INVENTERRA

**Verkennend (asbest)bodemonderzoek**
Sambeekseweg 6-10 / Van Beckumstraat 2
Boxmeer

20-2215-R01AvH

## C O L O F O N

| | |
|---|---|
| **Opdrachtgever** | MartensBouw b.v.<br>Het Ven 1<br>5835 CK Beugen |
| **Contactbedrijf** | Buro SRO<br>Sweerts de Landastraat 50<br>6814 DG Arnhem |
| **Locatie** | Sambeekseweg 6-10 / Van Beckumstraat 2 te Boxmeer |
| **Type onderzoek** | Actualiserend bodemonderzoek NEN 5740<br>Verkennend asbestonderzoek NEN 5707 |
| **Rapportnummer** | 20-2215-R01AvH |
| **Datum rapport** | 26 november 2020 |
| **Auteur** | Dhr. A.J. van Houwelingen<br>Projectleider Bodem |
| **Kwaliteitscontrole** | Mevr. M. Penders<br>Projectleider Bodem |

**Inventerra**
Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

(078) 682 24 55
info@inventerra.nl

**I N H O U D S O P G A V E**

**1. INLEIDING ..... 1**

**2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725 ..... 2**

2.1 Algemeen ..... 2
2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek ..... 2
2.3 Hypothese ..... 3

**3. ONDERZOEKSSTRATEGIE ..... 5**

3.1 Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek NEN 5740 ..... 5
3.2 Onderzoeksstrategie verkennend asbestonderzoek NEN 5707 ..... 5

**4. UITVOERING EN RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK NEN 5740 ..... 6**

4.1 Uitvoering veldwerk ..... 6
4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek ..... 7

**5. UITVOERING EN RESULTATEN ASBESTONDERZOEK NEN 5707 ..... 9**

**6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN ..... 10**

**B I J L A G E N**

1. Weergave onderzoekslocatie
   1.1 Kadastrale gegevens en omgevingskaart
   1.2 Situatietekening
   1.3 Foto's
   1.4 Verontreinigingssituatie
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingskader
5. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

## 1. INLEIDING

In opdracht van Buro SRO heeft Inventerra in oktober 2020 een verkennend en actualiserend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 verricht op de locatie aan de Sambeekseweg 6-10 / Van Beckumstraat 2 te Boxmeer.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de wijziging van de bestemming van de locatie en de aanvraag Omgevingsvergunning in verband met geplande woningbouw op de locatie. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw.

Kwaliteit
Inventerra is door Normec Certifications gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018 (certificaatnummer EC-SIK-20241) en de BRL SIKB 6000, protocol 6001 en 6002 (certificaatnummer EC-SIK-60009) en is tevens door TÜV Nederland gecertificeerd voor de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001.

De genoemde beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor het gehele proces van veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

Op dit bodemonderzoek zijn de volgende protocollen, behorende bij de BRL SIKB 2000, van toepassing:
☒ 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
☒ 2002 – Het nemen van watermonsters.
☒ 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:
- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

## 2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725

### 2.1 Algemeen

Om inzicht te krijgen over de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek. De aanleiding voor het navolgend beschreven vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A uit de NEN 5725:2017).

Ten behoeve hiervan dient in ieder geval informatie te worden verzameld over:

- Bodemopbouw en geohydrologie, inclusief informatie over de verwachte aan- of afwezigheid van antropogene lagen in de bodem;
- Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart, reeds uitgevoerde bodemonderzoeken en of mogelijk sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, asbest, activiteiten en/of ongewone voorvallen, op basis van het voormalige en huidige gebruik.

Voor het verzamelen van de benodigde informatie kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:

- Informatie/interview(s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, milieudienst en/of provincie
- Online bronnen zoals Bodemloket.nl en Topotijdreis.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Verder dient een terreinverkenning te worden uitgevoerd. Deze kan eventueel meteen voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk worden uitgevoerd.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

### 2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek

In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

| **Gegevens onderzoekslocatie** | |
|---|---|
| Adres | Sambeekseweg 6-10 / Van Beckumstraat 2 te Boxmeer |
| Kadaster | Boxmeer, sectie K, nrs. 1770, 1956, 1957 en 908 (ged.) |
| XY-coördinaten | X: 194.462 Y: 406.366 |
| Begrenzing onderzoekslocatie | De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.<br>De oppervlakte van de Sambeekseweg 6-10 bedraagt ca. 2.700 m².<br>De oppervlakte van de Van Beckumstraat 2 bedraagt 350 m². |
| Huidig gebruik | Woning, leegstaande bedrijfspanden, bestrating, tuin, plantsoen |
| Toekomstig gebruik | Gepland is de wijziging van de bestemming en aanvraag Omgevingsvergunning ten behoeve van woningbouw. |

Vervolg Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

| Gegevens onderzoekslocatie | |
|---|---|
| Terreinverkenning | • Op de locatie zijn leegstaande bedrijfspanden en een woning aanwezig. Tevens is sprake van een voormalige wasplaats met olie-waterscheider (OWAS). Het buitenterrein is grotendeels verhard met klinkers en bestaat deels uit (verwilderde) tuin.<br>• Bij de terreininspectie is aandacht besteed aan het voorkomen van verdachte punten, zoals brandplaatsen, terreinophogingen of verzakkingen, aanwezigheid van puin op de bodem en de aanwezigheid van asbestverdachte bouw- en/of verhardingsmaterialen. Behoudens de voormalige wasplaats met OWAS zijn voornoemde aspecten niet waargenomen. |
| Omgeving | De locatie is gelegen in een woonwijk. |
| Bodemkwaliteitskaart | De bovengrond van locatie valt deels in de kwaliteitszone "Wonen" en deels in "Landbouw/natuur". De ondergrond valt in de zone Landbouw/natuur. |
| Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO) | Ter plaatse ontbreekt een Holocene deklaag.<br>Het watervoerend pakket, bestaat uit zandige afzettingen van de Formatie van Beegden, de Kiezeloöliet Formatie en de Formatie van Breda en strekt zich uit tot een diepte van meer dan 200 meter.<br>Stromingsrichting van het freatisch grondwater, tevens watervoerend pakket: westnoordwestelijk als gevolg van de infiltrerende werking van de Maas |

Ter plaatse zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd, waarvan de meest recente een nader bodemonderzoek betreft van Mos Grondmechanica (rapport R541005-RH_2, d.d. 12 januari 2006). Bij deze onderzoeken is rond de aanwezige oliewaterscheider een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming aangetoond met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond. De omvang van de sterke verontreiniging werd begroot op circa 215 m³. Ook in het grondwater is sprake van een sterke verontreiniging, echter dit betrof slechts circa 40 m³. Op het overige deel van de locaties zijn bij eerder uitgevoerd onderzoek geen verontreinigingen aangetoond. Een meer uitgebreide beschrijving is opgenomen in het betreffende rapport, evenals een samenvatting van de daarvoor uitgevoerde onderzoeken.

In bijlage 1 zijn de foto's, gemaakt tijdens de terreininspectie, en de situatietekening(en) bijgevoegd. De rapporten van de eerder uitgevoerde onderzoeken zijn (vanwege de grootte van de bestanden) niet opgenomen als bijlagen, maar kunnen indien gewenst worden toegezonden.

## 2.3 Hypothese

Ten behoeve van het opstellen van de onderzoekshypothese(s) dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:

***Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie?***
De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.

***Is sprake van bodemvreemde lagen en waar bevinden deze zich?***
Op grond van de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken worden geen bodemvreemde lagen verwacht.

***Is de bodem asbestverdacht?***
Omdat op grond van het vooronderzoek geen bodemvreemde lagen worden verwacht, is de bodem vooralsnog onverdacht voor asbest.

***Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij te onderscheiden?***
De bovengrond van locatie valt deels in de kwaliteitszone "Wonen" en deels in "Landbouw/natuur". De ondergrond valt in de zone Landbouw/natuur.

***Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?***
Er wordt niet verwacht dat eventuele activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed.

***Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?***
Een groot deel van het terrein is reeds eerder onderzocht. Deze uitgevoerde onderzoeken zijn verouderd, derhalve is actualisatie nodig. Op het terrein aan de Van Beckumstraat 2 en het plantsoen aan de uiterste noordzijde van de locatie is nog geen bodemonderzoek uitgevoerd.

***Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?***
Op grond van de eerder uitgevoerde onderzoeken wordt in de grond ter plaatse van de voormalige wasplaats en OWAS een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten verwacht. De omvang van de sterke verontreiniging werd begroot op circa 215 m³. Ook in het grondwater is sprake van een sterke verontreiniging met minerale olie; de omvang hiervan bedroeg circa 40 m³. Op het overige deel van de locaties zijn bij eerder uitgevoerd onderzoek geen verontreinigingen aangetoond.

***Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?***
Alle potentiële bronnen van bodemverontreiniging zijn reeds onderzocht bij de eerder uitgevoerde onderzoeken. Alleen in de bodem ter plaatse van de voormalige wasplaats/OWAS is bodemverontreiniging aangetoond.

***Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?***
Voor de Van Beckumstraat 2 (woning) wordt er vanuit gegaan dat sprake is van een onverdachte locatie en is de onderzoeksstrategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL, NEN 5740) van toepassing.

Voor het onderzoek van de verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten rond de olie-waterscheider (OWAS) wordt uitgegaan van een maatwerk strategie. Voor het overige terrein van de Sambeekseweg 6-10 wordt een actualisatie van de bovengrond uitgevoerd volgens NEN 5740 strategie VED-HE-NL. De ondergrond en het grondwater worden niet onderzocht.

Vanwege het aantreffen van puin ter plaatse van het plantsoen aan de noordkant van de locatie tijdens de uitvoering van het verkennend onderzoek wordt op deze deellocatie aansluitend een verkennend asbestonderzoek volgens de NEN 5707 uitgevoerd, uitgaande van een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming en een oppervlakte van circa 350 m².

# 3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

## 3.1 Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van de in het vorige hoofdstuk geformuleerde hypotheses en onderzoeksstrategieën is de minimaal benodigde onderzoeksinspanning bepaald. Onderstaand is aangegeven welke werkzaamheden en analyses volgens de NEN 5740 worden verricht. Onderstaande onderzoeksopzet is kortgesloten met de gemeente Boxmeer en akkoord bevonden.

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses Van Beckumstraat 2

| Locatie | Strategie | Veldwerk | | Analyses | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | boringen | peilbuizen | bg | og | gw |
| Ca. 350 m² | ONV-NL | 2x 0,5 m-mv<br>1x 2,0 m-mv | 1x | 1x NENG | 1x NENG | 1x NENW |

Tabel 3 Veldwerkzaamheden en analyses Sambeekseweg 6-10

| Locatie | Strategie | Veldwerk | | Analyses | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | boringen | peilbuizen | bg/vd | og/vd | gw |
| Bovengrond<br>ca. 2.700 m² | VED-HE-NL | 14x 0,5 m-mv | - | 3x NENG | - | - |
| Verontreiniging<br>rond OWAS | maatwerk | 2x 5,0 m-mv* | 1x*<br>3x#* | - | 12x OVAK<br>1x PFAS% | 1x NENW<br>4x OVAK#@ |

Verklaring tabellen:
m-mv: meter-maaiveld bg: bovengrond vd: verdachte laag og: ondergrond gw: grondwater
* : 1 peilbuis in de kern, overige peilbuizen en boringen rondom ter afperking
% : in verband met de geplande grondafvoer is tevens onderzoek naar PFAS nodig (28 stoffen handelingskader, excl. GenX)
@ : er wordt gebruik gemaakt van één nog aanwezige en bruikbare peilbuis van het onderzoek uit 2006
\# : omdat het een olieverdachte locatie betreft worden de filters, van de peilbuizen waar alleen analyses op OVAK plaatsvinden, snijdend met de grondwaterspiegel geplaatst
OVAK : vluchtige aromatische koolwaterstoffen, minerale olie (in grond incl. organische stof en bemonstering met steekbus)
NENG : standaard pakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)
NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl, 11 stuks), minerale olie)

## 3.2 Onderzoeksstrategie verkennend asbestonderzoek NEN 5707

Op basis van de in het vorige hoofdstuk geformuleerde hypothese en onderzoeksstrategie is de minimaal benodigde onderzoeksinspanning bepaald. De volgende werkzaamheden worden (na een maaiveldinspectie) uitgevoerd:

Tabel 4 Veldwerkzaamheden en analyses

| Locatie, opp. | Strategie | Veldwerk | | Analyses |
|---|---|---|---|---|
| | | inspectiegaten 30x30 cm | waarvan doorgeboord | vd |
| Opp. ca. 350 m² | Diffuus heterogeen | 3x<br>(tot max. 0,5 m-mv) | 1x<br>(tot max. 2,0 m-mv) | 1x asbest (<20 mm) |

Verklaring tabel:
m-mv : meter-maaiveld
vd : verdachte laag

## 4. UITVOERING EN RESULTATEN VERKENNEND ONDERZOEK NEN 5740

### 4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en 2002 (Het nemen van grondwatermonsters). De uitvoerend veldmedewerker, dhr. P. van Achterberg, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

De boringen zijn uitgevoerd op 5 en 6 oktober 2020. Aan de Van Beckumstraat 2 zijn 4 boringen verricht, genummerd 101 t/m 104. Bij de locatie bij de voormalige wasplaats en OWAS, waar sprake is van een sterke verontreiniging zijn totaal 6 boringen geplaatst, genummerd 201 t/m 206. Op het overige terrein aan de Sambeekseweg zijn 14 boringen verricht, genummerd 301 t/m 314. De boringen 104, 201, 203, 204 en 205 zijn afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. De situering van de boringen en de peilbuizen en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat uit zand tot de maximale boordiepte van 5,5 m-mv. Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van 4,0 à 4,1 m-mv. In de navolgende tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden tijdens het plaatsen van de boringen weergegeven.

Tabel 5 Visuele waarnemingen tijdens plaatsing boringen

| Boring | Diepte boring (m -mv) | Traject (m -mv) | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden |
|---|---|---|---|---|
| 201 | 5,00 | 0,50 - 2,00 | Zand | matige olie-water reactie |
| | | 2,00 - 4,50 | Zand | zwakke olie-water reactie |
| 312 | 1,00 | 0,10 - 0,50 | Zand | zwak puinhoudend, zwak koolashoudend |
| 313 | 1,00 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak puinhoudend, zwak koolashoudend |
| 314 | 1,00 | 0,00 - 0,50 | Zand | zwak puinhoudend, zwak koolashoudend |

Het grondwater uit de geplaatste peilbuizen is op 12 oktober 2020 door dhr. P. van Achterberg zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. Tevens is het grondwater uit peilbuis 11 uit eerder onderzoek bemonsterd. De resultaten van de veldmetingen en eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 6 Resultaten veldmetingen en waarnemingen tijdens monstername grondwater

| Peilbuis | Filterstelling (m-mv) | Grondwaterstand (m-mv) | pH | EGV (µS/cm) | Troebelheid (NTU)* | Bijzonderheden |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | 4,00 - 5,00 | 4,20 | 6,5 | 599 | 4,6 | - |
| 104 | 4,50 - 5,50 | 4,15 | 6,6 | 683 | 7,6 | - |
| 201 | 4,00 - 5,00 | 4,15 | 6,6 | 681 | 8,7 | - |
| 203 | 4,00 - 5,00 | 4,20 | 6,4 | 704 | 11 | - |
| 204 | 4,00 - 5,00 | 4,10 | 6,3 | 682 | 9,7 | - |
| 205 | 4,00 - 5,00 | 4,10 | 6,4 | 712 | 9,6 | - |

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen
*: Bij een NTU >10 dient het grondwater als troebel te worden beschouwd

