | | | | | |
| Chloride | mg/kg ds | <5,0 | 3,5 | | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 3 | 10633991 | 02 (8-30) 09 (0-50) 11 (10-50) |

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG | Vereiste Rapportagegrens |
| AW | Achtergrondwaarde |
| 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 T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191.01 |
| Datum monstername | 27-03-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019044244 |
| Startdatum | 27-03-2019 |
| Rapportagedatum | 05-04-2019 |

| Analyse | Eenheid | 4 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 4,1 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2,2 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 71,6 | 71,6 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 4,1 | 4,1 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 95,7 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,2 | 2,2 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 110 | 415,9 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,3 | 0,4696 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 6,1 | 20,99 | * | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 59 | 113,1 | * | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,36 | 0,507 | * | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 14 | 40,16 | * | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 110 | 166,1 | * | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 230 | 513,1 | ** | 20 | 140 | 430 | 720 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | 12 | 29,27 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | 110 | 268,3 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 130 | 317,1 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 83 | 202,4 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 37 | 90,24 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | 14 | 34,15 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 390 | 951,2 | * | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0119 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | 0,0042 | 0,0102 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | 0,0069 | 0,0168 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | 0,0085 | 0,0207 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | 0,0045 | 0,0109 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,03 | 0,0741 | * | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,085 | 0,085 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,18 | 0,18 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,23 | 0,23 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,097 | 0,097 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,17 | 0,17 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,16 | 0,16 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,16 | 0,16 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 1,5 | 1,502 | * | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |
| **Anorganische verbindingen** | | | | | | | | |
| Chloride | mg/kg ds | 19 | 19 | | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 4 | 10633992 | 01 (80-130) |

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG | Vereiste Rapportagegrens |
| AW | Achtergrondwaarde |
| 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 T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191.01 |
| Datum monstername | 27-03-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019044244 |
| Startdatum | 27-03-2019 |
| Rapportagedatum | 05-04-2019 |

| Analyse | Eenheid | 5 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 8,3 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 3,3 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 72,6 | 72,6 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 8,3 | 8,3 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 91,4 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3,3 | 3,3 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 130 | 433,3 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,57 | 0,749 | * | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 8,9 | 27,39 | * | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 72 | 118 | ** | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,48 | 0,6433 | * | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | 1,9 | 1,9 | * | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 21 | 55,26 | * | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 310 | 427,8 | ** | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 400 | 774 | *** | 20 | 140 | 430 | 720 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | 5,7 | 6,867 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | 18 | 21,69 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 34 | 40,96 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 47 | 56,63 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 36 | 43,37 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | 6,3 | 7,59 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 150 | 180,7 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0008 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0008 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0008 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0008 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0008 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0008 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0008 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0059 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | 1,2 | 1,2 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 7,8 | 7,8 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 2,5 | 2,5 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 6,9 | 6,9 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 2,7 | 2,7 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 2,4 | 2,4 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,95 | 0,95 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 1,9 | 1,9 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 1 | 1 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 1 | 1 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 28 | 28,35 | ** | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |
| **Anorganische verbindingen** | | | | | | | | |
| Chloride | mg/kg ds | 19 | 19 | | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 5 | 10633993 | 04 (80-130) |

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG | Vereiste Rapportagegrens |
| AW | Achtergrondwaarde |
| 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 T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191.01 |
| Datum monstername | 27-03-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019044244 |
| Startdatum | 27-03-2019 |
| Rapportagedatum | 05-04-2019 |

| Analyse | Eenheid | 6 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 4,1 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2,6 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 81,7 | 81,7 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 4,1 | 4,1 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 95,7 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,6 | 2,6 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 72 | 259,5 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,42 | 0,6538 | * | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 8 | 26,39 | * | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 31 | 58,68 | * | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,65 | 0,9096 | * | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 17 | 47,22 | * | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 130 | 194,9 | * | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 230 | 503,5 | ** | 20 | 140 | 430 | 720 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | 3,5 | 8,537 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | 8,9 | 21,71 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 11 | 26,83 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 24 | 58,54 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 14 | 34,15 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 10,24 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 65 | 158,5 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0119 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,2 | 0,2 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,052 | 0,052 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,26 | 0,26 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,13 | 0,13 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,14 | 0,14 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,072 | 0,072 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,13 | 0,13 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,14 | 0,14 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,097 | 0,097 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 1,3 | 1,256 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |
| **Anorganische verbindingen** | | | | | | | | |
| Chloride | mg/kg ds | 7,3 | 7,3 | | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 6 | 10633994 | 05 (80-130) 08 (50-100) 09 (200-250) |

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG | Vereiste Rapportagegrens |
| AW | Achtergrondwaarde |
| 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 T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191.01 |
| Datum monstername | 27-03-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019044244 |
| Startdatum | 27-03-2019 |
| Rapportagedatum | 05-04-2019 |

| Analyse | Eenheid | 7 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 37,6 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 11,5 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 37,6 | 37,6 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 61,6 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 11,5 | 11,5 | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 29 | 29 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 44 | 77,94 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,0865 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 4,5 | 7,759 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 8,8 | 7,126 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,073 | 0,0727 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 13 | 21,16 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 20 | 17,15 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 42 | 41,73 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <9,0 | 2,1 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <15 | 3,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 22 | 7,333 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 53 | 17,67 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 82 | 27,33 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <18 | 4,2 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 170 | 56,67 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0002 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0002 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0002 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0002 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0002 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0002 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0002 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0016 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,0116 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,0116 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,0116 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,052 | 0,0173 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,0116 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,0116 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,0116 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,0116 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,0116 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,0116 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,37 | 0,1223 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |
| **Anorganische verbindingen** | | | | | | | | |
| Chloride | mg/kg ds | 940 | 940 | | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 7 | 10633995 | 04 (250-300) 05 (220-270) 08 (330-380) 09 (350-400) |

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG | Vereiste Rapportagegrens |
| AW | Achtergrondwaarde |
| 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 T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191.01 |
| Datum monstername | 27-03-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019044244 |
| Startdatum | 27-03-2019 |
| Rapportagedatum | 05-04-2019 |

| Analyse | Eenheid | 8 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 7,4 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 20,4 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 7,4 | 7,4 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 91,2 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 20,4 | 20,4 | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 55,1 | 55,1 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 36 | 42,27 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,1574 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 8,4 | 9,803 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 10 | 11,36 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,078 | 0,0835 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 20 | 23,03 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 26 | 28,41 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 57 | 65,25 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 2,838 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 4,73 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 6,6 | 8,919 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 16 | 21,62 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 16 | 21,62 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 5,676 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 42 | 56,76 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| 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 | 0,0066 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| **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 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |
| **Anorganische verbindingen** | | | | | | | | |
| Chloride | mg/kg ds | 330 | 330 | | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 8 | 10633996 | 04 (400-450) 05 (400-450) 08 (500-550) 09 (500-550) |

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG | Vereiste Rapportagegrens |
| AW | Achtergrondwaarde |
| 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 T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191 |
| Datum monstername | 27-03-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019051665 |
| Startdatum | 09-04-2019 |
| Rapportagedatum | 18-04-2019 |

| Analyse | Eenheid | 1 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 3,8 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 3,3 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 84,6 | 84,6 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 110 | 366,7 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2185 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 5,1 | 15,7 | * | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 410 | 766,4 | *** | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,19 | 0,2636 | * | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 9,4 | 24,74 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 90 | 134 | * | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 150 | 320,1 | * | 20 | 140 | 430 | 720 |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 1 | 10657961 | 01 (30-50) |

Eindoordeel Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG | Vereiste Rapportagegrens |
| AW | Achtergrondwaarde |
| 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 T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191 |
| Datum monstername | 27-03-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019051665 |
| Startdatum | 09-04-2019 |
| Rapportagedatum | 18-04-2019 |

| Analyse | Eenheid | 2 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 3,8 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 3,3 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 94,6 | 94,6 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 200 | 666,7 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,66 | 1,03 | * | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 6,1 | 18,78 | * | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 230 | 429,9 | *** | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 21 | 29,13 | ** | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 13 | 34,21 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 880 | 1310 | *** | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 410 | 875 | *** | 20 | 140 | 430 | 720 |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 2 | 10657962 | 04 (20-70) |

Eindoordeel Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG | Vereiste Rapportagegrens |
| AW | Achtergrondwaarde |
| 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 T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191 |
| Datum monstername | 27-03-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019051665 |
| Startdatum | 09-04-2019 |
| Rapportagedatum | 18-04-2019 |

| Analyse | Eenheid | 3 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 4,1 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2,6 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 85,6 | 85,6 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 68 | 245,1 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,69 | 1,074 | * | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 6,1 | 20,12 | * | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 20 | 37,85 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,43 | 0,6017 | * | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 14 | 38,89 | * | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 220 | 329,8 | ** | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 400 | 875,7 | *** | 20 | 140 | 430 | 720 |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 3 | 10657963 | 05 (80-130) |

Eindoordeel Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG | Vereiste Rapportagegrens |
| AW | Achtergrondwaarde |
| 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 T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191 |
| Datum monstername | 27-03-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019051665 |
| Startdatum | 09-04-2019 |
| Rapportagedatum | 18-04-2019 |

| Analyse | Eenheid | 4 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 4,1 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2,6 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 82,2 | 82,2 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 92 | 331,6 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,31 | 0,4826 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 6,1 | 20,12 | * | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 53 | 100,3 | * | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,39 | 0,5458 | * | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 18 | 50 | * | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 120 | 179,9 | * | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 130 | 284,6 | * | 20 | 140 | 430 | 720 |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 4 | 10657964 | 08 (50-100) |

Eindoordeel Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG | Vereiste Rapportagegrens |
| AW | Achtergrondwaarde |
| 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 T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191 |
| Datum monstername | 27-03-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019051665 |
| Startdatum | 09-04-2019 |
| Rapportagedatum | 18-04-2019 |

| Analyse | Eenheid | 5 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 4,1 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2,6 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 75,6 | 75,6 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 42 | 151,4 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,24 | 0,3736 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 4,1 | 13,53 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 20 | 37,85 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,23 | 0,3219 | * | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 9,2 | 25,56 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 62 | 92,95 | * | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 94 | 205,8 | * | 20 | 140 | 430 | 720 |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 5 | 10657965 | 09 (200-250) |

Eindoordeel Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG | Vereiste Rapportagegrens |
| AW | Achtergrondwaarde |
| 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 T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191 |
| Datum monstername | 27-03-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019051666 |
| Startdatum | 09-04-2019 |
| Rapportagedatum | 17-04-2019 |

| Analyse | Eenheid | 1 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 6,4 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 60,1 | 60,1 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 6,4 | 6,4 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 93,4 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | <2,0 | 1,4 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 85 | 329,4 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,34 | 0,4867 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 3,5 | 12,3 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 80 | 143,7 | ** | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,31 | 0,4301 | * | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | 1,7 | 1,7 | * | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 10 | 29,17 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 120 | 174,7 | * | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 240 | 512,2 | ** | 20 | 140 | 430 | 720 |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 1 | 10657966 | 01 (150-200) |

| | |
|---|---|
| Eindoordeel | Overschrijding Achtergrondwaarde |

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG | Vereiste Rapportagegrens |
| AW | Achtergrondwaarde |
| 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 T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191 |
| Datum monstername | 27-03-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019051666 |
| Startdatum | 09-04-2019 |
| Rapportagedatum | 17-04-2019 |

| Analyse | Eenheid | 2 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1,4 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2,4 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 77,8 | 77,8 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1,4 | 1,4 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98,5 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,4 | 2,4 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 32 | 118,1 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2395 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 7,073 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 26 | 53,06 | * | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,23 | 0,3283 | * | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 6,2 | 17,5 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 200 | 312,5 | ** | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 120 | 279,1 | * | 20 | 140 | 430 | 720 |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 2 | 10657967 | 04 (140-160) |

| | |
|---|---|
| Eindoordeel | Overschrijding Achtergrondwaarde |

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG | Vereiste Rapportagegrens |
| AW | Achtergrondwaarde |
| 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 T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191 |
| Datum monstername | 27-03-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019051666 |
| Startdatum | 09-04-2019 |
| Rapportagedatum | 17-04-2019 |

| Analyse | Eenheid | 3 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 18,6 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 10,9 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 18,6 | 18,6 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 80,6 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 10,9 | 10,9 | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 53,1 | 53,1 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 64 | 117,4 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,1268 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 8,8 | 15,68 | * | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 140 | 154,1 | ** | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 3,2 | 3,597 | * | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 20 | 33,49 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 1100 | 1176 | *** | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 140 | 177,2 | * | 20 | 140 | 430 | 720 |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 3 | 10657968 | 05 (150-200) |

Eindoordeel Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG | Vereiste Rapportagegrens |
| AW | Achtergrondwaarde |
| 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 T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191 |
| Datum monstername | 27-03-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019051666 |
| Startdatum | 09-04-2019 |
| Rapportagedatum | 17-04-2019 |

| Analyse | Eenheid | 4 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1,4 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2,4 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 76,6 | 76,6 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 110 | 406 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,53 | 0,9068 | * | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 6,2 | 20,88 | * | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 36 | 73,47 | * | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,57 | 0,8137 | * | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 15 | 42,34 | * | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 170 | 265,6 | * | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 290 | 674,4 | ** | 20 | 140 | 430 | 720 |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 4 | 10657969 | 08 (150-200) |

Eindoordeel Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG | Vereiste Rapportagegrens |
| AW | Achtergrondwaarde |
| 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 T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191 |
| Datum monstername | 27-03-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019051666 |
| Startdatum | 09-04-2019 |
| Rapportagedatum | 17-04-2019 |

| Analyse | Eenheid | 5 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 18,6 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 10,9 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 60,4 | 60,4 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 34 | 62,37 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,25 | 0,2264 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 6 | 10,69 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 11 | 12,11 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,068 | 0,0764 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 25 | 41,87 | * | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 54 | 57,74 | * | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 230 | 291,1 | * | 20 | 140 | 430 | 720 |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 5 | 10657970 | 11 (50-100) |

Eindoordeel Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG | Vereiste Rapportagegrens |
| AW | Achtergrondwaarde |
| 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 T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191 |
| Datum monstername | 27-03-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019058615 |
| Startdatum | 19-04-2019 |
| Rapportagedatum | 29-04-2019 |

| Analyse | Eenheid | 1 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 4,4 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 74,5 | 74,5 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 4,4 | 4,4 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 95,4 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | <2,0 | 1,4 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 54,25 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,217 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 7,383 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 6,7 | 12,8 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,076 | 0,1071 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 6,5 | 18,96 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 36 | 54,26 | * | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 68 | 152,1 | * | 20 | 140 | 430 | 720 |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 1 | 10681912 | 06 (60-100) |

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG | Vereiste Rapportagegrens |
| AW | Achtergrondwaarde |
| 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 T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191 |
| Datum monstername | 27-03-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019058615 |
| Startdatum | 19-04-2019 |
| Rapportagedatum | 29-04-2019 |

| Analyse | Eenheid | 2 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 13,5 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 13,1 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 13,5 | 13,5 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 85,6 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 13,1 | 13,1 | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 55 | 55 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 96 | 155,8 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,1418 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 15 | 23,82 | * | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 150 | 174,4 | ** | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 5,4 | 6,097 | * | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | 1,6 | 1,6 | * | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 22 | 33,33 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 720 | 799 | *** | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 150 | 191,7 | * | 20 | 140 | 430 | 720 |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 2 | 10681913 | 06 (130-170) |