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

## 4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses.

Tabel 7 Overzicht grond- en grondwatermonsters

| Grond | Boring met traject (m-mv) | Analyse | Toelichting |
|---|---|---|---|
| MM1 | 101 (0,05 - 0,50)<br>102 (0,05 - 0,50)<br>103 (0,00 - 0,50)<br>104 (0,05 - 0,10) | NENG | Zandige bovengrond Van Beckumstraat 2 |
| MM2 | 101 (1,00 - 1,50)<br>101 (1,50 - 2,00)<br>104 (1,00 - 1,50)<br>104 (1,50 - 2,00) | NENG | Zandige ondergrond Van Beckumstraat 2 |
| MM101 | 205 (0,10 - 0,50)<br>301 (0,10 - 0,50)<br>303 (0,10 - 0,50)<br>304 (0,10 - 0,50) | NENG | Zandige bovengrond zuidelijke terreindeel Sambeekseweg 6-10 |
| MM102 | 305 (0,12 - 0,50)<br>306 (0,12 - 0,50)<br>310 (0,00 - 0,50)<br>311 (0,00 - 0,50) | NENG | Zandige bovengrond middenterrein Sambeekseweg 6-10 |
| MM103 | 312 (0,10 - 0,50)<br>313 (0,00 - 0,50)<br>314 (0,00 - 0,50) | NENG | Zandige bovengrond noordelijke terreindeel Sambeekseweg 6-10, met zwakke bijmengingen van puin en koolas |
| 201-11 | 201 (0,50 - 0,70) | OVAK | Verontreinigingskern, zand, matige oliewaterreactie |
| 201-12 | 201 (1,80 - 2,00) | OVAK | Verontreinigingskern, zand, matige oliewaterreactie |
| 201-13 | 201 (4,00 - 4,20) | OVAK | Verontreinigingskern, zand, zwakke oliewaterreactie |
| 201-14 | 201 (4,80 - 5,00) | OVAK | Verontreinigingskern, zand, zintuiglijk schoon |
| 202-5 | 202 (0,50 - 0,70) | OVAK | Horizontale afperking verontreiniging, zand, zintuiglijk schoon |
| 202-6 | 202 (4,00 - 4,20) | OVAK | Horizontale afperking verontreiniging, zand, zintuiglijk schoon |
| 203-5 | 203 (0,50 - 0,70) | OVAK | Horizontale afperking verontreiniging, zand, zintuiglijk schoon |
| 203-6 | 203 (4,00 - 4,20) | OVAK | Horizontale afperking verontreiniging, zand, zintuiglijk schoon |
| 204-5 | 204 (0,50 - 0,70) | OVAK | Horizontale afperking verontreiniging, zand, zintuiglijk schoon |
| 204-6 | 204 (4,00 - 4,20) | OVAK | Horizontale afperking verontreiniging, zand, zintuiglijk schoon |
| 205-6 | 205 (4,00 - 4,20) | OVAK | Horizontale afperking verontreiniging, zand, zintuiglijk schoon |
| 206-6 | 206 (4,00 - 4,20) | OVAK | Horizontale afperking verontreiniging, zand, zintuiglijk schoon |
| MM-PFAS | 201 (0,50 - 1,00)<br>201 (1,00 - 1,50)<br>201 (1,50 - 2,00) | PFAS | Zintuiglijk verontreinigde bodemlaag |
| **Grondwater** | **Filterstelling (m-mv)** | **Analyse** | **Toelichting** |
| 104-1-1 | 4,50 - 5,50 | NENW | Van Beckumstraat 2 |
| 11-1-1 | 4,00 - 5,00 | OVAK | Bestaande peilbuis, horizontale afperking |
| 201-1-1 | 4,00 - 5,00 | NENW | Verontreinigingskern |
| 203-1-1 | 4,00 - 5,00 | OVAK | Horizontale afperking |
| 204-1-1 | 4,00 - 5,00 | OVAK | Horizontale afperking |
| 205-1-1 | 4,00 - 5,00 | OVAK | Horizontale afperking |

Verklaring tabel:
OVAK : vluchtige aromatische koolwaterstoffen, minerale olie (in grond incl. organische stof en bemonstering met steekbus)
NENG : standaard pakket grond (9 zware metalen, PAK, PCB en minerale olie), organische stof en lutum
NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie)

In navolgende tabel is de interpretatie van de toetsing van de analyseresultaten van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters weergegeven. Daarbij zijn alleen de parameters vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarde(n). De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is het wettelijk toetsingskader beschreven en is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd.

Tabel 8 Overschrijdingstabel grond- en grondwatermonsters

| **Grond** | **Traject (m-mv)** | **> AW** | **> T** | **> I** |
|---|---|---|---|---|
| MM1 | 0,00 - 0,50 | Lood (0,13) | - | - |
| MM2 | 1,00 - 2,00 | Kobalt (-) | - | - |
| MM101 | 0,10 - 0,50 | PCB (som 7) (0,02)<br>Minerale olie (0,02)<br>Zink (0,16)<br>Lood (0,04)<br>PAK (0,15) | - | - |
| MM102 | 0,00 - 0,50 | - | - | - |
| MM103 | 0,00 - 0,50 | Koper (0,09)<br>Zink (0,25)<br>Kwik (0,02)<br>Lood (0,32)<br>PAK (0,04) | - | - |
| 201-11 | 0,50 - 0,70 | Xylenen (0,01)<br>Naftaleen als PAK (0,02) | - | Minerale olie (15,55) |
| 201-12 | 1,80 - 2,00 | Ethylbenzeen (0,17)<br>Tolueen (0,47) | Naftaleen als PAK (0,74) | Minerale olie (15,55)<br>Xylenen (7,53) |
| 201-13 | 4,00 - 4,20 | Minerale olie (0,23) | - | - |
| 201-14 | 4,80 - 5,00 | - | - | - |
| 202-5 | 0,50 - 0,70 | - | - | - |
| 202-6 | 4,00 - 4,20 | - | - | - |
| 203-5 | 0,50 - 0,70 | - | - | - |
| 203-6 | 4,00 - 4,20 | - | - | - |
| 204-5 | 0,50 - 0,70 | - | - | - |
| 204-6 | 4,00 - 4,20 | - | - | - |
| 205-6 | 4,00 - 4,20 | - | - | - |
| 206-6 | 4,00 - 4,20 | - | - | - |
| MM-PFAS | 0,50 - 2,00 | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | |
| **Grondwater** | **Filterstelling (m-mv)** | **> S** | **> T** | **> I** |
| 104-1-1 | 4,50 - 5,50 | Zink (0,03) | - | - |
| 11-1-1 | 4,00 - 5,00 | - | - | - |
| 201-1-1 | 4,00 - 5,00 | - | - | - |
| 203-1-1 | 4,00 - 5,00 | - | - | - |
| 204-1-1 | 4,00 - 5,00 | - | - | - |
| 205-1-1 | 4,00 - 5,00 | - | - | - |

Verklaring tabel:
> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)
> S : overschrijding streefwaarde(n)
> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)
> I : overschrijding interventiewaarde(n)
- : geen overschrijding
(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)
(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01

## 5. UITVOERING EN RESULTATEN ASBESTONDERZOEK NEN 5707

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2018. De uitvoerend veldmedewerker van Inventerra, dhr. P. van Achterberg, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor het asbestonderzoek zijn, op het noordelijke terreindeel (plantsoen), waar puin in de bodem werd aangetroffen, op 12 oktober 2020, 3 inspectiegaten gegraven, gecodeerd G101 t/m G103. De inspectiegaten hebben een oppervlakte van 0,3 m x 0,3 m en een diepte van circa 0,5 m-mv. G102 is doorgeboord tot in de onderliggende bodemlaag. De situering van de inspectiegaten is weergegeven op de tekening in bijlage 1.2. Van de gegraven inspectiegaten zijn profielbeschrijvingen gemaakt, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd.

De opgegraven / opgeboorde grond is gezeefd. In het opgegraven en opgeboorde bodemmateriaal is visueel geen asbestverdacht materiaal in de fractie >20 mm aangetroffen.

Van de bovengrond (ca. 0,0 tot 0,5 m-mv) van de inspectiegaten is een mengmonster samengesteld, gecodeerd AMM01. In het mengmonster is geen asbest aangetoond.

Omdat in de grove fractie (>20 mm) geen asbest is aangetoond, is een verdere berekening van het asbestgehalte in de grond niet van toepassing.

## 6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Buro SRO heeft Inventerra in oktober 2020 een verkennend en actualiserend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 verricht op de locatie aan de Sambeekseweg 6-10 / Van Beckumstraat 2 te Boxmeer. De locatie, met een oppervlakte van ca. 3.000 m², is deels in gebruik als woning en voor het overige als voormalig bedrijfsterrein.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de wijziging van de bestemming van de locatie en de aanvraag Omgevingsvergunning in verband met geplande woningbouw op de locatie. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw.

Op grond van de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken wordt het volgende geconcludeerd:

<u>Van Beckumstraat 2:</u>

- De zintuiglijk onverdachte bovengrond op de locatie (0 – 0,5 m-mv) is licht verontreinigd met lood.
- De zintuiglijk onverdachte ondergrond op de locatie (1,0 – 2,0 m-mv) is licht verontreinigd met kobalt.
- Het grondwater op de onderzoekslocatie (peilbuis 104) is licht verontreinigd met zink.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek dient de hypothese 'onverdacht voor verontreiniging' (strikt genomen) verworpen te worden, vanwege de aangetoonde licht verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater. De aangetoonde verhoogde gehalten zijn echter zodanig licht verhoogd dat aanvullend onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of nadere maatregelen ons inziens niet noodzakelijk worden geacht. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt is het terrein geschikt voor de huidige en de toekomstige bestemming.

<u>Sambeekseweg 6-10 verontreiniging bij voormalige wasplaats en OWAS:</u>
In de kern van de verontreiniging (peilbuis 201) is zintuiglijk een matige olie-waterreactie waargenomen van 0,5 tot 2,0 m-mv. Deze grond blijkt sterk verontreinigd met minerale olie en deels ook met xylenen. Tevens is sprake van lichte verontreinigingen met overige vluchtige aromaten en lichte tot matige verontreinigingen met naftaleen (getoetst als PAK). Van 2,0 tot 4,5 m-mv is een zwakke olie-waterreactie waargenomen en is in de grond van 4,0 tot 4,2 m-mv een lichte verontreiniging met minerale olie vastgesteld. In de bodemlaag van 4,5 tot 5,0 m-mv is zowel zintuiglijk als analytisch geen verontreiniging aangetoond. In het grondwater uit peilbuis 201 zijn geen verontreinigingen aangetoond.

In de grond en het grondwater uit de omringende boringen en peilbuizen (horizontale afperking) zijn geen verontreinigingen met minerale olie of vluchtige aromaten aangetoond.

Op grond van deze resultaten wordt geconstateerd dat de omvang van de verontreiniging in de grond niet is toegenomen. Derhalve kan geconcludeerd worden dat de omvang van de verontreiniging zoals vastgesteld tijdens het onderzoek uit 2006 nog globaal hetzelfde zal zijn. De omvang van de sterke verontreiniging werd indertijd begroot op circa 215 m³. Deze verontreinigingscontour is aangegeven in bijlage 1.4. Opgemerkt wordt dat ook lichte verontreinigingen met minerale olie niet voldoen voor klasse "Wonen" en dat dus bij sanering waarschijnlijk meer grond moet worden verwijderd dan alleen de sterk verontreinigde grond. In het grondwater zijn in tegenstelling tot het voorgaande onderzoek geen verontreinigingen met vluchtige aromaten of minerale olie meer aangetoond.

Omdat sprake is van meer dan 25 m³ tot boven interventiewaarde verontreinigde grond op de locatie is sprake van een "geval van ernstige bodemverontreiniging" conform de Wet bodembescherming en is er een saneringsplicht.

Geadviseerd wordt om een BUS-melding of saneringsplan op te stellen en in te dienen bij het bevoegd gezag, waarin de saneringsvariant wordt uitgewerkt. Indien gewenst kunnen wij u hierover verder adviseren.

Sambeekseweg 6-10 algemene bodemkwaliteit bovengrond:
In de onderzochte mengmonsters van de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met diverse zware metalen, PAK, PCB en minerale olie aangetoond. Bij het asbestonderzoek is geen verontreiniging met asbest vastgesteld.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek is de hypothese 'verdacht voor verontreiniging' voor de bovengrond bevestigd vanwege de aangetoonde verontreinigingen in de grond. De aangetoonde lichte verontreinigingen in de bovengrond zijn zodanig licht verhoogd dat aanvullend onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of nadere maatregelen ons inziens niet noodzakelijk worden geacht.

Resumé
Vanuit milieuhygiënisch oogpunt is het terrein vooralsnog niet geschikt voor de geplande woonbestemming. Er dient een sanering uitgevoerd te worden vanwege de ernstige verontreiniging met minerale olie in de grond bij de voormalige wasplaats / OWAS. De bodemkwaliteit op het overige deel van de onderzoekslocatie vormt geen aanleiding tot verder onderzoek of het nemen van aanvullende maatregelen.

Er dient rekening mee gehouden te worden dat graafwerkzaamheden in de verontreinigde bodem worden beschouwd als bodemsanering. Bodemsaneringswerkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door een BRL 7000 erkend (sanerings)aannemer en de werkzaamheden dienen milieukundig begeleid te worden door een onafhankelijk, BRL 6000 erkend adviesbureau. Bij graafwerkzaamheden in de grond dient rekening gehouden te worden met eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 400. Voor verdere informatie over de mogelijkheden hiervan kunt u zich tot Inventerra wenden.

Dit onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd.

# B I J L A G E N

Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie

Bijlage 1.1 Kadastrale gegevens
Bijlage 1.2 Situatietekening
Bijlage 1.3 Foto's
Bijlage 1.4 Verontreinigingssituatie

Bijlage 2 Boorprofielen

Bijlage 3 Analysecertificaten

Bijlage 4 Toetsingskader en toetsingswaarden

Bijlage 5 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

## Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie

## Bijlage 1.1 Kadastrale gegevens

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

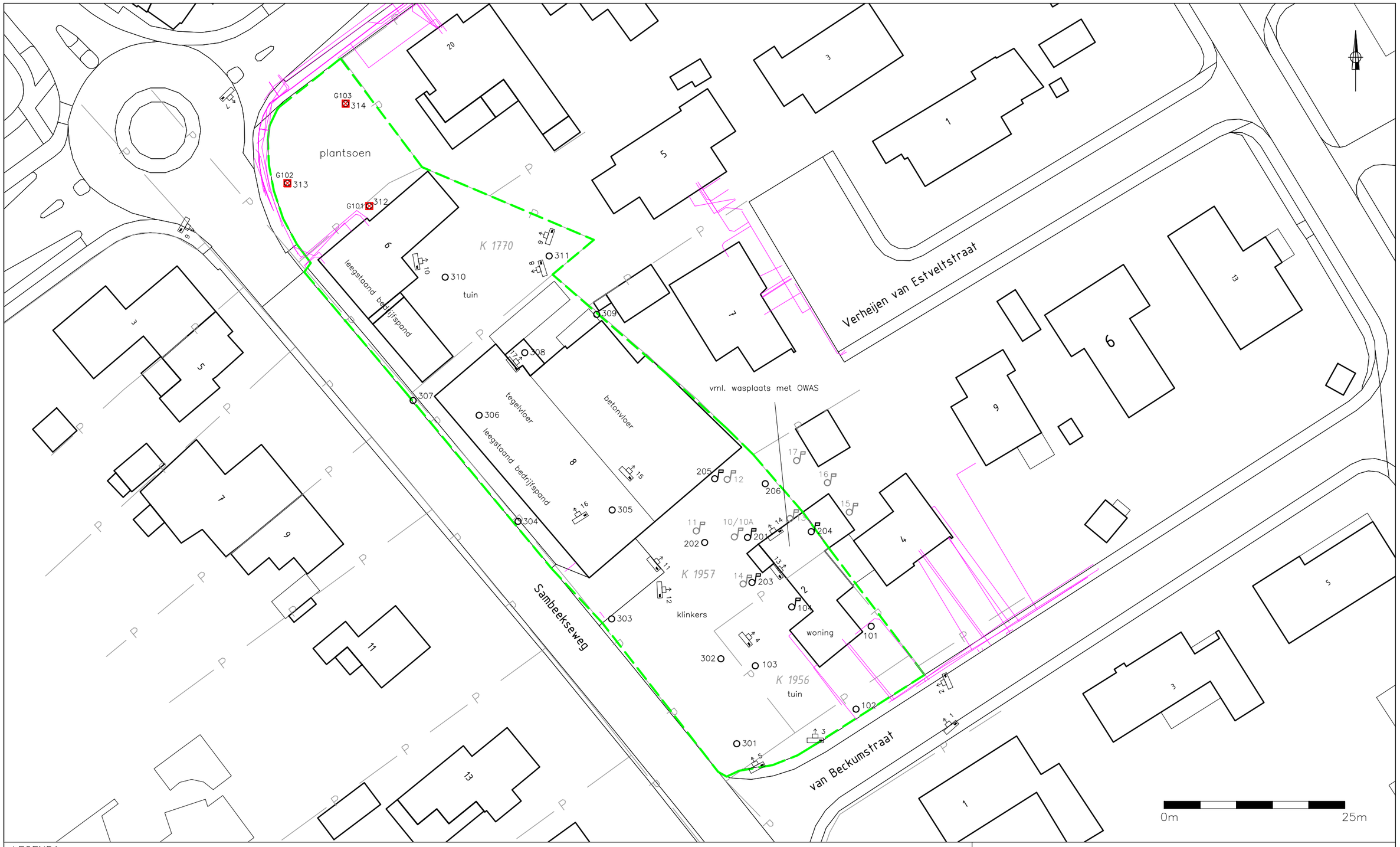
| | |
|---|---|
| Kadastrale gemeente | Boxmeer |
| Sectie | K |
| Perceel | 1957 |

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 23 september 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.