Eindoordeel Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG | Vereiste Rapportagegrens |
| AW | Achtergrondwaarde |
| 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 T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191 |
| Datum monstername | 27-03-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019058615 |
| Startdatum | 19-04-2019 |
| Rapportagedatum | 29-04-2019 |

| Analyse | Eenheid | 3 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 4,4 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 78 | 78 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 32 | 124 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,35 | 0,5426 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 5,2 | 18,28 | * | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 9,1 | 17,39 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,11 | 0,155 | * | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 7,2 | 21 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 160 | 241,1 | * | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 110 | 246 | * | 20 | 140 | 430 | 720 |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 3 | 10681914 | 07 (60-110) |

Eindoordeel Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | |
| ** | |
| *** | |

GSSD

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191 |
| Datum monstername | 27-03-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019058615 |
| Startdatum | 19-04-2019 |
| Rapportagedatum | 29-04-2019 |

| Analyse | Eenheid | 4 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 13,5 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 13,1 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 59,9 | 59,9 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 87 | 141,2 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,1418 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 8,6 | 13,66 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 73 | 84,88 | * | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 2,1 | 2,371 | * | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | 2 | 2 | * | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 17 | 25,76 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 330 | 366,2 | ** | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 98 | 125,2 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 4 | 10681915 | 07 (150-200) |

Eindoordeel Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG | Vereiste Rapportagegrens |
| AW | Achtergrondwaarde |
| 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 T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191.10 |
| Datum monstername | 28-05-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019079864 |
| Startdatum | 28-05-2019 |
| Rapportagedatum | 11-06-2019 |

| Analyse | Eenheid | 1 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1,7 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 89,1 | 89,1 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1,7 | 1,7 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98,2 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | <2,0 | 1,4 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 92 | 356,5 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,241 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 7,383 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 9,9 | 20,48 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,063 | 0,0905 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 8,2 | 23,92 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 48 | 75,56 | * | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 110 | 261 | * | 20 | 140 | 430 | 720 |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 1 | 10751862 | 12 (20-70) |

Eindoordeel Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG | Vereiste Rapportagegrens |
| AW | Achtergrondwaarde |
| 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 T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191.10 |
| Datum monstername | 28-05-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019079864 |
| Startdatum | 28-05-2019 |
| Rapportagedatum | 11-06-2019 |

| Analyse | Eenheid | 2 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1,7 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 86,4 | 86,4 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 150 | 581,3 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,26 | 0,4476 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 5,9 | 20,74 | * | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 59 | 122,1 | ** | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,15 | 0,2155 | * | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | 1,6 | 1,6 | * | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 15 | 43,75 | * | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 85 | 133,8 | * | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 220 | 522 | ** | 20 | 140 | 430 | 720 |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 2 | 10751863 | 13 (20-70) |

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG | Vereiste Rapportagegrens |
| AW | Achtergrondwaarde |
| 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 T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191.10 |
| Datum monstername | 28-05-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019079864 |
| Startdatum | 28-05-2019 |
| Rapportagedatum | 11-06-2019 |

| Analyse | Eenheid | 3 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1,7 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 78,7 | 78,7 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 150 | 581,3 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,52 | 0,8952 | * | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 5,8 | 20,39 | * | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 55 | 113,8 | * | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,59 | 0,8477 | * | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 14 | 40,83 | * | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 270 | 425 | ** | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 190 | 450,8 | ** | 20 | 140 | 430 | 720 |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 3 | 10751864 | 14 (30-70) |

Eindoordeel Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG | Vereiste Rapportagegrens |
| AW | Achtergrondwaarde |
| 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 T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191.10 |
| Datum monstername | 28-05-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019079864 |
| Startdatum | 28-05-2019 |
| Rapportagedatum | 11-06-2019 |

| Analyse | Eenheid | 4 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,8 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 85,1 | 85,1 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 0,8 | 0,8 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99,1 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | <2,0 | 1,4 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 54,25 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,241 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 7,383 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 7,241 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,064 | 0,0919 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 4,4 | 12,83 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 27 | 42,5 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 53 | 125,8 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 4 | 10751865 | 15 (48-90) 16 (31-80) |

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG | Vereiste Rapportagegrens |
| AW | Achtergrondwaarde |
| 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 T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191.10 |
| Datum monstername | 28-05-2019 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2019079864 |
| Startdatum | 28-05-2019 |
| Rapportagedatum | 11-06-2019 |

| Analyse | Eenheid | 5 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 25 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 4,4 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 25 | 25 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 74,6 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 4,4 | 4,4 | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 37,6 | 37,6 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 52 | 155 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,115 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 5,1 | 14,2 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 68 | 75 | * | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 2 | 2,346 | * | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 11 | 26,74 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 280 | 299,7 | ** | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 73 | 101,5 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 5 | 10751866 | 15 (120-170) 16 (120-170) |

| | |
|---|---|
| Eindoordeel | Overschrijding Achtergrondwaarde |

Gebruikte afkortingen

| | |
|---|---|
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde |
| * | groter dan Achtergrondwaarde |
| ** | groter dan Tussenwaarde |
| *** | groter dan Interventiewaarde |

| | |
|---|---|
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte |
| RG | Vereiste Rapportagegrens |
| AW | Achtergrondwaarde |
| 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 | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191.02 |
| Datum monstername | 05-04-2019 |
| Monsternemer | R. Snijder |
| Certificaatnummer | 2019050312 |
| Startdatum | 05-04-2019 |
| Rapportagedatum | 11-04-2019 |

| Analyse | Eenheid | 1 | GSSD | Oordeel | RG | S | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Arseen (As) | µg/L | <5,0 | 3,5 | - | 5 | 10 | 35 | 60 |
| Barium (Ba) | µg/L | 100 | 100 | * | 20 | 50 | 338 | 625 |
| Cadmium (Cd) | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,4 | 3,2 | 6 |
| Kobalt (Co) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2 | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | µg/L | 26 | 26 | * | 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 | <3,0 | 2,1 | - | 3 | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | µg/L | <10 | 7 | - | 10 | 65 | 433 | 800 |
| **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| 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 |
| **Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| 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-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7 | 454 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7 | 204 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | 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-Dichloorethenen (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 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 | 7 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | 15 | 15 | | | | | |
| 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 |
| **Extra parameters** | | | | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen | µg/L | | 0,77 | Geen oordeel mogelijk | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 1 | 10653791 | 01 (150-250) |

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 | 2177.08.191 |
| Projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Ordernummer | 2177.08.191.02 |
| Datum monstername | 05-04-2019 |
| Monsternemer | R. Snijder |
| Certificaatnummer | 2019050312 |
| Startdatum | 05-04-2019 |
| Rapportagedatum | 11-04-2019 |

| Analyse | Eenheid | 2 | GSSD | Oordeel | RG | S | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Arseen (As) | µg/L | <5,0 | 3,5 | - | 5 | 10 | 35 | 60 |
| Barium (Ba) | µg/L | 140 | 140 | * | 20 | 50 | 338 | 625 |
| Cadmium (Cd) | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,4 | 3,2 | 6 |
| Kobalt (Co) | µg/L | 3,4 | 3,4 | - | 2 | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | µg/L | 2,3 | 2,3 | - | 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 | <3,0 | 2,1 | - | 3 | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | µg/L | <10 | 7 | - | 10 | 65 | 433 | 800 |
| **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| 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 |
| **Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| 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-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7 | 454 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7 | 204 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | 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-Dichloorethenen (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 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| 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 |
| **Extra parameters** | | | | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen | µg/L | | 0,77 | Geen oordeel mogelijk | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 2 | 10653792 | 09 (200-300) |

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

Moerdijk bodemsanering

Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

## Analysecertificaat

Datum: 05-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer/Versie | 2019044244/1 |
| Uw project/verslagnummer | 2177.08.191 |
| Uw projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Uw ordernummer | 2177.08.191.01 |
| Monster(s) ontvangen | 27-Mar-2019 |

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.

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
Site www.eurofins.nl

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

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

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 2177.08.191 | Certificaatnummer/Versie | 2019044244/1 |
| Uw projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam | Startdatum | 27-Mar-2019 |
| Uw ordernummer | 2177.08.191.01 | Rapportagedatum | 05-Apr-2019/11:42 |
| | | Bijlage | A,B,C,D |
| Monsternemer | | Pagina | 1/4 |
| Monstermatrix | Grond (AS3000) | | |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | | | | | |
| | Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| | **Bodemkundige analyses** | | | | | | |
| | Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg) | | Uitgevoerd | | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 82.6 | 89.4 | 85.7 | 71.6 | 72.6 |
| S | Organische stof | % (m/m) ds | 3.8 | 1.9 | 2.3 | 4.1 | 8.3 |
| | Gloeirest | % (m/m) ds | 96.0 | 98.0 | 97.5 | 95.7 | 91.4 |
| S | Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3.3 | <2.0 | 2.5 | 2.2 | 3.3 |
| | **Metalen** | | | | | | |
| S | Barium (Ba) | mg/kg ds | 140 | 240 | 43 | 110 | 130 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.47 | <0.20 | 0.25 | 0.30 | 0.57 |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg ds | 3.7 | 4.8 | <3.0 | 6.1 | 8.9 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | 100 | 19 | 15 | 59 | 72 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg ds | 12 | 0.11 | 0.091 | 0.36 | 0.48 |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | 1.9 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 11 | 10 | 6.7 | 14 | 21 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | 470 | 82 | 110 | 110 | 310 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 300 | 130 | 140 | 230 | 400 |
| | **Minerale olie** | | | | | | |
| | Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | 6.2 | 4.7 | <3.0 | 12 | 5.7 |
| | Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | 57 | 21 | <5.0 | 110 | 18 |
| | Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 82 | 31 | 9.1 | 130 | 34 |
| | Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 61 | 71 | 29 | 83 | 47 |
| | Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 28 | 47 | 16 | 37 | 36 |
| | Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | 9.8 | 26 | <6.0 | 14 | 6.3 |
| S | Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 250 | 200 | 62 | 390 | 150 |
| | Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | Zie bijl. | Zie bijl. | Zie bijl. | Zie bijl. |
| | **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | |
| S | PCB 28 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 01 (30-50) 04 (20-70) | 27-Mar-2019 | 10633989 |
| 2 | 05 (20-50) 06 (15-45) 07 (15-50) 08 (30-50) | 27-Mar-2019 | 10633990 |
| 3 | 02 (8-30) 09 (0-50) 11 (10-50) | 27-Mar-2019 | 10633991 |
| 4 | 01 (80-130) | 27-Mar-2019 | 10633992 |
| 5 | 04 (80-130) | 27-Mar-2019 | 10633993 |

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

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 2177.08.191 | Certificaatnummer/Versie | 2019044244/1 |
| Uw projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam | Startdatum | 27-Mar-2019 |
| Uw ordernummer | 2177.08.191.01 | Rapportagedatum | 05-Apr-2019/11:42 |
| | | Bijlage | A,B,C,D |
| Monsternemer | | Pagina | 2/4 |
| Monstermatrix | Grond (AS3000) | | |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | PCB 52 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 101 | mg/kg ds | 0.0029 | <0.0010 | <0.0010 | 0.0049 | <0.0010 |
| S | PCB 118 | mg/kg ds | 0.0018 | <0.0010 | <0.0010 | 0.0042 | <0.0010 |
| S | PCB 138 | mg/kg ds | 0.0077 2) | <0.0010 | <0.0010 | 0.0069 2) | <0.0010 |
| S | PCB 153 | mg/kg ds | 0.0083 | <0.0010 | <0.0010 | 0.0085 | <0.0010 |
| S | PCB 180 | mg/kg ds | 0.0063 | 0.0017 | <0.0010 | 0.0045 | <0.0010 |
| S | PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.028 | 0.0059 | 0.0049 1) | 0.030 | 0.0049 1) |
| | **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | |
| S | Naftaleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | 1.2 |
| S | Fenanthreen | mg/kg ds | 0.74 | 1.4 | 1.5 | 0.085 | 7.8 |
| S | Anthraceen | mg/kg ds | 0.33 | 0.27 | 0.48 | <0.050 | 2.5 |
| S | Fluorantheen | mg/kg ds | 1.6 | 2.5 | 3.9 | 0.35 | 6.9 |
| S | Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 1.3 | 1.1 | 1.9 | 0.18 | 2.7 |
| S | Chryseen | mg/kg ds | 1.7 | 1.1 | 1.8 | 0.23 | 2.4 |
| S | Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0.61 | 0.52 | 0.65 | 0.097 | 0.95 |
| S | Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.70 | 0.92 | 1.1 | 0.17 | 1.9 |
| S | Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.80 | 0.66 | 0.70 | 0.16 | 1.0 |
| S | Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.74 | 0.71 | 0.64 | 0.16 | 1.0 |
| S | PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 8.5 | 9.3 | 13 | 1.5 | 28 |
| | **Anorganische verbindingen** | | | | | | |
| S | Chloride | mg/kg ds | 5.5 | <5.0 | <5.0 | 19 | 19 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 01 (30-50) 04 (20-70) | 27-Mar-2019 | 10633989 |
| 2 | 05 (20-50) 06 (15-45) 07 (15-50) 08 (30-50) | 27-Mar-2019 | 10633990 |
| 3 | 02 (8-30) 09 (0-50) 11 (10-50) | 27-Mar-2019 | 10633991 |
| 4 | 01 (80-130) | 27-Mar-2019 | 10633992 |
| 5 | 04 (80-130) | 27-Mar-2019 | 10633993 |

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

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 2177.08.191 | Certificaatnummer/Versie | 2019044244/1 |
| Uw projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam | Startdatum | 27-Mar-2019 |
| Uw ordernummer | 2177.08.191.01 | Rapportagedatum | 05-Apr-2019/11:42 |
| | | Bijlage | A,B,C,D |
| Monsternemer | | Pagina | 3/4 |
| Monstermatrix | Grond (AS3000) | | |

| | Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | | | |
| | Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| | **Bodemkundige analyses** | | | | |
| | Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg) | | Uitgevoerd | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 81.7 | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | | 29.0 | 55.1 |
| S | Organische stof | % (m/m) ds | 4.1 | 37.6 | 7.4 |
| | Gloeirest | % (m/m) ds | 95.7 | 61.6 | 91.2 |
| S | Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2.6 | 11.5 | 20.4 |
| | **Metalen** | | | | |
| S | Barium (Ba) | mg/kg ds | 72 | 44 | 36 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.42 | <0.20 | <0.20 |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg ds | 8.0 | 4.5 | 8.4 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | 31 | 8.8 | 10 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.65 | 0.073 | 0.078 |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 17 | 13 | 20 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | 130 | 20 | 26 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 230 | 42 | 57 |
| | **Minerale olie** | | | | |
| | Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | 3.5 | <9.0 | <3.0 |
| | Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | 8.9 | <15 | <5.0 |
| | Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 11 | 22 | 6.6 |
| | Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 24 | 53 | 16 |
| | Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 14 | 82 | 16 |
| | Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6.0 | <18 | <6.0 |
| S | Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 65 | 170 | 42 |
| | Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | Zie bijl. | Zie bijl. |
| | **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 6 | 05 (80-130) 08 (50-100) 09 (200-250) | 27-Mar-2019 | 10633994 |
| 7 | 04 (250-300) 05 (220-270) 08 (330-380) 09 (350-400) | 27-Mar-2019 | 10633995 |
| 8 | 04 (400-450) 05 (400-450) 08 (500-550) 09 (500-550) | 27-Mar-2019 | 10633996 |