## Bijlage 1.2 Situatietekening




LEGENDA

- geplaatste peilbuis eerder onderzoek MOS grondmechanica
- geplaatste boring
- geplaatste peilbuis
- inspectiegat
- grens onderzoekslocatie
- contour bebouwing
- tracé kabels en leidingen (KLIC)
- perceelgrens
- 1957 perceelnummer
- fotostandpunt

| | |
|---|---|
| TITEL | Verontreinigingssituatie minerale olie en vluchtige aromaten in grond |
| PROJECT | Sambeekseweg 6–10 / Van Beckumstraat 2 te Boxmeer |
| OPDRACHTGEVER | MartensBouw b.v. |
| PROJECTNR. | 20–2215 |
| FORMAAT | A3 |
| SCHAAL | 1:500 |
| TEKENAAR | ML |
| DATUM | 02–11–2020 |
| BIJLAGE | 1.4 |

INVENTERRA

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!

## Bijlage 1.3 Foto's

Van Beckumstraat 3:

**Foto 1**

**Foto 2**

**Foto 3**

**Foto 4**

Sambeeckseweg 8-10:

**Foto 5**

**Foto 6**

**Foto 7**

**Foto 8**

**Foto 9**

**Foto 10**

**Foto 11**

**Foto 12**

**Foto 13**

**Foto 14**

**Foto 15**

**Foto 16**

**Foto 17**

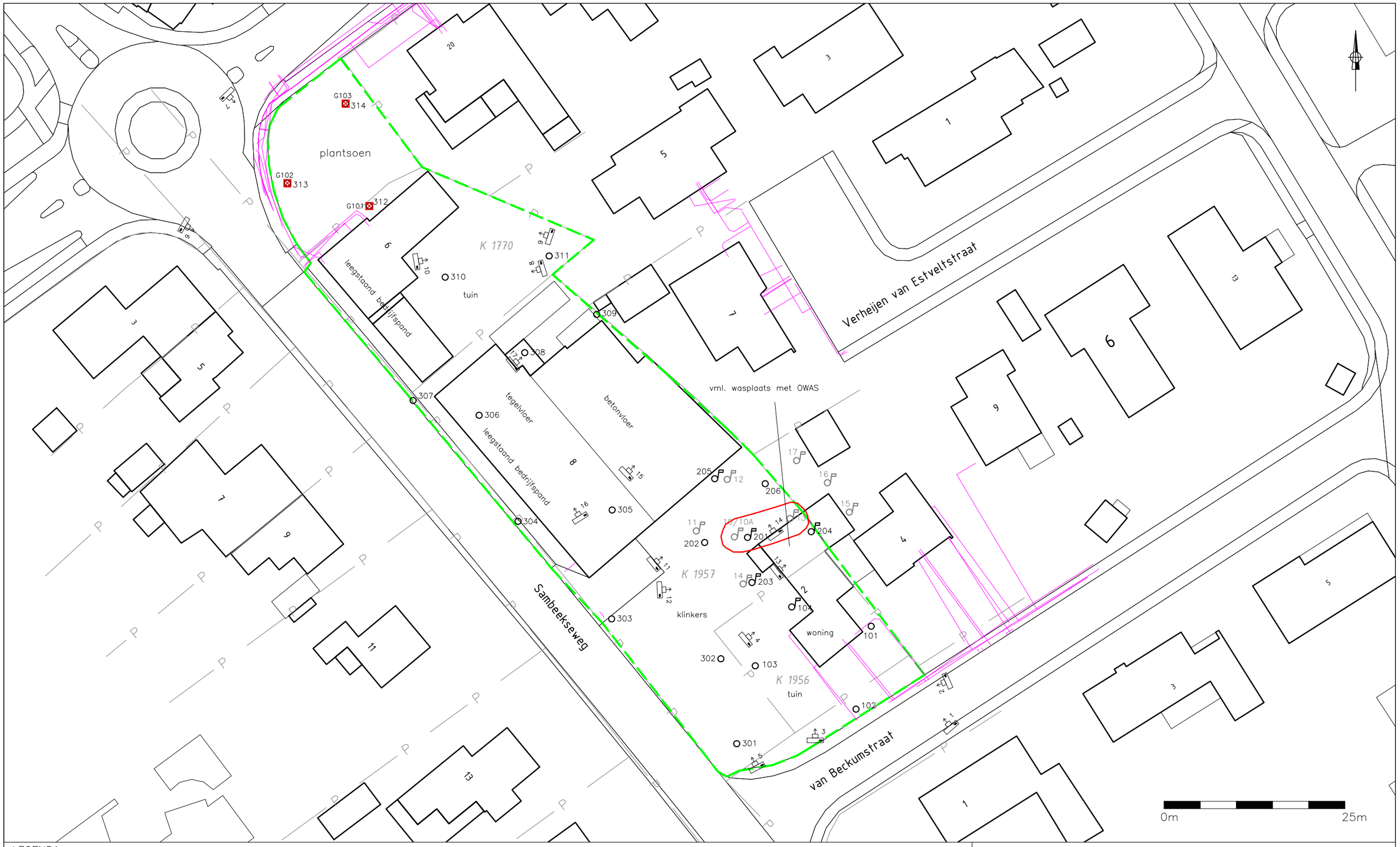
Inspectiegaten asbestonderzoek:

**G101**

**G102**

**G103**

## Bijlage 1.4 Verontreinigingssituatie




LEGENDA

- geplaatste peilbuis eerder onderzoek MOS grondmechanica
- geplaatste boring
- geplaatste peilbuis
- inspectiegat
- grens onderzoekslocatie
- contour bebouwing
- perceelgrens
- 1957 perceelnummer
- fotostandpunt
- verontreinigingscontour eerder onderzoek MOS grondmechanica

| | |
|---|---|
| TITEL | Verontreinigingssituatie minerale olie en vluchtige aromaten in grond |
| PROJECT | Sambeekseweg 6–10 / Van Beckumstraat 2 te Boxmeer |
| OPDRACHTGEVER | MartensBouw b.v. |
| PROJECTNR. | 20–2215 |
| FORMAAT | A3 |
| SCHAAL | 1:500 |
| TEKENAAR | ML |
| DATUM | 15–10–2020 |
| BIJLAGE | 1.4 |

INVENTERRA

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!

## Bijlage 2 Boorprofielen

## Legenda (conform NEN 5104)

### grind

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

### zand

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

### veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- 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

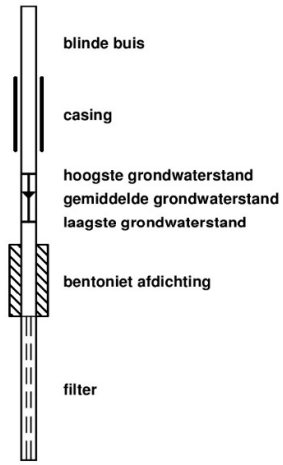
### monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

### overig

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

### peilbuis



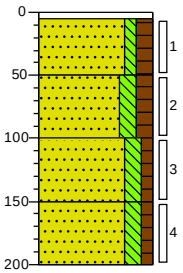

Voor de mate van bijmenging met bijzondere bestanddelen worden de volgende gradaties en percentages gehanteerd:

- Sporen <1%
- Zwak <5%
- Matig 5 – 15%
- Sterk 15 – 50%
- Uiterst 50 – 80%
- Volledig >80%

**Projectnummer: 20-2215**
**Projectnaam: Boxmeer**
**Opdrachtgever: Martensbouw b.v.**

## Boring: 101

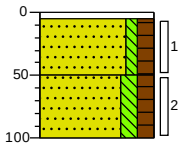
Datum plaatsing: 5-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg




0 grind
5 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig kleihoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
150 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sterk kleihoudend, lichtbruin, Edelmanboor
200

## Boring: 102

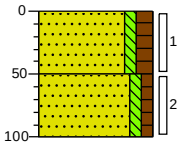
Datum plaatsing: 5-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg




0 grind
5 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100

## Boring: 103

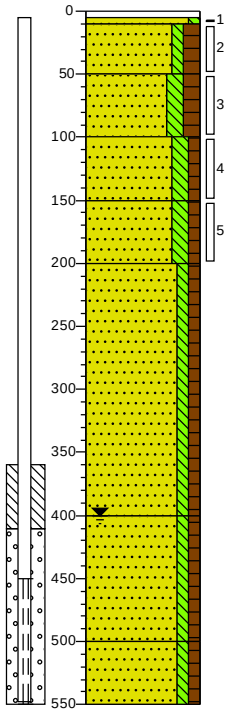
Datum plaatsing: 5-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg




0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht geelbruin, Edelmanboor
100