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

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 2177.08.191 | Certificaatnummer/Versie | 2019044244/1 |
| Uw projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam | Startdatum | 27-Mar-2019 |
| Uw ordernummer | 2177.08.191.01 | Rapportagedatum | 05-Apr-2019/11:42 |
| | | Bijlage | A,B,C,D |
| Monsternemer | | Pagina | 4/4 |
| Monstermatrix | Grond (AS3000) | | |

| | Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|
| S | PCB 28 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 52 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 101 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 118 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 138 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 153 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 180 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0049 [1)] | 0.0049 [1)] | 0.0049 [1)] |
| | **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | |
| S | Naftaleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Fenanthreen | mg/kg ds | 0.20 | <0.050 | <0.050 |
| S | Anthraceen | mg/kg ds | 0.052 | <0.050 | <0.050 |
| S | Fluorantheen | mg/kg ds | 0.26 | 0.052 | <0.050 |
| S | Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0.13 | <0.050 | <0.050 |
| S | Chryseen | mg/kg ds | 0.14 | <0.050 | <0.050 |
| S | Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0.072 | <0.050 | <0.050 |
| S | Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.13 | <0.050 | <0.050 |
| S | Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.14 | <0.050 | <0.050 |
| S | Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.097 | <0.050 | <0.050 |
| S | PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 1.3 | 0.37 | 0.35 [1)] |
| | **Anorganische verbindingen** | | | | |
| S | Chloride | mg/kg ds | 7.3 | 940 | 330 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 6 | 05 (80-130) 08 (50-100) 09 (200-250) | 27-Mar-2019 | 10633994 |
| 7 | 04 (250-300) 05 (220-270) 08 (330-380) 09 (350-400) | 27-Mar-2019 | 10633995 |
| 8 | 04 (400-450) 05 (400-450) 08 (500-550) 09 (500-550) | 27-Mar-2019 | 10633996 |

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019044244/1



| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monstername ID/Monsteromsch. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10633989 | 01 | 2 | 30 | 50 | 0537290363 | 01 (30-50) 04 (20-70) |
| 10633989 | 04 | 1 | 20 | 70 | 0537290453 | 01 (30-50) 04 (20-70) |
| 10633990 | 05 | 1 | 20 | 50 | 0537290090 | 05 (20-50) 06 (15-45) 07 (15-5 |
| 10633990 | 06 | 1 | 15 | 45 | 0537290099 | 05 (20-50) 06 (15-45) 07 (15-5 |
| 10633990 | 08 | 2 | 30 | 50 | 0537290337 | 05 (20-50) 06 (15-45) 07 (15-5 |
| 10633990 | 07 | 1 | 15 | 50 | 0537290279 | 05 (20-50) 06 (15-45) 07 (15-5 |
| 10633991 | 02 | 1 | 8 | 30 | 0537290423 | 02 (8-30) 09 (0-50) 11 (10-50) |
| 10633991 | 09 | 1 | 0 | 50 | 0537290334 | 02 (8-30) 09 (0-50) 11 (10-50) |
| 10633991 | 11 | 1 | 10 | 50 | 0537290806 | 02 (8-30) 09 (0-50) 11 (10-50) |
| 10633992 | 01 | 4 | 80 | 130 | 0537290452 | 01 (80-130) |
| 10633993 | 04 | 2 | 80 | 130 | 0537290352 | 04 (80-130) |
| 10633994 | 05 | 3 | 80 | 130 | 0537290103 | 05 (80-130) 08 (50-100) 09 (20 |
| 10633994 | 08 | 3 | 50 | 100 | 0537290342 | 05 (80-130) 08 (50-100) 09 (20 |
| 10633994 | 09 | 4 | 200 | 250 | 0537290501 | 05 (80-130) 08 (50-100) 09 (20 |
| 10633995 | 04 | 6 | 250 | 300 | 0537290095 | 04 (250-300) 05 (220-270) 08 ( |
| 10633995 | 05 | 5 | 220 | 270 | 0537290088 | 04 (250-300) 05 (220-270) 08 ( |
| 10633995 | 08 | 8 | 330 | 380 | 0537290287 | 04 (250-300) 05 (220-270) 08 ( |
| 10633995 | 09 | 6 | 350 | 400 | 0537290316 | 04 (250-300) 05 (220-270) 08 ( |
| 10633996 | 04 | 9 | 400 | 450 | 0537290097 | 04 (400-450) 05 (400-450) 08 ( |
| 10633996 | 05 | 7 | 400 | 450 | 0537290106 | 04 (400-450) 05 (400-450) 08 ( |
| 10633996 | 08 | 10 | 500 | 550 | 0537290331 | 04 (400-450) 05 (400-450) 08 ( |
| 10633996 | 09 | 8 | 500 | 550 | 0537290807 | 04 (400-450) 05 (400-450) 08 ( |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019044244/1**



**Opmerking 1)**

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

**Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019044244/1**



| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|---|---|---|---|
| Cryogeen malen | W0106 | Voorbehandeling | Cf. AS3000 |
| Malen kaakbreker (1kg) | W0101 | Voorbehandeling | Eigen methode |
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934 |
| Droge Stof | W0104 | Gravimetrie | Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934 |
| Organische stof (gloeiverlies) | W0109 | Gravimetrie | Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754 |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum) | W0171 | Sedimentatie | Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753 |
| Barium (Ba) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale Olie (C10-C40) | W0202 | GC-FID | Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703 |
| Chromatogram MO (GC) | W0202 | GC-FID | Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703 |
| PCB (7) | W0271 | GC-MS | Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980 |
| PAK som AS3000/AP04 | W0271 | GC-MS | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287 |
| PAK (10) (VROM) | W0271 | GC-MS | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287 |
| Chloride (ionchromatografie) | W0504 | Ionchromatografie | Cf.pb 3040-2 & cf. NEN-EN-ISO 10304-1 |

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

## Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019044244/1



Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

| Analyse | Monster nr. |
|---|---|
| De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden. | |
| Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling) | 10633989 |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

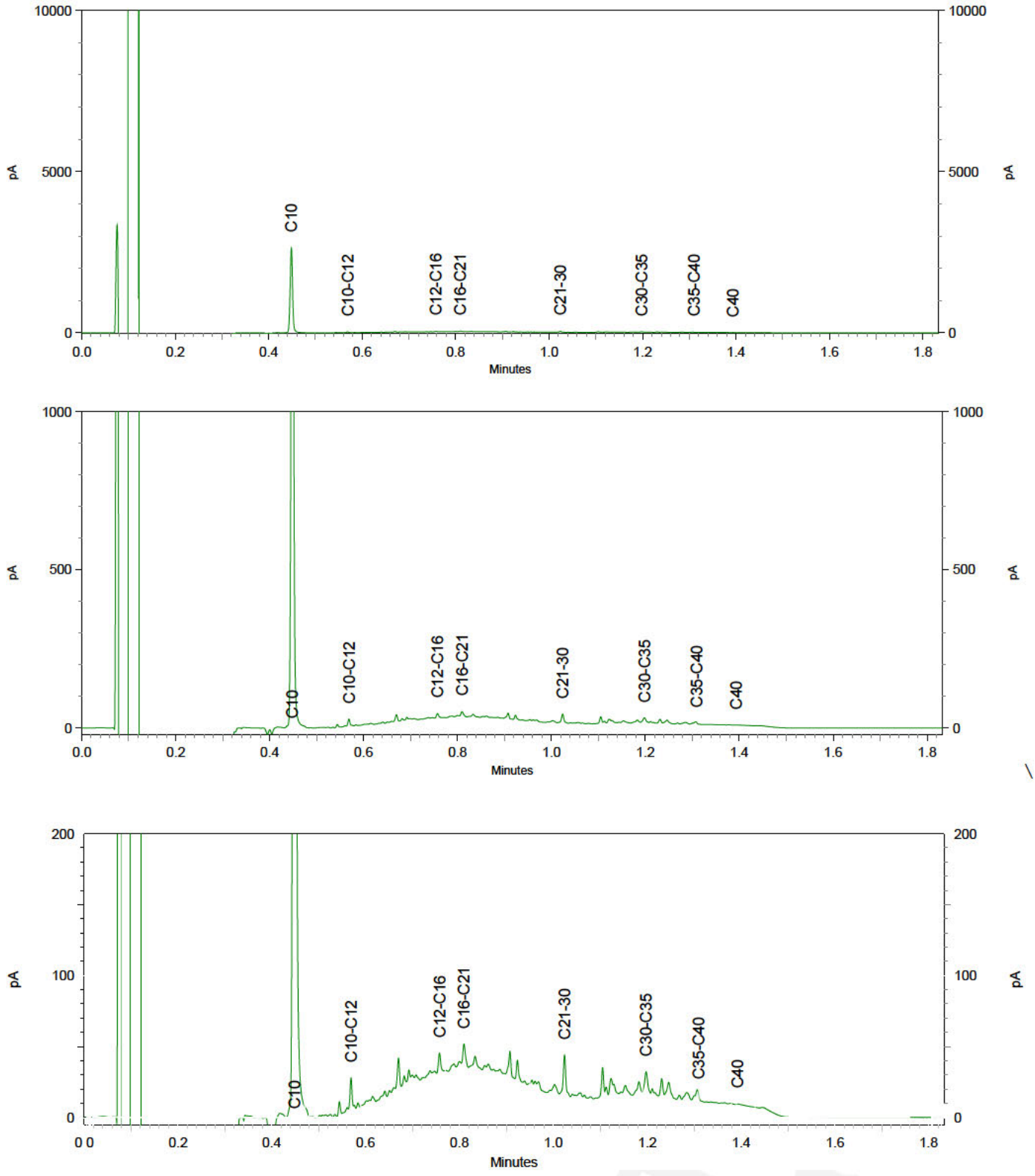
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

eurofins | — analytics

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

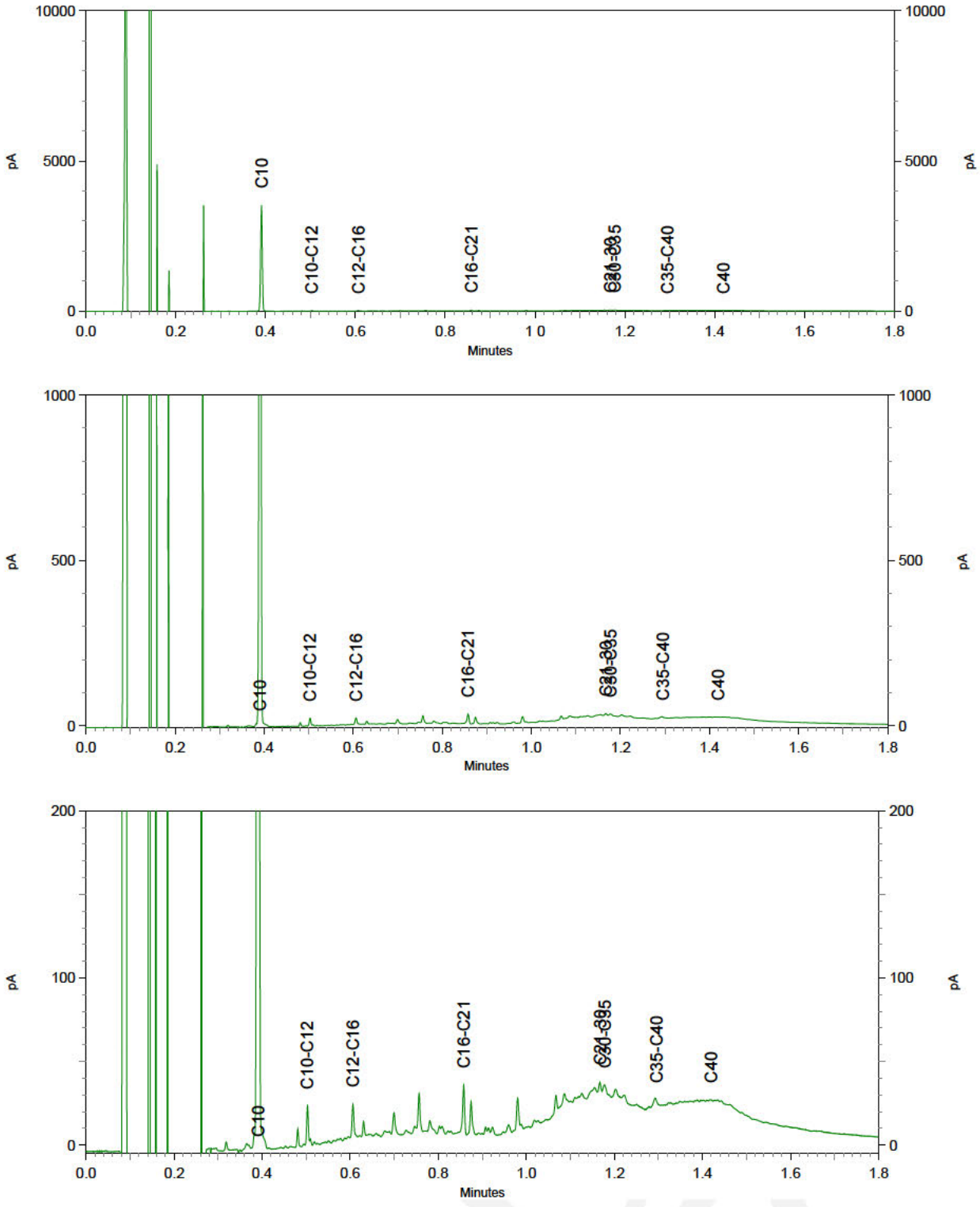
Sample ID.: 10633989
Certificate no.: 2019044244
Sample description.: 01 (30-50) 04 (20-70)



eurofins | — analytico®

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

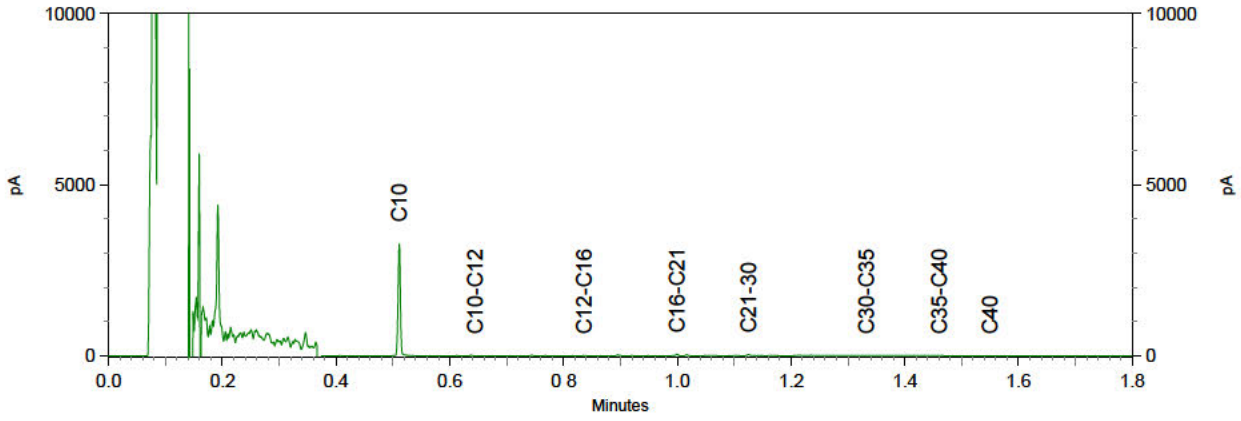
Sample ID.: 10633990
Certificate no.: 2019044244
Sample description.: 05 (20-50) 06 (15-45) 07 (15-50) 08 (30-50)

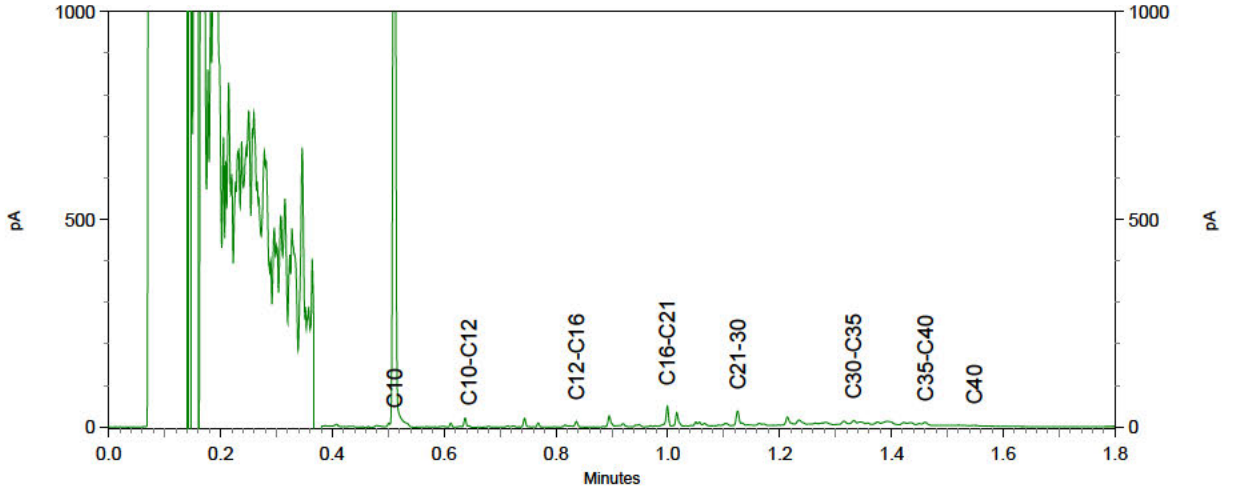


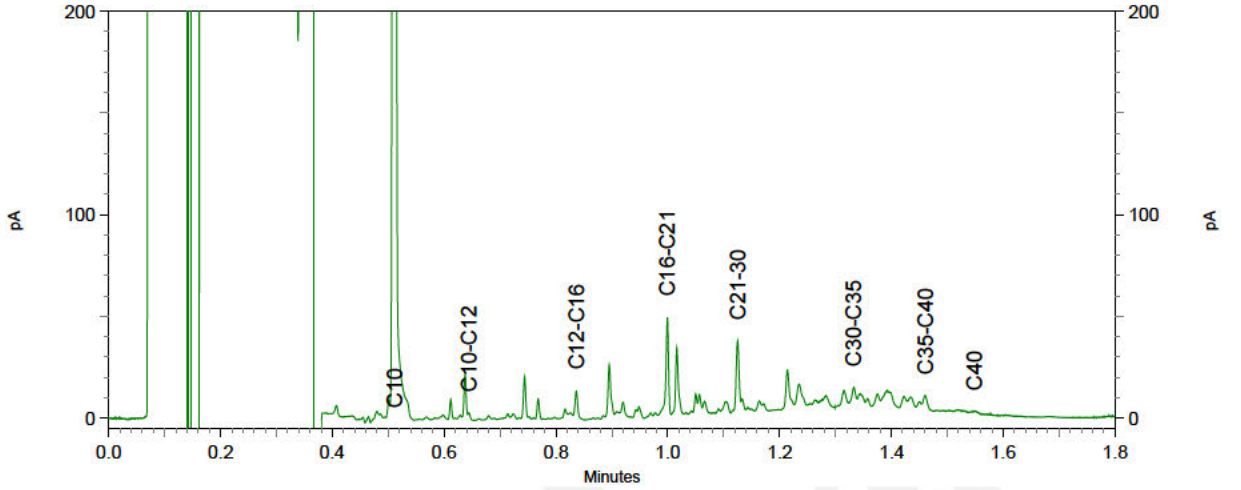
eurofins | — analytico®

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10633991
Certificate no.: 2019044244
Sample description.: 02 (8-30) 09 (0-50) 11 (10-50)
V



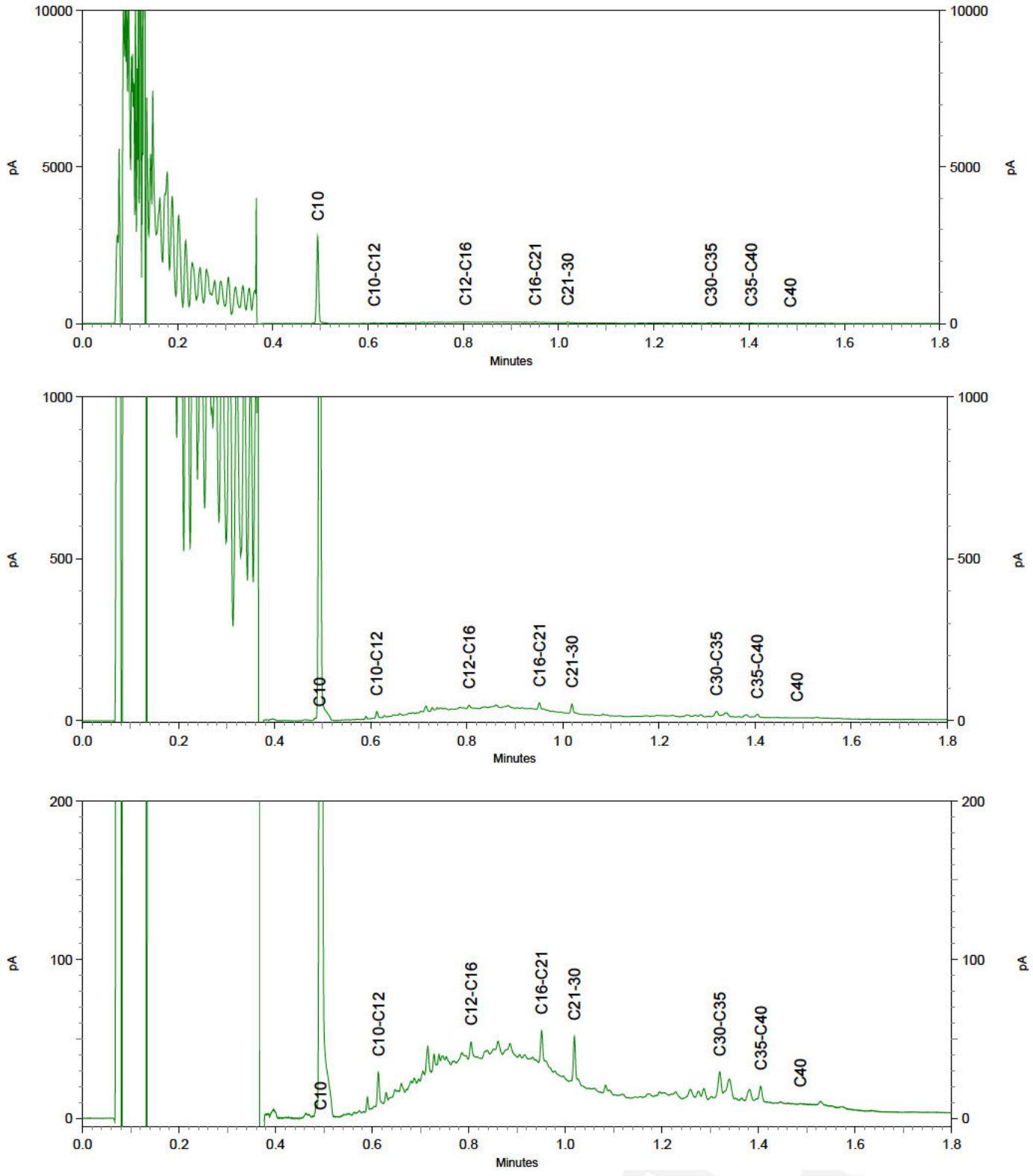



eurofins | — analytico®

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

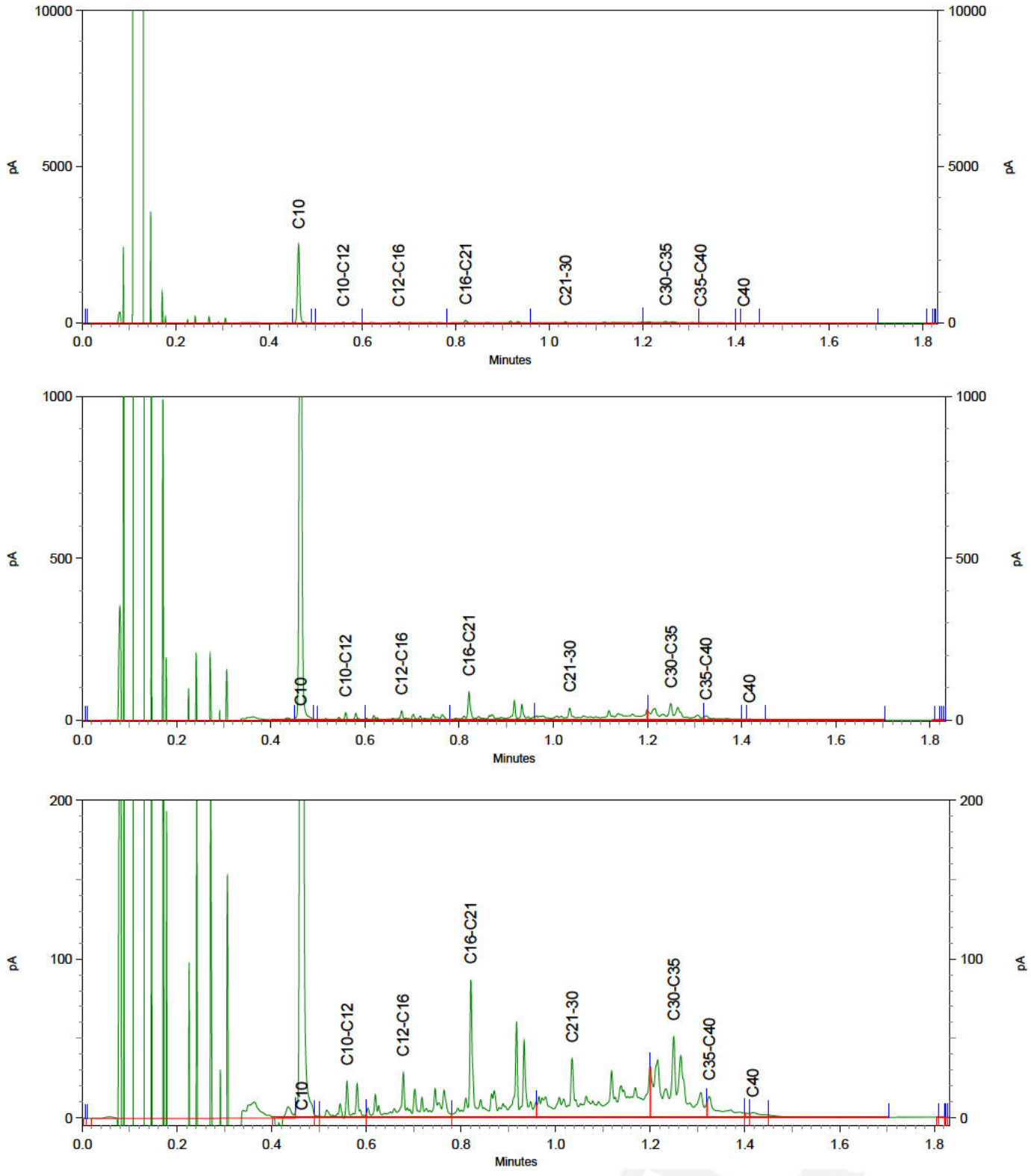
Sample ID.: 10633992
Certificate no.: 2019044244
Sample description.: 01 (80-130)
V



eurofins | — analytics

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10633993
Certificate no.:2019044244
Sample description.: 04 (80-130)
V