## Boring: 104

Datum plaatsing: 5-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 400

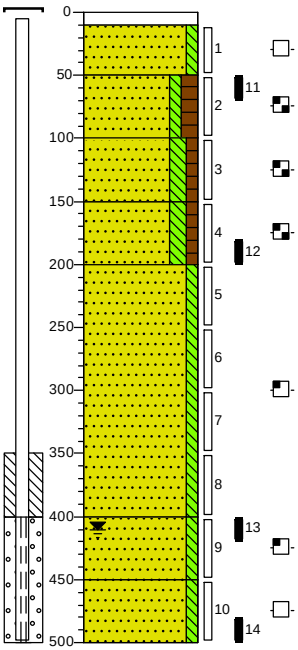



0 tegel
10 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsgeel, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
150 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig kleihoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
200 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sterk kleihoudend, lichtbruin, Edelmanboor
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal geelbruin, Edelmanboor
400 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
500 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
550

**Projectnummer: 20-2215**
**Projectnaam: Boxmeer**
**Opdrachtgever: Martensbouw b.v.**

## Boring: 201

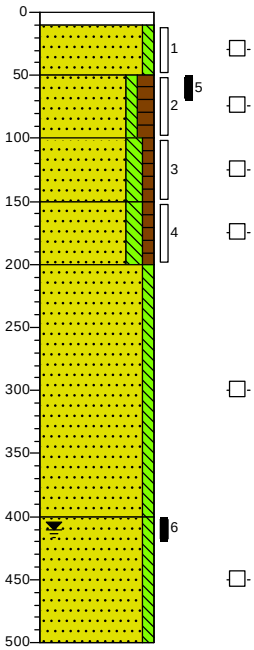
Datum plaatsing: 5-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 410




0–10: klinker
10–50: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
50–100: Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matige olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
100–150: Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, matige olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
150–200: Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, matig kleihoudend, matige olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
200–400: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwakke olie-water reactie, licht geelbruin, Edelmanboor
400–450: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwakke olie-water reactie, neutraal bruingeel, Edelmanboor
450–500: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruingeel, Edelmanboor

## Boring: 202

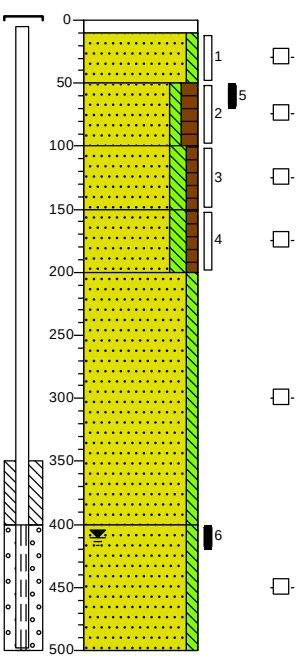
Datum plaatsing: 5-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 410




0–10: klinker
10–50: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
50–100: Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
100–150: Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
150–200: Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, matig kleihoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
200–400: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht geelbruin, Edelmanboor
400–450: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruingeel, Edelmanboor
450–500: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruingeel, Edelmanboor

## Boring: 203

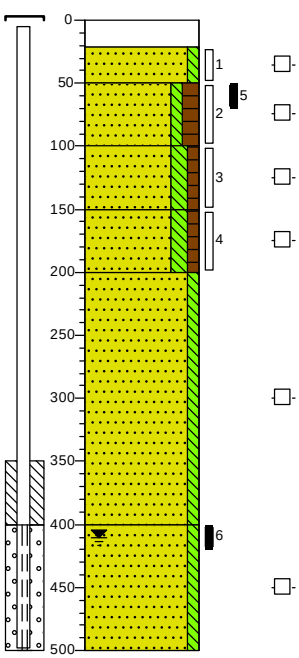
Datum plaatsing: 5-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 410




0–10: klinker
10–50: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
50–100: Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
100–150: Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
150–200: Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, matig kleihoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
200–400: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht geelbruin, Edelmanboor
400–500: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruingeel, Edelmanboor

## Boring: 204

Datum plaatsing: 5-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 410

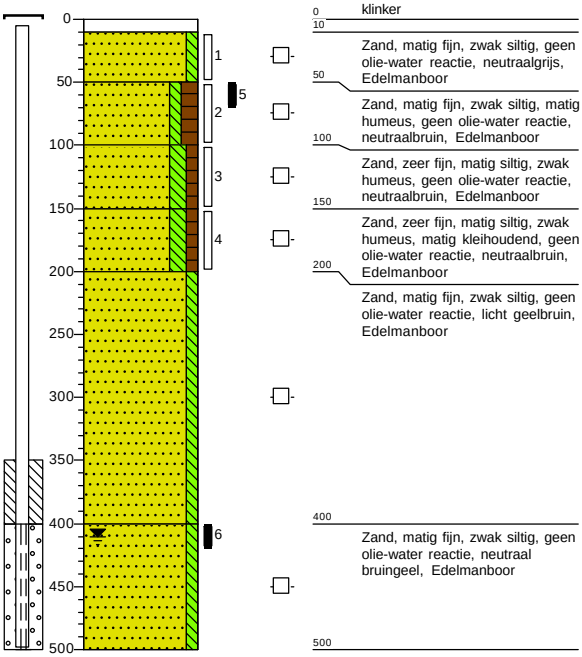



0–21: beton
21–50: Kernboor
50–100: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
100–150: Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
150–200: Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
200–400: Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, matig kleihoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
400–500: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht geelbruin, Edelmanboor
400–500: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruingeel, Edelmanboor

**Projectnummer: 20-2215**
**Projectnaam: Boxmeer**
**Opdrachtgever: Martensbouw b.v.**

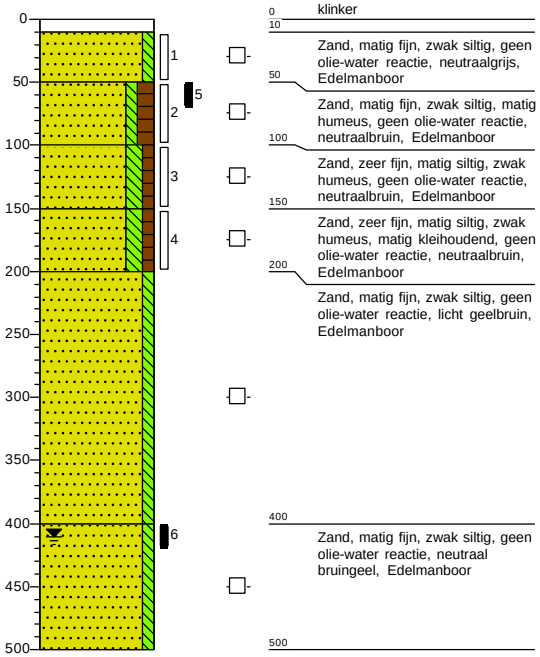
## Boring: 205

Datum plaatsing: 6-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 410



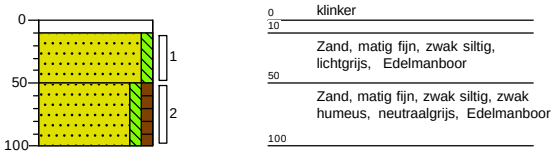

## Boring: 206

Datum plaatsing: 6-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg
GWS (cm-mv): 410



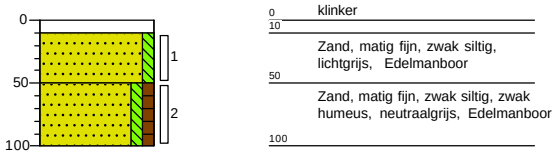

## Boring: 301

Datum plaatsing: 6-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg




## Boring: 302

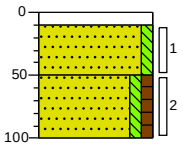
Datum plaatsing: 6-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg



**Projectnummer: 20-2215**
**Projectnaam: Boxmeer**
**Opdrachtgever: Martensbouw b.v.**

## Boring: 303

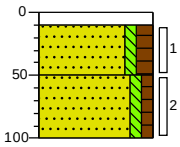
Datum plaatsing: 6-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg




| | |
|---|---|
| 0 | klinker |
| 10 | Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor |
| 50 | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor |
| 100 | |

## Boring: 304

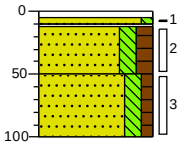
Datum plaatsing: 6-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg




| | |
|---|---|
| 0 | klinker |
| 10 | Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor |
| 50 | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor |
| 100 | |

## Boring: 305

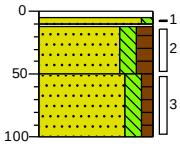
Datum plaatsing: 6-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg




| | |
|---|---|
| 0 | tegel |
| 5 | |
| 12 | Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor |
| 50 | Beton/stootijzer |
| | Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor |
| 100 | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor |

## Boring: 306

Datum plaatsing: 6-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg

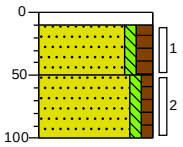



| | |
|---|---|
| 0 | tegel |
| 5 | |
| 12 | Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor |
| 50 | Beton/stootijzer |
| | Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor |
| 100 | Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor |

**Projectnummer: 20-2215**
**Projectnaam: Boxmeer**
**Opdrachtgever: Martensbouw b.v.**

## Boring: 307

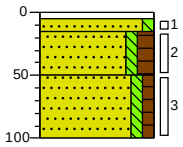
Datum plaatsing: 6-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg




0 klinker
10
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100

## Boring: 308

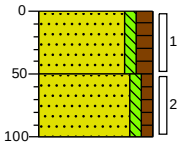
Datum plaatsing: 6-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg




0 tegel
5
15
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

## Boring: 309

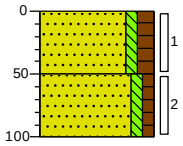
Datum plaatsing: 6-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg




0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100

## Boring: 310

Datum plaatsing: 6-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg

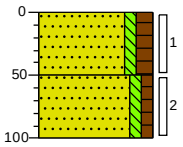



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100

**Projectnummer: 20-2215**
**Projectnaam: Boxmeer**
**Opdrachtgever: Martensbouw b.v.**

## Boring: 311

Datum plaatsing: 6-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg




0 tuin

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

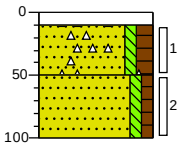
50

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

100

## Boring: 312

Datum plaatsing: 6-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg




0 grind

10

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak koolashoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

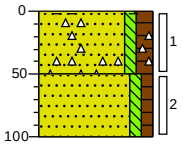
50

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

100

## Boring: 313

Datum plaatsing: 6-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg




0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak koolashoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

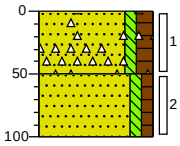
50

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

100

## Boring: 314

Datum plaatsing: 6-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg




0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak koolashoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

50

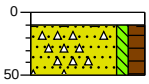
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

100

**Projectnummer: 20-2215**
**Projectnaam: Boxmeer**
**Opdrachtgever: Martensbouw b.v.**

## Boring: G101

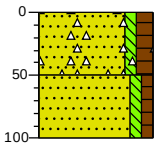
Datum plaatsing: 12-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg




0 grind
10 Schep
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak koolashoudend, neutraalbruin, Schep, AMM01

## Boring: G102

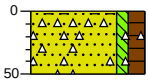
Datum plaatsing: 12-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg




0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak koolashoudend, neutraalbruin, Schep, AMM01
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
100

## Boring: G103

Datum plaatsing: 12-10-2020
Boormeester: Peter Achterberg




0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, zwak koolashoudend, neutraalbruin, Schep, AMM01
50

## Bijlage 3 Analysecertificaten

eurofins | analytico®

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

## Analysecertificaat

Datum: 08-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer/Versie | 2020154836/1 |
| Uw project/verslagnummer | 20-2215 |
| Uw projectnaam | Boxmeer |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 05-Oct-2020 |

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
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 | 20-2215 | Certificaatnummer/Versie | 2020154836/1 |
| Uw projectnaam | Boxmeer | Startdatum analyse | 06-Oct-2020 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 08-Oct-2020 |
| Uw monsternemer | Peter Achterberg | Rapportagedatum | 08-Oct-2020/15:01 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| | | Pagina | 1/2 |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | | |
| | Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| | **Bodemkundige analyses** | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 89.6 | 87.7 |
| S | Organische stof | % (m/m) ds | 2.0 | <0.7 |
| | Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | 99 |
| S | Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3.7 | 10.3 |
| | **Metalen** | | | |
| S | Barium (Ba) | mg/kg ds | 30 | 43 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.24 | <0.20 |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3.0 | 8.2 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | 15 | 11 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.084 | <0.050 |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1.5 | <1.5 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 5.2 | 15 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | 74 | 11 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 51 | 54 |
| | **Minerale olie** | | | |
| | Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 |
| | Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 |
| | Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 |
| | Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | <11 |
| | Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 5.0 | <5.0 |
| | Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6.0 | <6.0 |
| S | Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | <35 |
| | **Polychloorbifenylen, PCB** | | | |
| S | PCB 28 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 52 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 101 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 118 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | MM1 (0-50) | Grond (AS3000) | 11617838 |
| 2 | MM2 (100-200) | Grond (AS3000) | 11617839 |

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Eurofins Analytico B.V.**

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).

TESTEN RvA L010

eurofins — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 20-2215 | Certificaatnummer/Versie | 2020154836/1 |
| Uw projectnaam | Boxmeer | Startdatum analyse | 06-Oct-2020 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 08-Oct-2020 |
| Uw monsternemer | Peter Achterberg | Rapportagedatum | 08-Oct-2020/15:01 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| | | Pagina | 2/2 |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|
| S | PCB 138 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 153 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 180 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0049 [1)] | 0.0049 [1)] |
| | **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | |
| S | Naftaleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 |
| S | Fenanthreen | mg/kg ds | 0.085 | <0.050 |
| S | Anthraceen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 |
| S | Fluorantheen | mg/kg ds | 0.16 | <0.050 |
| S | Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0.10 | <0.050 |
| S | Chryseen | mg/kg ds | 0.12 | <0.050 |
| S | Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0.055 | <0.050 |
| S | Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.092 | <0.050 |
| S | Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.068 | <0.050 |
| S | Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.064 | <0.050 |
| S | PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.82 | 0.35 [1)] |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | MM1 (0-50) | Grond (AS3000) | 11617838 |
| 2 | MM2 (100-200) | Grond (AS3000) | 11617839 |

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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®

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020154836/1**



| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Barcode | Boornr | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 11617838 | MM1 (0-50) | | | | |
| 0538467167 | 101 | 5 | 50 | 05-Oct-2020 | 1 |
| 0538467155 | 102 | 5 | 50 | 05-Oct-2020 | 1 |
| 0538467168 | 103 | 0 | 50 | 05-Oct-2020 | 1 |
| 0538467333 | 104 | 5 | 10 | 05-Oct-2020 | 1 |
| 11617839 | MM2 (100-200) | | | | |
| 0538467324 | 101 | 100 | 150 | 05-Oct-2020 | 3 |
| 0538467174 | 101 | 150 | 200 | 05-Oct-2020 | 4 |
| 0538467186 | 104 | 100 | 150 | 05-Oct-2020 | 4 |
| 0538467338 | 104 | 150 | 200 | 05-Oct-2020 | 5 |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
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 2020154836/1**



**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).

eurofins | analytico®

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020154836/1**



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

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

**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®

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

## Analysecertificaat

Datum: 13-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer/Versie | 2020154835/1 |
| Uw project/verslagnummer | 20-2215 |
| Uw projectnaam | Boxmeer |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 05-Oct-2020 |

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
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 | 20-2215 | Certificaatnummer/Versie | 2020154835/1 |
| Uw projectnaam | Boxmeer | Startdatum analyse | 06-Oct-2020 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 13-Oct-2020 |
| Uw monsternemer | Peter Achterberg | Rapportagedatum | 13-Oct-2020/14:10 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| | | Pagina | 1/2 |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | | | | | |
| | Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| | **Bodemkundige analyses** | | | | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 86.7 | 82.8 | 87.7 | 84.4 | 88.1 |
| S | Organische stof | % (m/m) ds | 1.8 1) | 1.7 1) | <0.7 1) | <0.7 1) | 0.9 1) |
| | Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | 98 | 100 | 100 | 99 |
| | **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | |
| S | Benzeen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Tolueen | mg/kg ds | <0.050 | 3.0 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg ds | <0.050 | 3.8 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | o-Xyleen | mg/kg ds | 0.072 | 11 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | m,p-Xyleen | mg/kg ds | <0.050 | 14 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Xylenen (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.11 | 26 | 0.070 2) | 0.070 2) | 0.070 2) |
| | BTEX (som) | mg/kg ds | <0.25 | 32 | <0.25 | <0.25 | <0.25 |
| S | Naftaleen | mg/kg ds | 2.3 | 30 | 0.32 | <0.010 | <0.010 |
| | **Minerale olie** | | | | | | |
| | Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | 3600 | 4600 | 44 | <3.0 | <3.0 |
| | Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | 8900 | 7500 | 110 | <5.0 | <5.0 |
| | Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 1100 | 1000 | 20 | <5.0 | <5.0 |
| | Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 990 | 990 | 46 | <11 | <11 |
| | Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 430 | 550 | 30 | <5.0 | <5.0 |
| | Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | 190 | 250 | 14 | <6.0 | <6.0 |
| S | Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 15000 3) | 15000 3) | 260 | <35 | <35 |
| | Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | Zie bijl. | Zie bijl. | | |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 201-11 (50-70) | Grond (AS3000) | 11617828 |
| 2 | 201-12 (180-200) | Grond (AS3000) | 11617829 |
| 3 | 201-13 (400-420) | Grond (AS3000) | 11617830 |
| 4 | 201-14 (480-500) | Grond (AS3000) | 11617831 |
| 5 | 202-5 (50-70) | Grond (AS3000) | 11617832 |