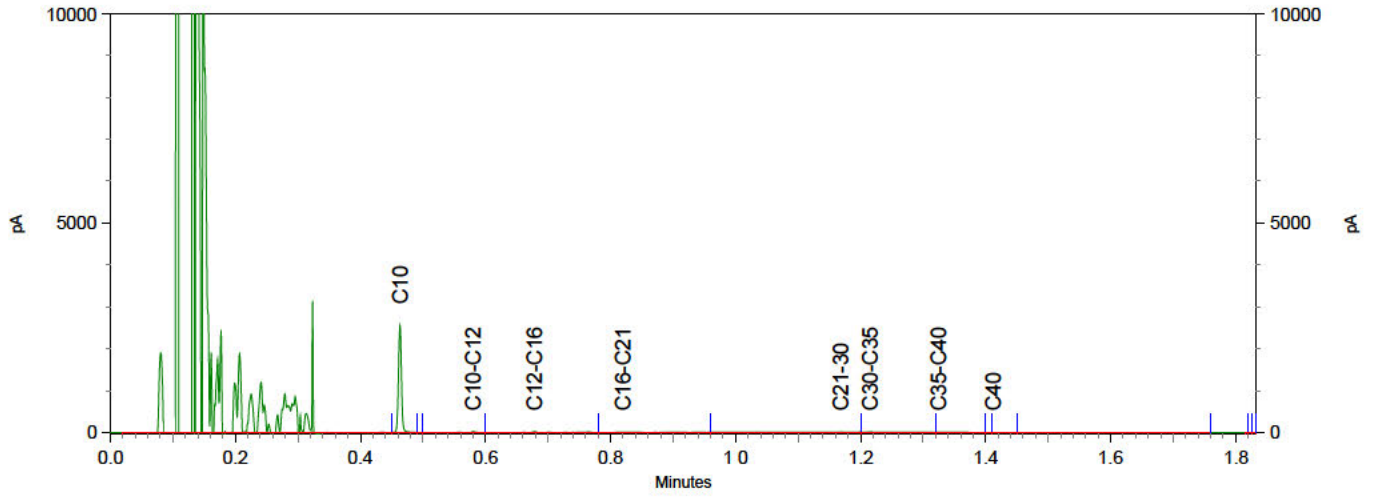


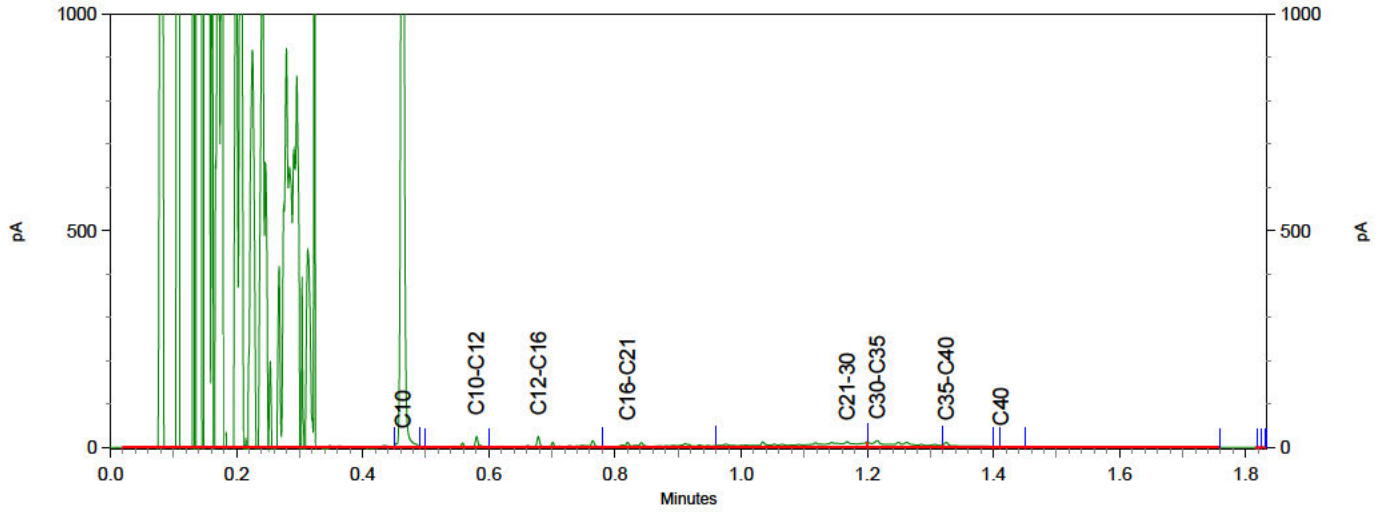
eurofins | — analytics

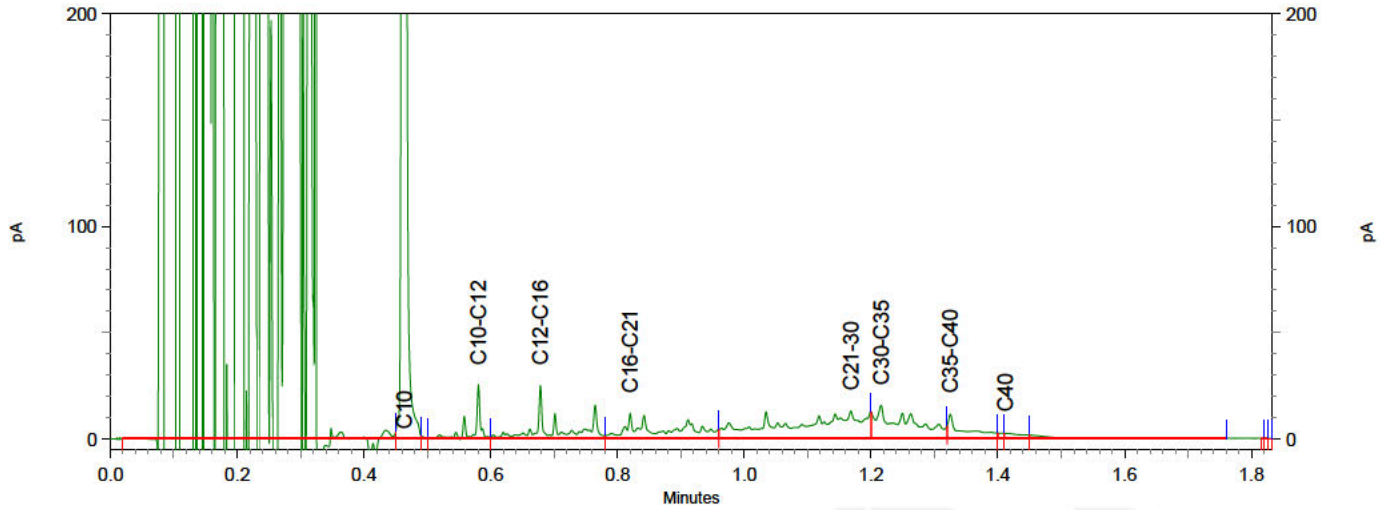
# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10633994
Certificate no.:2019044244
Sample description.: 05 (80-130) 08 (50-100) 09 (200-250)

V

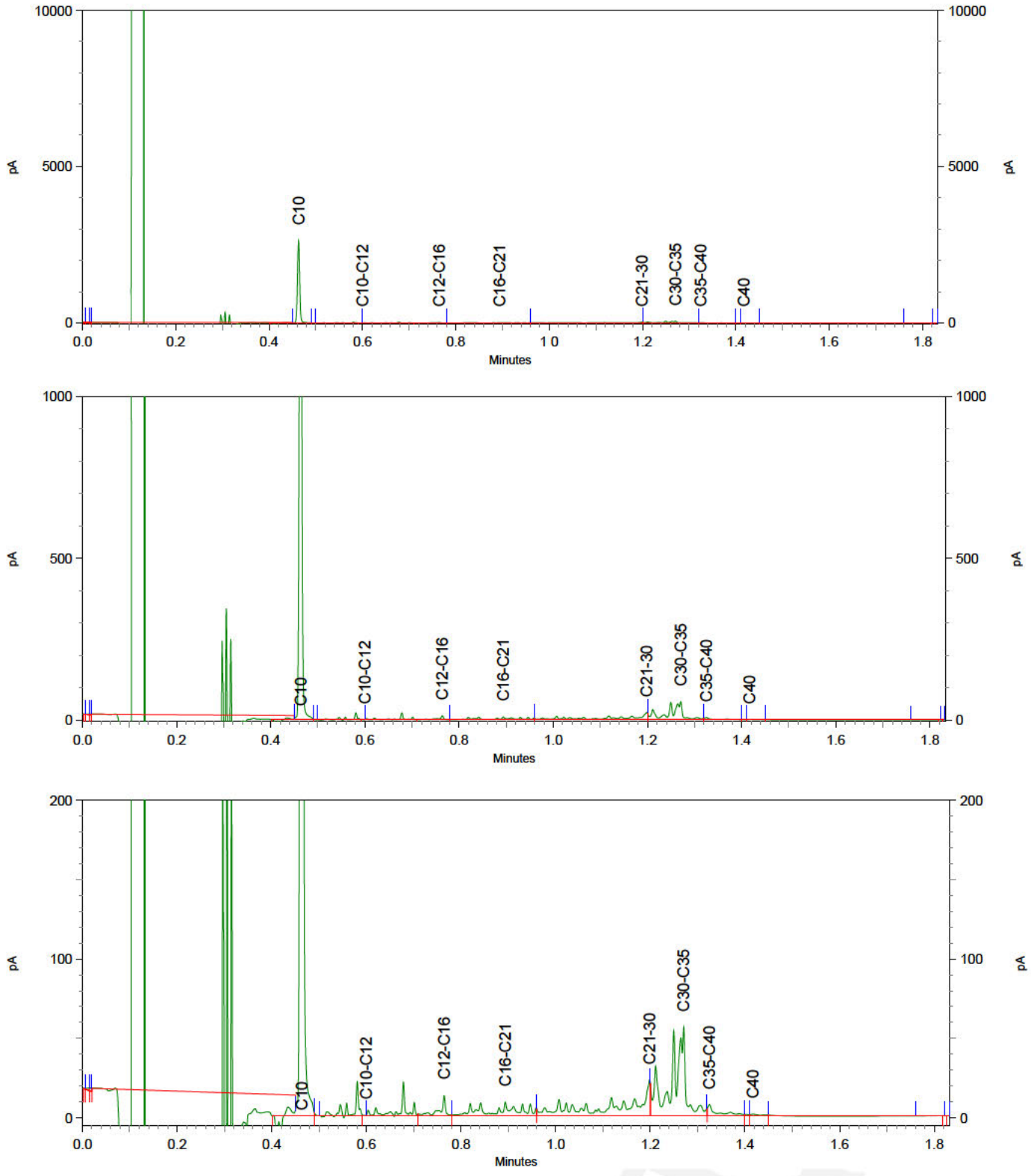


# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

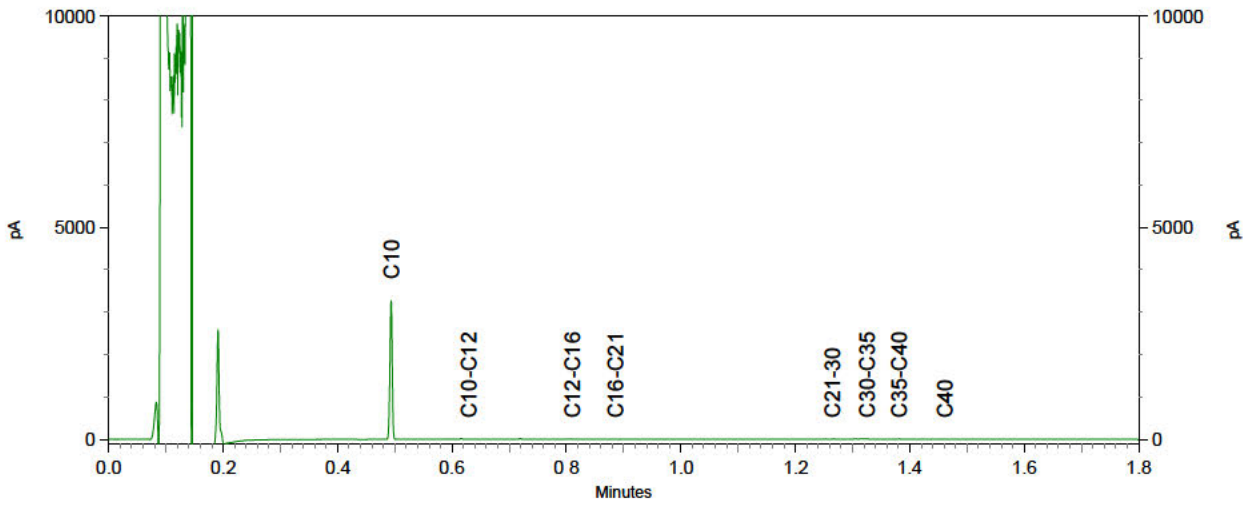
Sample ID.: 10633995
Certificate no.:2019044244
Sample description.: 04 (250-300) 05 (220-270) 08 (330-380) 09 (350-400
V

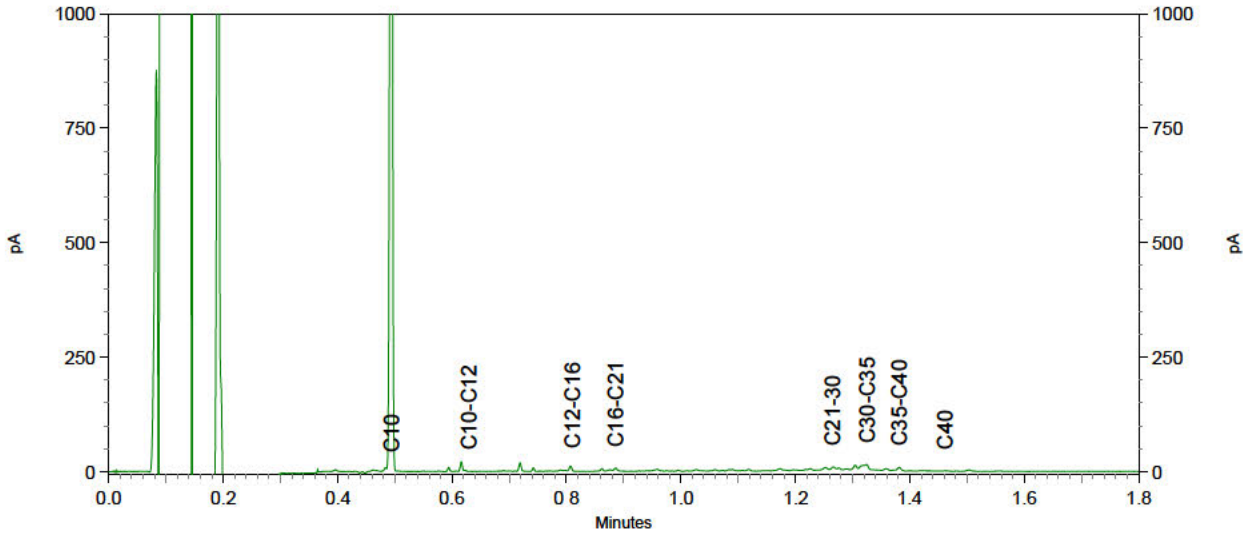


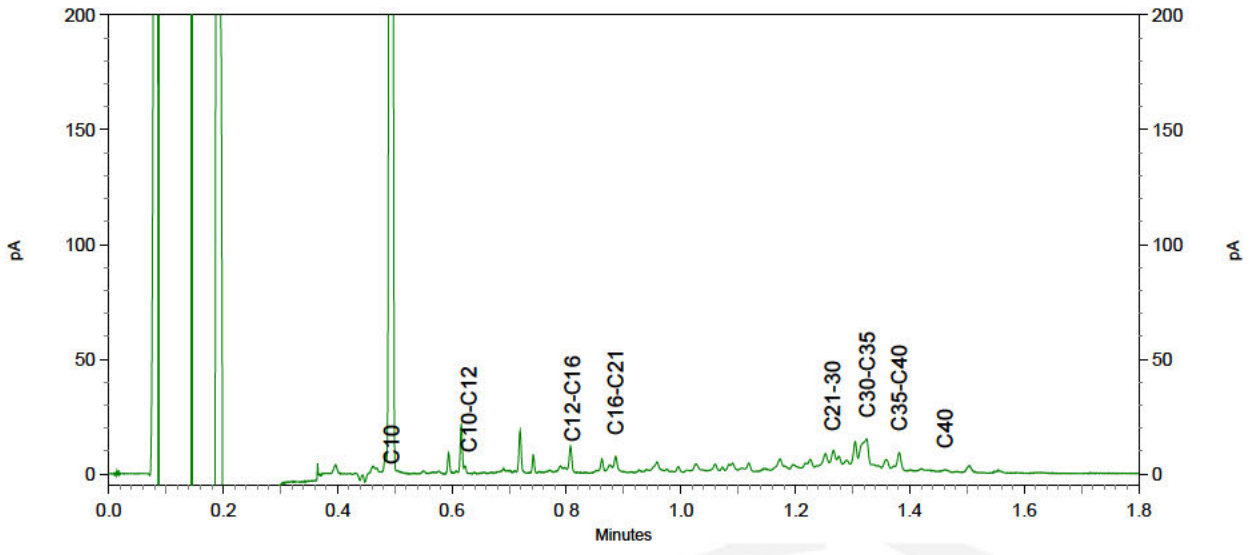
eurofins | — analytico®

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10633996
Certificate no.: 2019044244
Sample description.: 04 (400-450) 05 (400-450) 08 (500-550) 09 (500-550
V



Moerdijk bodemsanering

Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

## Analysecertificaat

Datum: 11-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer/Versie | 2019050312/1 |
| Uw project/verslagnummer | 2177.08.191 |
| Uw projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Uw ordernummer | 2177.08.191.02 |
| Monster(s) ontvangen | 05-Apr-2019 |

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.

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
Site www.eurofins.nl

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

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

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 2177.08.191 | Certificaatnummer/Versie | 2019050312/1 |
| Uw projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam | Startdatum | 05-Apr-2019 |
| Uw ordernummer | 2177.08.191.02 | Rapportagedatum | 11-Apr-2019/12:47 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| Monsternemer | R. Snijder | Pagina | 1/2 |
| Monstermatrix | Water (AS3000) | | |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|
| | **Metalen** | | | |
| S | Arseen (As) | µg/L | <5.0 | <5.0 |
| S | Barium (Ba) | µg/L | 100 | 140 |
| S | Cadmium (Cd) | µg/L | <0.20 | <0.20 |
| S | Kobalt (Co) | µg/L | <2.0 | 3.4 |
| S | Koper (Cu) | µg/L | 26 | 2.3 |
| S | Kwik (Hg) | µg/L | <0.050 | <0.050 |
| S | Molybdeen (Mo) | µg/L | <2.0 | <2.0 |
| S | Nikkel (Ni) | µg/L | <3.0 | <3.0 |
| S | Lood (Pb) | µg/L | <2.0 | <2.0 |
| S | Zink (Zn) | µg/L | <10 | <10 |
| | **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | |
| S | Benzeen | µg/L | <0.20 | <0.20 |
| S | Tolueen | 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 [1)] | 0.21 [1)] |
| | BTEX (som) | µg/L | <0.90 | <0.90 |
| S | Naftaleen | µg/L | <0.020 | <0.020 |
| S | Styreen | µg/L | <0.20 | <0.20 |
| | **Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen** | | | |
| 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 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 01 (150-250) | 05-Apr-2019 | 10653791 |
| 2 | 09 (200-300) | 05-Apr-2019 | 10653792 |

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

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 2177.08.191 | Certificaatnummer/Versie | 2019050312/1 |
| Uw projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam | Startdatum | 05-Apr-2019 |
| Uw ordernummer | 2177.08.191.02 | Rapportagedatum | 11-Apr-2019/12:47 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| Monsternemer | R. Snijder | Pagina | 2/2 |
| Monstermatrix | Water (AS3000) | | |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|
| S | cis 1,2-Dichlooretheen | µg/l | <0.10 | <0.10 |
| 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 1) | 0.14 1) |
| 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 |
| | **Minerale olie** | | | |
| | Minerale olie (C10-C12) | µg/l | <10 | <10 |
| | Minerale olie (C12-C16) | µg/l | 15 | <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 | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 01 (150-250) | 05-Apr-2019 | 10653791 |
| 2 | 09 (200-300) | 05-Apr-2019 | 10653792 |

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

TESTEN
RvA L010

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

## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019050312/1



| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monstername ID/Monsteromsch. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10653791 | 01 | 1 | 150 | 250 | 0695101141 | 01 (150-250) |
| 10653791 | 01 | 2 | 150 | 250 | 0805080548 | 01 (150-250) |
| 10653792 | 09 | 1 | 200 | 300 | 0695101121 | 09 (200-300) |
| 10653792 | 09 | 2 | 200 | 300 | 0805053834 | 09 (200-300) |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019050312/1**



**Opmerking 1)**

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019050312/1**



| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|---|---|---|---|
| VOCl (11) | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| Xylenen som AS3000 | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| Aromaten (BTEXN) | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| Styreen | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| Tribroommethaan (Bromoform) | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| Vinylchloride | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| 1,1-Dichlooretheen | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| DiClEtheen som AS3000 | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| 1,1-Dichloorpropaan | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| 1,2-Dichloorpropaan | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| 1,3-Dichloorpropaan | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| DiChlprop. som AS3000 | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| Arseen (As) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Barium (Ba) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale olie (C10-C40) | W0215 | GC-FID | Cf. pb 3110-5 |

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Moerdijk bodemsanering

Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

## Analysecertificaat

Datum: 11-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer/Versie | 2019050313/1 |
| Uw project/verslagnummer | 2177.08.191 |
| Uw projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Uw ordernummer | 2177.08.191.03 |
| Monster(s) ontvangen | 05-Apr-2019 |

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.

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
Site www.eurofins.nl

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

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

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 2177.08.191 | Certificaatnummer/Versie | 2019050313/1 |
| Uw projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam | Startdatum | 05-Apr-2019 |
| Uw ordernummer | 2177.08.191.03 | Rapportagedatum | 11-Apr-2019/11:17 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| Monsternemer | | Pagina | 1/1 |
| Monstermatrix | Asbestverdachte grond | | |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 |
|---|---|---|---|
| **Bodemkundige analyses** | | | |
| Droge stof (uitbesteed) | % (m/m) | 80.2 [1)] | 90.3 [1)] |
| **Uitbesteed / Overig onderzoek** | | | |
| In behandeling genomen hoeveelheid | kg | 13.2 [2)] | 14.0 [2)] |
| Asbest fractie 0,5-1mm | mg | 0.0 [2)] | 0.0 [2)] |
| Asbest fractie 1-2mm | mg | 0.0 [2)] | 0.0 [2)] |
| Asbest fractie 2-4mm | mg | 0.0 [2)] | 0.0 [2)] |
| Asbest fractie 4-8mm | mg | 0.0 [2)] | 0.0 [2)] |
| Asbest fractie 8-20mm | mg | 0.0 [2)] | 0.0 [2)] |
| Asbest fractie >20mm | mg | 0.0 [2)] | 0.0 [2)] |
| Asbest (som) | mg | <12.5 [2)] | <12.4 [2)] |
| Asbest in grond | mg/kg ds | <1.2 [2)] | <1.0 [2)] |
| Gemeten Asbestconcentratie | mg/kg ds | <1.2 [2)] | <1.0 [2)] |
| Gemeten concentratie Chrysotiel | mg/kg ds | <1.2 [2)] | <1.0 [2)] |
| Gemeten concentratie Amfibool | mg/kg ds | 0.0 [2)] | 0.0 [2)] |
| Totaal asbest hechtgebonden | mg/kg ds | 0.0 [2)] | 0.0 [2)] |
| Totaal asbest niet hechtgebonden | mg/kg ds | 0.0 [2)] | 0.0 [2)] |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 103 (25-75) | 05-Apr-2019 | 10653793 |
| 2 | 106 (25-75) | 05-Apr-2019 | 10653794 |

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

**Akkoord**
**Pr.coörd.**
VS

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019050313/1



| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monstername ID/Monsteromsch. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10653793 | 103 | 1 | 25 | 75 | 1511044MG | 103 (25-75) |
| 10653794 | 106 | 1 | 25 | 75 | 1511043MG | 106 (25-75) |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019050313/1**



**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitbesteed bij 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
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019050313/1**



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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **877299**
**Project omschrijving** : **2019050313-2177.08.191**
**Opdrachtgever** : **Eurofins Analytico B.V.**

**Monstercode** : **5933016**
**Uw referentie** : **103 (25-75)**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **05/04/2019**

## Asbestonderzoek

Initialen analist : I.Z.
Datum geanalyseerd : 10-04-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13220 g
Droge massa aangeleverde monster : 10602 g
Percentage droogrest : **80,2** **m/m %**
Type zeving : 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 | 8488,0 | 81,5 | 10,9 | 0,13 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 542,5 | 5,2 | 31,0 | 5,71 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 274,0 | 2,6 | 63,5 | 23,18 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 254,5 | 2,4 | 254,5 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 448,5 | 4,3 | 448,5 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 402,5 | 3,9 | 402,5 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| **Totaal** | **10410,0** | **100,0** | **1210,9** | | **0** | **0,0** |

| | asbest totaal | | | serpentijn asbest | | | amfibool asbest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zeeffractie (mm) | 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 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Totaal** | **<1,2** | **0,0** | **1,2** | **<1,2** | **0,0** | **1,2** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |

Aangetroffen type asbest : Geen
B jzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amf bool 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 afzonderl jke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 0,0 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amf boolasbestconcentratie) is: **<1,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amf bool asbest. De weergegeven resultaten z jn afgerond.

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **877299**
**Project omschrijving** : **2019050313-2177.08.191**
**Opdrachtgever** : **Eurofins Analytico B.V.**

**Monstercode** : **5933017**
**Uw referentie** : **106 (25-75)**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **05/04/2019**

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 11-04-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14010 g
Droge massa aangeleverde monster : 12651 g
Percentage droogrest : **90,3** **m/m %**
Type zeving : 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 | 11377,2 | 91,0 | 19,4 | 0,17 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 299,9 | 2,4 | 16,5 | 5,50 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 220,3 | 1,8 | 53,3 | 24,19 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 152,3 | 1,2 | 152,3 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 235,4 | 1,9 | 235,4 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 212,4 | 1,7 | 212,4 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| **Totaal** | **12497,5** | **100,0** | **689,3** | | **0** | **0,0** |

| | asbest totaal | | | serpentijn asbest | | | amfibool asbest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zeeffractie (mm) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm | - | | | | | | | | |
| 0,5-1 mm | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Totaal** | **<1,0** | **0,0** | **1,0** | **<1,0** | **0,0** | **1,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |

Aangetroffen type asbest : Geen
B jzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amf bool 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 afzonderl jke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 0,0 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amf boolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amf bool asbest. De weergegeven resultaten z jn afgerond.

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **877299** |
| **Project omschrijving** | : | **2019050313-2177.08.191** |
| **Opdrachtgever** | : | **Eurofins Analytico B.V.** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

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

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

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

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **877299** |
| **Project omschrijving** | : | **2019050313-2177.08.191** |
| **Opdrachtgever** | : | **Eurofins Analytico B.V.** |

# Barcodeschema's

| *Monstercode* | *Uw referentie* | *monster* | *diepte* | *barcode* |
|---|---|---|---|---|
| 5933016 | 103 (25-75) | 103 | .25-.75 | 1511044MG |
| 5933017 | 106 (25-75) | 106 | .25-.75 | 1511043MG |

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

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **877299** |
| **Project omschrijving** | : | **2019050313-2177.08.191** |
| **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 |

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

Moerdijk bodemsanering

Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

## Analysecertificaat

Datum: 08-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer/Versie | 2019050326/1 |
| Uw project/verslagnummer | 2177.08.191 |
| Uw projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Uw ordernummer | 2177.08.191.04 |
| Monster(s) ontvangen | 05-Apr-2019 |

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.

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
Site www.eurofins.nl

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

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

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 2177.08.191 | Certificaatnummer/Versie | 2019050326/1 |
| Uw projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam | Startdatum | 05-Apr-2019 |
| Uw ordernummer | 2177.08.191.04 | Rapportagedatum | 08-Apr-2019/09:50 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| Monsternemer | | Pagina | 1/1 |
| Monstermatrix | Overig | | |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 |
|---|---|---|---|
| **Uitbesteed onderzoek** | | | |
| Asbest (wit, chrysotiel) | % (m/m) | 10-15 1) | 5-10 1) |
| Asbest (bruin, amosiet) | % (m/m) | <0.1 1) | <0.1 1) |
| Asbest (blauw, crocidoliet) | % (m/m) | <0.1 1) | <0.1 1) |
| Asbest (Actinoliet) | % (m/m) | <0.1 1) | <0.1 1) |
| Asbest (Tremoliet) | % (m/m) | <0.1 1) | <0.1 1) |
| Asbest (Anthophylliet) | % (m/m) | 0.0 1) | 0.0 1) |
| Hechtgebondenheid | | hecht 1) | hecht 1) |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | Golfplaat (0-50) | 05-Apr-2019 | 10653851 |
| 2 | Vlak grijze plaat (0-50) | 05-Apr-2019 | 10653852 |

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

**Akkoord**
**Pr.coörd.**
MP

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019050326/1



| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monstername ID/Monsteromsch. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10653851 | Golfplaat | 1 | 0 | 50 | 0005862AK | Golfplaat (0-50) |
| 10653852 | Vlak grijze plc | 1 | 0 | 50 | 0005069AK | Vlak grijze plaat (0-50) |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019050326/1**



**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (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
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019050326/1**



| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|---|---|---|---|
| Asbest plaat Eurofins NEN5896 | W0004 | Microscopie | Asbest in materiaal (cfr. NEN 5896) |

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

# ANALYSECERTIFICAAT

**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.
Contact : mevrouw M. Peen
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

**Projectgegevens**
Project code : 877301
Project omschrijving : 2019050326-2177.08.191
Validatieref. : 877301_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : GPJJ-KCLD-QUCK-UQTD

Datum ontvangst : 05-04-2019
Datum rapportage : 08-04-2019
Aantal monsters : 2
Aantal pagina's : 1

**Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)**

| monstercode | omschrijving | schatting in gewichtsprocenten (massa%) | | | | | | geschatte gebondenheid |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | chrysotiel | amosiet | crocidoliet | anthophylliet | tremoliet | actinoliet | |
| 5933019 | Golfplaat (0-50) | 10-15 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | hecht |
| 5933020 | Vlak gr jze plaat (0-50) | 5-10 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | < 0,1 | hecht |

**Analyse methode**
Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd.

Namens Eurofins Omegam,

**Disclaimer**
Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

Moerdijk bodemsanering

Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

## Analysecertificaat

Datum: 18-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer/Versie | 2019051665/1 |
| Uw project/verslagnummer | 2177.08.191 |
| Uw projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Uw ordernummer | 2177.08.191 |
| Monster(s) ontvangen | 27-Mar-2019 |

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.

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
Site www.eurofins.nl

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

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

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 2177.08.191 | Certificaatnummer/Versie | 2019051665/1 |
| Uw projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam | Startdatum | 09-Apr-2019 |
| Uw ordernummer | 2177.08.191 | Rapportagedatum | 18-Apr-2019/09:14 |
| | | Bijlage | A,C |
| Monsternemer | | Pagina | 1/1 |
| Monstermatrix | Grond (AS3000) | | |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | | | | | |
| | Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| | **Bodemkundige analyses** | | | | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 84.6 | 94.6 | 85.6 | 82.2 | 75.6 |
| | **Metalen** | | | | | | |
| S | Barium (Ba) | mg/kg ds | 110 | 200 | 68 | 92 | 42 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.20 | 0.66 | 0.69 | 0.31 | 0.24 |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg ds | 5.1 | 6.1 | 6.1 | 6.1 | 4.1 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | 410 | 230 | 20 | 53 | 20 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.19 | 21 | 0.43 | 0.39 | 0.23 |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 9.4 | 13 | 14 | 18 | 9.2 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | 90 | 880 | 220 | 120 | 62 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 150 | 410 | 400 | 130 | 94 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 01 (30-50) | 27-Mar-2019 | 10657961 |
| 2 | 04 (20-70) | 27-Mar-2019 | 10657962 |
| 3 | 05 (80-130) | 27-Mar-2019 | 10657963 |
| 4 | 08 (50-100) | 27-Mar-2019 | 10657964 |
| 5 | 09 (200-250) | 27-Mar-2019 | 10657965 |
| | | | Akkoord |
| | | | Pr.coörd. |

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

VA

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019051665/1



| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monstername ID/Monsteromsch. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10657961 | 01 | 2 | 30 | 50 | 0537290363 | 01 (30-50) |
| 10657962 | 04 | 1 | 20 | 70 | 0537290453 | 04 (20-70) |
| 10657963 | 05 | 3 | 80 | 130 | 0537290103 | 05 (80-130) |
| 10657964 | 08 | 3 | 50 | 100 | 0537290342 | 08 (50-100) |
| 10657965 | 09 | 4 | 200 | 250 | 0537290501 | 09 (200-250) |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019051665/1**



| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|---|---|---|---|
| Cryogeen malen | W0106 | Voorbehandeling | Cf. AS3000 |
| Droge Stof | W0104 | Gravimetrie | Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934 |
| Barium (Ba) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Moerdijk bodemsanering

Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

## Analysecertificaat

Datum: 17-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer/Versie | 2019051666/1 |
| Uw project/verslagnummer | 2177.08.191 |
| Uw projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Uw ordernummer | 2177.08.191 |
| Monster(s) ontvangen | 09-Apr-2019 |

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.

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
Site www.eurofins.nl

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

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

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 2177.08.191 | Certificaatnummer/Versie | 2019051666/1 |
| Uw projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam | Startdatum | 09-Apr-2019 |
| Uw ordernummer | 2177.08.191 | Rapportagedatum | 17-Apr-2019/08:36 |
| | | Bijlage | A,C,D |
| Monsternemer | | Pagina | 1/1 |
| Monstermatrix | Grond (AS3000) | | |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | | | | | |
| | Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| | **Bodemkundige analyses** | | | | | | |
| | Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg) | | | | | Uitgevoerd | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 60.1 | 77.8 | | 76.6 | 60.4 |
| S | Droge stof | % (m/m) | | | 53.1 | | |
| S | Organische stof | % (m/m) ds | 6.4 | 1.4 | 18.6 | | |
| | Gloeirest | % (m/m) ds | 93.4 | 98.5 | 80.6 | | |
| S | Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | <2.0 | 2.4 | 10.9 | | |
| | **Metalen** | | | | | | |
| S | Barium (Ba) | mg/kg ds | 85 | 32 | 64 | 110 | 34 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.34 | <0.20 | <0.20 | 0.53 | 0.25 |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg ds | 3.5 | <3.0 | 8.8 | 6.2 | 6.0 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | 80 | 26 | 140 | 36 | 11 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.31 | 0.23 | 3.2 | 0.57 | 0.068 |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | 1.7 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 10 | 6.2 | 20 | 15 | 25 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | 120 | 200 | 1100 | 170 | 54 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 240 | 120 | 140 | 290 | 230 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 01 (150-200) | 27-Mar-2019 | 10657966 |
| 2 | 04 (140-160) | 27-Mar-2019 | 10657967 |
| 3 | 05 (150-200) | 27-Mar-2019 | 10657968 |
| 4 | 08 (150-200) | 27-Mar-2019 | 10657969 |
| 5 | 11 (50-100) | 27-Mar-2019 | 10657970 |
| | | | Akkoord |
| | | | Pr.coörd. |

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

VA

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019051666/1**



| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monstername ID/Monsteromsch. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10657966 | 01 | 5 | 150 | 200 | 0537290358 | 01 (150-200) |
| 10657967 | 04 | 3 | 140 | 160 | 0537290455 | 04 (140-160) |
| 10657968 | 05 | 4 | 150 | 200 | 0537290108 | 05 (150-200) |
| 10657969 | 08 | 5 | 150 | 200 | 0537290514 | 08 (150-200) |
| 10657970 | 11 | 2 | 50 | 100 | 0537290809 | 11 (50-100) |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019051666/1**



| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|---|---|---|---|
| Cryogeen malen | W0106 | Voorbehandeling | Cf. AS3000 |
| Malen kaakbreker (1kg) | W0101 | Voorbehandeling | Eigen methode |
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934 |
| Droge Stof | W0104 | Gravimetrie | Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934 |
| Organische stof (gloeiverlies) | W0109 | Gravimetrie | Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754 |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum) | W0171 | Sedimentatie | Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753 |
| Barium (Ba) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019051666/1**



Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

| Analyse | Monster nr. |
|---|---|
| Monsterhouder voor vluchtige stoffen ongeschikt en/of mengmonster uit ongeschikte monsterhouder genomen. | 10657970 |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Moerdijk bodemsanering

Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

## Analysecertificaat

Datum: 29-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer/Versie | 2019058615/1 |
| Uw project/verslagnummer | 2177.08.191 |
| Uw projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Uw ordernummer | 2177.08.191 |
| Monster(s) ontvangen | 19-Apr-2019 |

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.

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
Site www.eurofins.nl

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

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

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 2177.08.191 | Certificaatnummer/Versie | 2019058615/1 |
| Uw projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam | Startdatum | 19-Apr-2019 |
| Uw ordernummer | 2177.08.191 | Rapportagedatum | 29-Apr-2019/08:34 |
| | | Bijlage | A,C,D |
| Monsternemer | | Pagina | 1/1 |
| Monstermatrix | Grond (AS3000) | | |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | | | | |
| | Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| | **Bodemkundige analyses** | | | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | | 55.0 | | 59.9 |
| S | Droge stof | % (m/m) | 74.5 | | 78.0 | |
| S | Organische stof | % (m/m) ds | 4.4 | 13.5 | | |
| | Gloeirest | % (m/m) ds | 95.4 | 85.6 | | |
| S | Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | <2.0 | 13.1 | | |
| | **Metalen** | | | | | |
| S | Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 96 | 32 | 87 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.20 | <0.20 | 0.35 | <0.20 |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3.0 | 15 | 5.2 | 8.6 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | 6.7 | 150 | 9.1 | 73 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.076 | 5.4 | 0.11 | 2.1 |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1.5 | 1.6 | <1.5 | 2.0 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 6.5 | 22 | 7.2 | 17 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | 36 | 720 | 160 | 330 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 68 | 150 | 110 | 98 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 06 (60-100) | 27-Mar-2019 | 10681912 |
| 2 | 06 (130-170) | 27-Mar-2019 | 10681913 |
| 3 | 07 (60-110) | 27-Mar-2019 | 10681914 |
| 4 | 07 (150-200) | 27-Mar-2019 | 10681915 |

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019058615/1



| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monstername ID/Monsteromsch. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10681912 | 06 | 2 | 60 | 100 | 0537290104 | 06 (60-100) |
| 10681913 | 06 | 3 | 130 | 170 | 0537290114 | 06 (130-170) |
| 10681914 | 07 | 2 | 60 | 110 | 0537290813 | 07 (60-110) |
| 10681915 | 07 | 4 | 150 | 200 | 0537290818 | 07 (150-200) |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019058615/1**



| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|---|---|---|---|
| Cryogeen malen | W0106 | Voorbehandeling | Cf. AS3000 |
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934 |
| Droge Stof | W0104 | Gravimetrie | Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934 |
| Organische stof (gloeiverlies) | W0109 | Gravimetrie | Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754 |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum) | W0171 | Sedimentatie | Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753 |
| Barium (Ba) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

## Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019058615/1



Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

| Analyse | Monster nr. |
|---|---|
| De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden. | |
| Organische stof | 10681912 |
| | 10681913 |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Moerdijk bodemsanering

Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

## Analysecertificaat

Datum: 12-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer/Versie | 2019079864/1 |
| Uw project/verslagnummer | 2177.08.191 |
| Uw projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Uw ordernummer | 2177.08.191.10 |
| Monster(s) ontvangen | 28-May-2019 |

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.

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
Site www.eurofins.nl

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

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

eurofins | — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 2177.08.191 | Certificaatnummer/Versie | 2019079864/1 |
| Uw projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam | Startdatum | 28-May-2019 |
| Uw ordernummer | 2177.08.191.10 | Rapportagedatum | 12-Jun-2019/08:12 |
| | | Bijlage | A,C |
| Monsternemer | | Pagina | 1/1 |
| Monstermatrix | Grond (AS3000) | | |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | | | | | |
| | Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| | **Bodemkundige analyses** | | | | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | | | | | 37.6 |
| S | Droge stof | % (m/m) | 89.1 | 86.4 | 78.7 | 85.1 | |
| S | Organische stof | % (m/m) ds | 1.7 | | | 0.8 | 25.0 |
| | Gloeirest | % (m/m) ds | 98.2 | | | 99.1 | 74.6 |
| S | Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | <2.0 | | | <2.0 | 4.4 |
| | **Metalen** | | | | | | |
| S | Barium (Ba) | mg/kg ds | 92 | 150 | 150 | <20 | 52 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.20 | 0.26 | 0.52 | <0.20 | <0.20 |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3.0 | 5.9 | 5.8 | <3.0 | 5.1 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | 9.9 | 59 | 55 | <5.0 | 68 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.063 | 0.15 | 0.59 | 0.064 | 2.0 |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1.5 | 1.6 | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 8.2 | 15 | 14 | 4.4 | 11 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | 48 | 85 | 270 | 27 | 280 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 110 | 220 | 190 | 53 | 73 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 12 (20-70) | 28-May-2019 | 10751862 |
| 2 | 13 (20-70) | 28-May-2019 | 10751863 |
| 3 | 14 (30-70) | 28-May-2019 | 10751864 |
| 4 | 15 (48-90) 16 (31-80) | 28-May-2019 | 10751865 |
| 5 | 15 (120-170) 16 (120-170) | 28-May-2019 | 10751866 |
| | | | Akkoord |
| | | | Pr.coörd. |

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

VA

TESTEN
RvA L010

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019079864/1



| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monstername ID/Monsteromsch. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10751862 | 12 | 2 | 20 | 70 | 0537592078 | 12 (20-70) |
| 10751863 | 13 | 2 | 20 | 70 | 0537591973 | 13 (20-70) |
| 10751864 | 14 | 2 | 30 | 70 | 0537591974 | 14 (30-70) |
| 10751865 | 15 | 1 | 48 | 90 | 0537592973 | 15 (48-90) 16 (31-80) |
| 10751865 | 16 | 1 | 31 | 80 | 0537592109 | 15 (48-90) 16 (31-80) |
| 10751866 | 15 | 2 | 120 | 170 | 0537592984 | 15 (120-170) 16 (120-170) |
| 10751866 | 16 | 2 | 120 | 170 | 0537592095 | 15 (120-170) 16 (120-170) |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019079864/1**



| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|---|---|---|---|
| Cryogeen malen | W0106 | Voorbehandeling | Cf. AS3000 |
| Droge stof | W0104 | Gravimetrie | Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934 |
| Droge Stof | W0104 | Gravimetrie | Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934 |
| Organische stof (gloeiverlies) | W0109 | Gravimetrie | Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754 |
| Korrelgrootte < 2 µm (lutum) | W0171 | Sedimentatie | Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753 |
| Barium (Ba) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | W0423 | ICP-MS | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

eurofins | — analytico®

Moerdijk bodemsanering
T.a.v. Bauke Prinse
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

## Analysecertificaat

Datum: 11-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer/Versie | 2019079791/1 |
| Uw project/verslagnummer | 2177.08.191 |
| Uw projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Uw ordernummer | 2177.08.191.08 |
| Monster(s) ontvangen | 28-May-2019 |

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.

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
Site www.eurofins.nl

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

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

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 2177.08.191 | Certificaatnummer/Versie | 2019079791/1 |
| Uw projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam | Startdatum | 28-May-2019 |
| Uw ordernummer | 2177.08.191.08 | Rapportagedatum | 06-Jun-2019/06:15 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| Monsternemer | | Pagina | 1/1 |
| Monstermatrix | Grond (AS3000) | | |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemkundige analyses** | | | | | |
| Droge stof (uitbesteed) | % (m/m) | 83.6 1) | 92.4 1) | 90.2 1) | 87.5 1) |
| **Uitbesteed / Overig onderzoek** | | | | | |
| In behandeling genomen hoeveelheid | kg | 13.5 2) | 14.1 2) | 14.8 2) | 14.2 2) |
| Asbest fractie 0,5-1mm | mg | 0.0 2) | 0.0 2) | 0.0 2) | 0.0 2) |
| Asbest fractie 1-2mm | mg | 0.0 2) | 0.0 2) | 0.0 2) | 0.0 2) |
| Asbest fractie 2-4mm | mg | 0.0 2) | 0.0 2) | 0.0 2) | 0.0 2) |
| Asbest fractie 4-8mm | mg | 0.0 2) | 0.0 2) | 0.0 2) | 0.0 2) |
| Asbest fractie 8-20mm | mg | 0.0 2) | 0.0 2) | 0.0 2) | 0.0 2) |
| Asbest fractie >20mm | mg | 0.0 2) | 0.0 2) | 0.0 2) | 0.0 2) |
| Asbest (som) | mg | <11.0 2) | <8.3 2) | <12.8 2) | <12.7 2) |
| Asbest in grond | mg/kg ds | <1.0 2) | <0.7 2) | <1.0 2) | <1.1 2) |
| Gemeten Asbestconcentratie | mg/kg ds | <1.0 2) | <0.7 2) | <1.0 2) | <1.1 2) |
| Gemeten concentratie Chrysotiel | mg/kg ds | <1.0 2) | <0.7 2) | <1.0 2) | <1.1 2) |
| Gemeten concentratie Amfibool | mg/kg ds | 0.0 2) | 0.0 2) | 0.0 2) | 0.0 2) |
| Totaal asbest hechtgebonden | mg/kg ds | 0.0 2) | 0.0 2) | 0.0 2) | 0.0 2) |
| Totaal asbest niet hechtgebonden | mg/kg ds | 0.0 2) | 0.0 2) | 0.0 2) | 0.0 2) |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 200 (40-75) | 28-May-2019 | 10751634 |
| 2 | 201 (20-40) | 28-May-2019 | 10751635 |
| 3 | 201 (55-70) | 28-May-2019 | 10751636 |
| 4 | MM202t/m204 (0-50) | 28-May-2019 | 10751637 |

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

**Akkoord**
**Pr.coörd.**
YD

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019079791/1



| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monstername ID/Monsteromsch. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10751634 | 200 | 1 | 40 | 75 | 1532213MG | 200 (40-75) |
| 10751635 | 201 | 1 | 20 | 40 | 1532212MG | 201 (20-40) |
| 10751636 | 201 | 2 | 55 | 70 | 1532211MG | 201 (55-70) |
| 10751637 | MM202t/m204 | 1 | 0 | 50 | 1532210MG | MM202t/m204 (0-50) |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019079791/1**



**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitbesteed bij 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
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019079791/1**



| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|---|---|---|---|
| Droge stof (uitbesteed) | W0004 | Uitbesteed | Uitbesteding |
| Asbest Grond NEN5898 2016 | W0004 | Microscopie | Cf pb. 3070-1 NEN 5898 |

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **897494**
**Project omschrijving** : **2019079791-2177.08.191**
**Opdrachtgever** : **Eurofins Analytico B.V.**

**Monstercode** : **5981940**
**Uw referentie** : **200 (40-75)**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **28/05/2019**

## Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
Datum geanalyseerd : 31-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13460 g
Droge massa aangeleverde monster : 11253 g
Percentage droogrest : **83,6** **m/m %**
Type zeving : 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 | 9904,1 | 89,1 | 6,5 | 0,07 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 348,5 | 3,1 | 26,0 | 7,46 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 198,5 | 1,8 | 45,8 | 23,07 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 227,6 | 2,0 | 227,6 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 233,0 | 2,1 | 233,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 202,3 | 1,8 | 202,3 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 4,8 | 0,0 | 4,8 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| **Totaal** | **11118,8** | **100,0** | **746,0** | | **0** | **0,0** |

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

Aangetroffen type asbest : Geen
B jzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amf bool 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 afzonderl jke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 0,0 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amf boolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amf bool asbest. De weergegeven resultaten z jn afgerond.

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **897494**
**Project omschrijving** : **2019079791-2177.08.191**
**Opdrachtgever** : **Eurofins Analytico B.V.**

**Monstercode** : **5981941**
**Uw referentie** : **201 (20-40)**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **28/05/2019**

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 03-06-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14100 g
Droge massa aangeleverde monster : 13028 g
Percentage droogrest : **92,4** **m/m %**
Type zeving : 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 | 11531,4 | 89,8 | 12,6 | 0,11 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 225,0 | 1,8 | 31,3 | 13,91 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 213,1 | 1,7 | 51,4 | 24,12 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 303,8 | 2,4 | 303,8 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 265,4 | 2,1 | 265,4 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 304,9 | 2,4 | 304,9 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| **Totaal** | **12843,6** | **100,0** | **969,4** | | **0** | **0,0** |

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

Aangetroffen type asbest : Geen
B jzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amf bool 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 afzonderl jke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 0,0 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amf boolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amf bool asbest. De weergegeven resultaten z jn afgerond.

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **897494**
**Project omschrijving** : **2019079791-2177.08.191**
**Opdrachtgever** : **Eurofins Analytico B.V.**

**Monstercode** : **5981942**
**Uw referentie** : **201 (55-70)**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **28/05/2019**

## Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
Datum geanalyseerd : 31-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14840 g
Droge massa aangeleverde monster : 13386 g
Percentage droogrest : **90,2** **m/m %**
Type zeving : 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 | 11328,5 | 85,8 | 5,6 | 0,05 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 430,3 | 3,3 | 25,3 | 5,88 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 227,4 | 1,7 | 49,7 | 21,86 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 294,1 | 2,2 | 294,1 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 358,6 | 2,7 | 358,6 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 405,8 | 3,1 | 405,8 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 160,6 | 1,2 | 160,6 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| **Totaal** | **13205,3** | **100,0** | **1299,7** | | **0** | **0,0** |

| | asbest totaal | | | serpentijn asbest | | | amfibool asbest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zeeffractie (mm) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm | - | | | | | | | | |
| 0,5-1 mm | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Totaal** | **<1,0** | **0,0** | **1,0** | **<1,0** | **0,0** | **1,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |

Aangetroffen type asbest : Geen
B jzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amf bool 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 afzonderl jke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 0,0 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amf boolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amf bool asbest. De weergegeven resultaten z jn afgerond.

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **897494**
**Project omschrijving** : **2019079791-2177.08.191**
**Opdrachtgever** : **Eurofins Analytico B.V.**

**Monstercode** : **5981943**
**Uw referentie** : **MM202t/m204 (0-50)**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **28/05/2019**

## Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
Datum geanalyseerd : 31-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14200 g
Droge massa aangeleverde monster : 12425 g
Percentage droogrest : **87,5** **m/m %**
Type zeving : 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 | 10684,0 | 87,2 | 6,5 | 0,06 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 416,8 | 3,4 | 25,4 | 6,09 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 288,6 | 2,4 | 61,8 | 21,41 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 297,0 | 2,4 | 297,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 300,5 | 2,5 | 300,5 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 263,1 | 2,1 | 263,1 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| **Totaal** | **12250,0** | **100,0** | **954,3** | | **0** | **0,0** |

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

Aangetroffen type asbest : Geen
B jzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amf bool 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 afzonderl jke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 0,0 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amf boolasbestconcentratie) is: **<1,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amf bool asbest. De weergegeven resultaten z jn afgerond.

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **897494** |
| **Project omschrijving** | : | **2019079791-2177.08.191** |
| **Opdrachtgever** | : | **Eurofins Analytico B.V.** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

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

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

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

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **897494** |
| **Project omschrijving** | : | **2019079791-2177.08.191** |
| **Opdrachtgever** | : | **Eurofins Analytico B.V.** |

# Barcodeschema's

| *Monstercode* | *Uw referentie* | *monster* | *diepte* | *barcode* |
|---|---|---|---|---|
| 5981940 | 200 (40-75) | 200 | .4-.75 | 1532213MG |
| 5981941 | 201 (20-40) | 201 | .2-.4 | 1532212MG |
| 5981942 | 201 (55-70) | 201 | .55-.7 | 1532211MG |
| 5981943 | MM202t/m204 (0-50) | MM202t/m20 | 0-.5 | 1532210MG |

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

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **897494** |
| **Project omschrijving** | : | **2019079791-2177.08.191** |
| **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 |

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

Moerdijk bodemsanering

Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

## Analysecertificaat

Datum: 31-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer/Versie | 2019079810/1 |
| Uw project/verslagnummer | 2177.08.191 |
| Uw projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam |
| Uw ordernummer | 2177.08.191.09 |
| Monster(s) ontvangen | 28-May-2019 |

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.

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
Site www.eurofins.nl

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

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

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 2177.08.191 | Certificaatnummer/Versie | 2019079810/1 |
| Uw projectnaam | Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam | Startdatum | 28-May-2019 |
| Uw ordernummer | 2177.08.191.09 | Rapportagedatum | 31-May-2019/14:11 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| Monsternemer | | Pagina | 1/1 |
| Monstermatrix | Asbestverdachte grond | | |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|
| **Bodemkundige analyses** | | | | |
| Droge stof (uitbesteed) | % (m/m) | 95.0 1) | 93.8 1) | 95.6 1) |
| **Uitbesteed / Overig onderzoek** | | | | |
| Aantal stuks | | 3 2) | 4 2) | 5 2) |
| Gewicht | g | 62.6 2) | 57.3 2) | 62.3 2) |
| Amfibool | mg | 0.0 2) | 0.0 2) | 0.0 2) |
| Asbest (wit, chrysotiel) | mg | 7800 2) | 7200 2) | 4700 2) |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | Asbestverzamel 200 (40-75) (40-75) | 28-May-2019 | 10751724 |
| 2 | Asbestverzamel 201 (20-40) (20-40) | 28-May-2019 | 10751725 |
| 3 | Asbestverzamel 201 (55-70) (55-70) | 28-May-2019 | 10751726 |

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

**Akkoord**
**Pr.coörd.**
RS

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019079810/1



| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monstername ID/Monsteromsch. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10751724 | Asbestverzam1 | | 40 | 75 | 0064113AK | Asbestverzamel 200 (40-75) (40 |
| 10751725 | Asbestverzam1 | | 20 | 40 | 0064119AK | Asbestverzamel 201 (20-40) (20 |
| 10751726 | Asbestverzam1 | | 55 | 70 | 0064118AK | Asbestverzamel 201 (55-70) (55 |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019079810/1**



**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitbesteed bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitbesteed bij 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
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019079810/1**



| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|---|---|---|---|
| Droge stof (uitbesteed) | W0004 | Uitbesteed | Uitbesteding |
| Asbest Verz. NEN5898 2016 | W0004 | Microscopie | Cf NEN 5898 |

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

# A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

**Project code** : **897514**
**Project omschrijving** : **2019079810-2177.08.191**
**Opdrachtgever** : **Eurofins Analytico B.V.**

**Monstercode** : **5981981**
**Uw referentie** : **Asbestverzamel 200 (40-75) (40-75)**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **28/05/2019**

## Asbest verzamelmonster

Initialen analist : M.B.
Datum geanalyseerd : 28-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 65,9 g
Droge massa aangeleverde monster : 62,6 g
Percentage droogrest : **94,99 m/m %**

| type onderzocht materiaal | massa onderzocht materiaal (gram) | gebonden-heid | percentage serpent jn asbest (m/m %) | percentage amfibool asbest (m/m %) | aantal geanalyseerde deeltjes | serpentijn massa asbest (mg) | amf bool massa asbest (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| cement, vlakke plaat | 62,6 | hecht | chrysotiel 10-15 | | 3 | 7825,0 | 0,0 |
| **Totaal** | **62,6** | | | | **3** | **7825,0** | **0,0** |
| | | | | | Ondergrens | 6260 | 0 |
| | | | | | Bovengrens | 9390 | 0 |

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
B jzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amf bool 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 | 7800 | 0,0 | 7800 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 7800 | 0,0 | |

Totaal massa asbest: **7800 mg**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **897514** |
| **Project omschrijving** | : | **2019079810-2177.08.191** |
| **Opdrachtgever** | : | **Eurofins Analytico B.V.** |

| | | |
|---|---|---|
| **Monstercode** | : | **5981982** |
| **Uw referentie** | : | **Asbestverzamel 201 (20-40) (20-40)** |
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **28/05/2019** |

# Asbest verzamelmonster

Initialen analist : M.B.
Datum geanalyseerd : 28-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 61,1 g
Droge massa aangeleverde monster : 57,3 g
Percentage droogrest : **93,78 m/m %**

| type onderzocht materiaal | massa onderzocht materiaal (gram) | gebonden-heid | percentage serpent jn asbest (m/m %) | percentage amfibool asbest (m/m %) | aantal geanalyseerde deeltjes | serpentijn massa asbest (mg) | amf bool massa asbest (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| cement, vlakke plaat | 57,3 | hecht | chrysotiel 10-15 | | 4 | 7162,5 | 0,0 |
| **Totaal** | **57,3** | | | | **4** | **7162,5** | **0,0** |
| | | | | | Ondergrens | 5730 | 0 |
| | | | | | Bovengrens | 8595 | 0 |

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
B jzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amf bool 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 | 7200 | 0,0 | 7200 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 7200 | 0,0 | |

Totaal massa asbest: **7200 mg**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **897514** |
| **Project omschrijving** | : | **2019079810-2177.08.191** |
| **Opdrachtgever** | : | **Eurofins Analytico B.V.** |

| | | |
|---|---|---|
| **Monstercode** | : | **5981983** |
| **Uw referentie** | : | **Asbestverzamel 201 (55-70) (55-70)** |
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **28/05/2019** |

# Asbest verzamelmonster

Initialen analist : M.B.
Datum geanalyseerd : 28-05-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 65,2 g
Droge massa aangeleverde monster : 62,3 g
Percentage droogrest : **95,55 m/m %**

| type onderzocht materiaal | massa onderzocht materiaal (gram) | gebonden-heid | percentage serpent jn asbest (m/m %) | percentage amfibool asbest (m/m %) | aantal geanalyseerde deeltjes | serpentijn massa asbest (mg) | amf bool massa asbest (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| cement, golfplaat | 62,3 | hecht | chrysotiel 5-10 | | 5 | 4672,5 | 0,0 |
| **Totaal** | **62,3** | | | | **5** | **4672,5** | **0,0** |
| | | | | | Ondergrens | 3115 | 0 |
| | | | | | Bovengrens | 6230 | 0 |

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
B jzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amf bool 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 | 4700 | 0,0 | 4700 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 4700 | 0,0 | |

Totaal massa asbest: **4700 mg**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **897514** |
| **Project omschrijving** | : | **2019079810-2177.08.191** |
| **Opdrachtgever** | : | **Eurofins Analytico B.V.** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

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

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

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

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **897514** |
| **Project omschrijving** | : | **2019079810-2177.08.191** |
| **Opdrachtgever** | : | **Eurofins Analytico B.V.** |

# Barcodeschema's

| *Monstercode* | *Uw referentie* | *monster* | *diepte* | *barcode* |
|---|---|---|---|---|
| 5981981 | Asbestverzamel 200 (40-75) (40-75) | Asbestverz | .4-.75 | 0064113AK |
| 5981982 | Asbestverzamel 201 (20-40) (20-40) | Asbestverz | .2-.4 | 0064119AK |
| 5981983 | Asbestverzamel 201 (55-70) (55-70) | Asbestverz | .55-.7 | 0064118AK |

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

# BIJLAGE 4

# ALGEMENE GEGEVENS PROEFGATEN-/SLEUVEN

## Bijlage 4 : algemene gegevens proefgaten-/sleuven

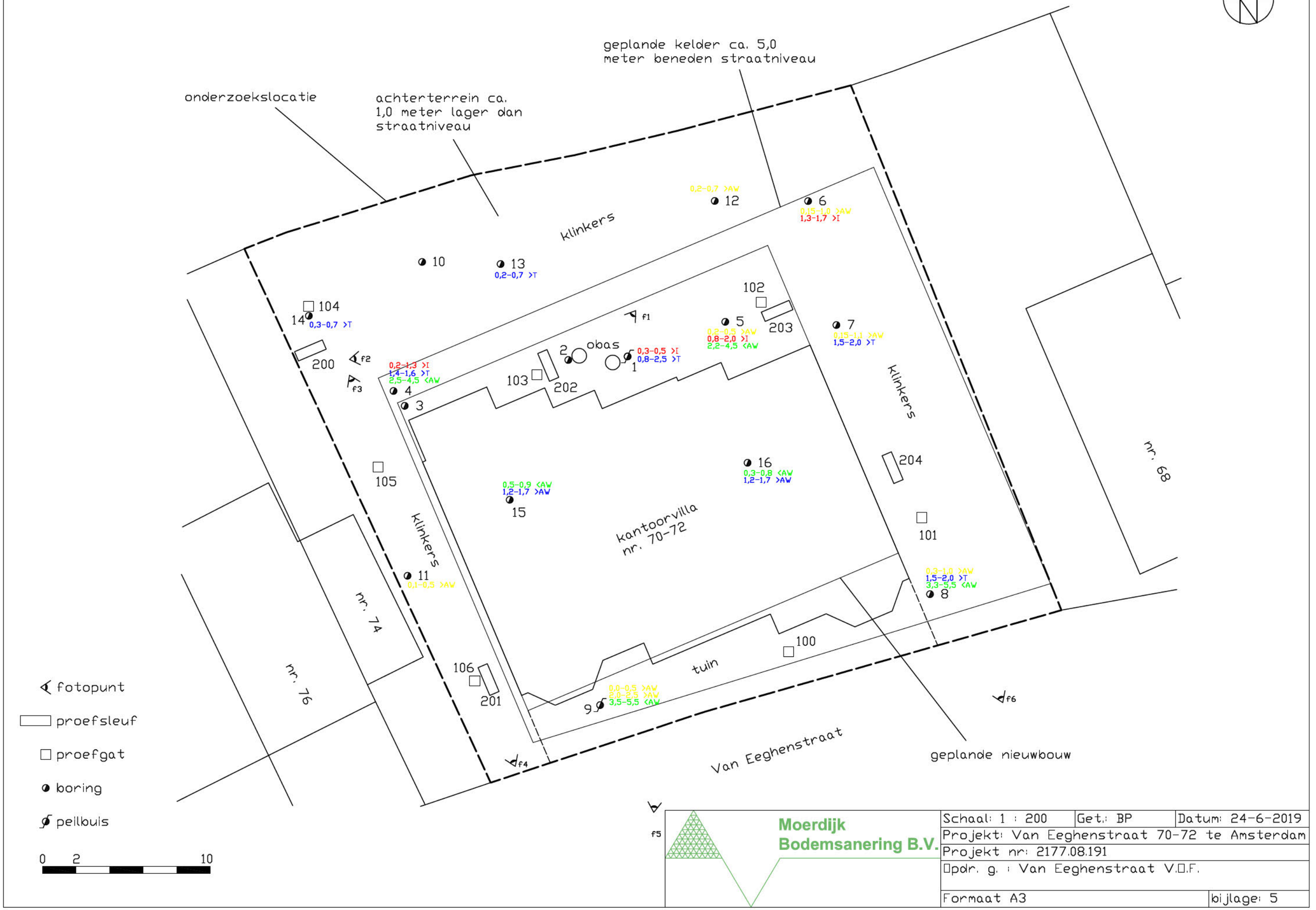
| Proefsleuf/gat | Lengte x breedte (cm) | Onderzochte laag (cm - mv) | Dichtheid (kg/m3) | Droge stof (m/m%) | Fractie >20 mm (kg of m/m%) | Asbestverdacht plaatmateriaal (st) | Asbestverdacht plaatmateriaal (gr) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Verkennend asbestonderzoek | | | | | | | |
| Proefgat 100 | 30 x 30 | 5 - 50 | 1700 | n.g. | n.a. | n.a. | n.a. |
| Proefgat 101 | 30 x 30 | 8 - 25 | 1700 | n.g. | n.a. | n.a. | n.a. |
| Proefgat 102 | 30 x 30 | 25 - 75 | 1700 | n.g. | 15,4 kg | n.a. | n.a. |
| Proefgat 103 | 30 x 30 | 25 - 75 | 1700 | 80,2 | 10,4 kg | 2 (vlakke plaat) | 89 |
| Proefgat 104 | 30 x 30 | 25 - 75 | 1700 | n.g. | 14,1 kg | n.a. | n.a. |
| Proefgat 105 | 30 x 30 | 25 - 75 | 1700 | n.g. | 8,9 kg | n.a. | n.a. |
| Proefgat 106 | 30 x 30 | 25 - 75 | 1700 | 90,3 | 5,9 kg | 3 (golfplaat) | 49 |
| Nader asbestonderzoek | | | | | | | |
| Proefsleuf 200 | 210 x 42 | 40 - 75 | 1700 | 83,6 | 20 % | 3 (cement, vlakke plaat) | 62,6 |
| Proefsleuf 201 | 200 x 40 | 20 - 40 | 1700 | 92,4 | 15 % | 4 (cement, vlakke plaat) | 57,3 |
| | | 55 - 70 | 1700 | 90,2 | 10 % | 5 (cement, golfplaat) | 62,3 |
| Proefsleuf 202 | 200 x 36 | 25 - 75 | 1700 | 87,5 | 5 % | n.a. | n.a. |
| Proefsleuf 203 | 200 x 40 | 25 - 60 | 1700 | 87,5 | 20 % | n.a. | n.a. |
| Proefsleuf 204 | 200 x 42 | 35 - 50 | 1700 | 87,5 | 10 % | n.a. | n.a. |

n.g. : niet gemeten
n.a. : niet aangetroffen

# BIJLAGE 5

# SITUATIESCHETS MET ANALYSERESULTATEN

# Situatieschets met analyseresultaten




- fotopunt
- proefsleuf
- proefgat
- boring
- peilbuis

0 2 10

Moerdijk Bodemsanering B.V.

| | | |
|---|---|---|
| Schaal: 1 : 200 | Get.: BP | Datum: 24-6-2019 |
| Projekt: Van Eeghenstraat 70-72 te Amsterdam | | |
| Projekt nr: 2177.08.191 | | |
| Opdr. g. : Van Eeghenstraat V.O.F. | | |
| Formaat A3 | | bijlage: 5 |