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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 | 20-2215 | Certificaatnummer/Versie | 2020154835/1 |
| Uw projectnaam | Boxmeer | Startdatum analyse | 06-Oct-2020 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 13-Oct-2020 |
| Uw monsternemer | Peter Achterberg | Rapportagedatum | 13-Oct-2020/14:10 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| | | Pagina | 2/2 |

| | Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | | | | | |
| | Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| | **Bodemkundige analyses** | | | | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 88.8 | 95.3 | 88.3 | 84.1 | 91.5 |
| S | Organische stof | % (m/m) ds | <0.7 1) | <0.7 1) | 0.9 1) | <0.7 1) | 0.8 1) |
| | Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | 100 | 99 | 100 | 99 |
| | **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | |
| S | Benzeen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Tolueen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | o-Xyleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | m,p-Xyleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Xylenen (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.070 2) | 0.070 2) | 0.070 2) | 0.070 2) | 0.070 2) |
| | BTEX (som) | mg/kg ds | <0.25 | <0.25 | <0.25 | <0.25 | <0.25 |
| S | Naftaleen | mg/kg ds | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 | <0.010 |
| | **Minerale olie** | | | | | | |
| | Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 |
| | Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| | Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| | Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | <11 | <11 | <11 | <11 |
| | Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| | Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6.0 | <6.0 | <6.0 | <6.0 | <6.0 |
| S | Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | <35 | <35 | <35 | <35 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 6 | 202-6 (400-420) | Grond (AS3000) | 11617833 |
| 7 | 203-5 (50-70) | Grond (AS3000) | 11617834 |
| 8 | 203-6 (400-420) | Grond (AS3000) | 11617835 |
| 9 | 204-5 (50-70) | Grond (AS3000) | 11617836 |
| 10 | 204-6 (400-420) | Grond (AS3000) | 11617837 |
| | | | Akkoord |
| | | | Pr.coörd. |

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**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).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020154835/1**



| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Barcode | Boornr | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 11617828 | 201-11 (50-70) | | | | |
| 0550225114 | 201 | 50 | 70 | 05-Oct-2020 | 11 |
| 11617829 | 201-12 (180-200) | | | | |
| 0550225129 | 201 | 180 | 200 | 05-Oct-2020 | 12 |
| 11617830 | 201-13 (400-420) | | | | |
| 0550225108 | 201 | 400 | 420 | 05-Oct-2020 | 13 |
| 11617831 | 201-14 (480-500) | | | | |
| 0550225094 | | | | | |
| 11617832 | 202-5 (50-70) | | | | |
| 0550225106 | 202 | 50 | 70 | 05-Oct-2020 | 5 |
| 11617833 | 202-6 (400-420) | | | | |
| 0550225105 | 202 | 400 | 420 | 05-Oct-2020 | 6 |
| 11617834 | 203-5 (50-70) | | | | |
| 0550225126 | 203 | 50 | 70 | 05-Oct-2020 | 5 |
| 11617835 | 203-6 (400-420) | | | | |
| 0550225072 | 203 | 400 | 420 | 05-Oct-2020 | 6 |
| 11617836 | 204-5 (50-70) | | | | |
| 0550225113 | 204 | 50 | 70 | 05-Oct-2020 | 5 |
| 11617837 | 204-6 (400-420) | | | | |
| 0550225058 | 204 | 400 | 420 | 05-Oct-2020 | 6 |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: 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 2020154835/1**



**Opmerking 1)**
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

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

**Opmerking 3)**
Vluchtige oliefractie aanwezig.

**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 2020154835/1**



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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

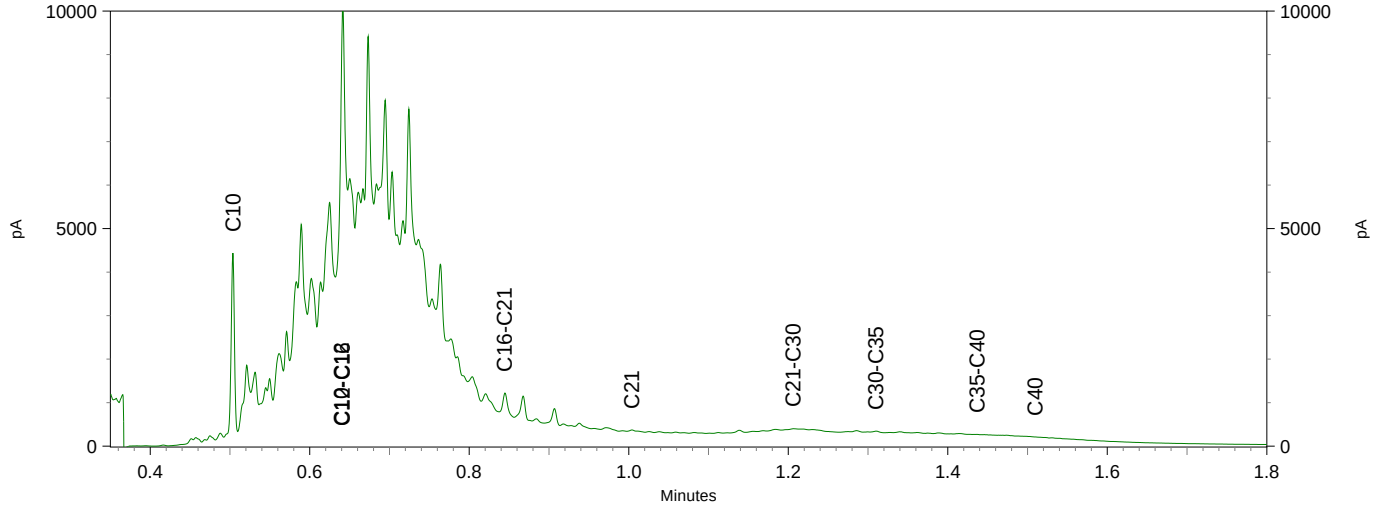
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

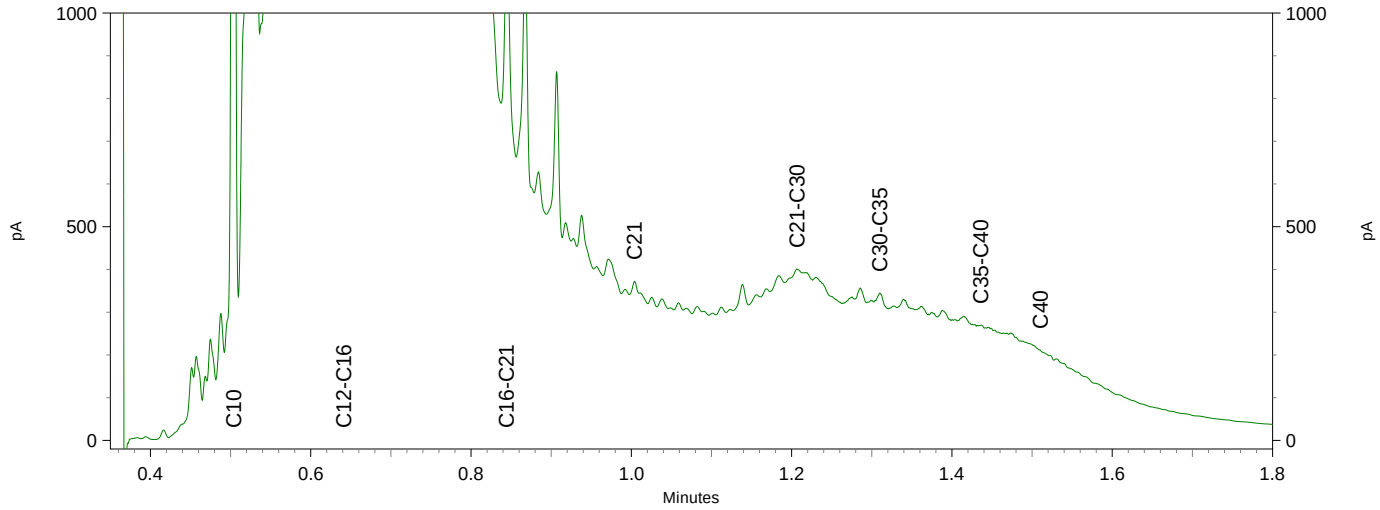
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

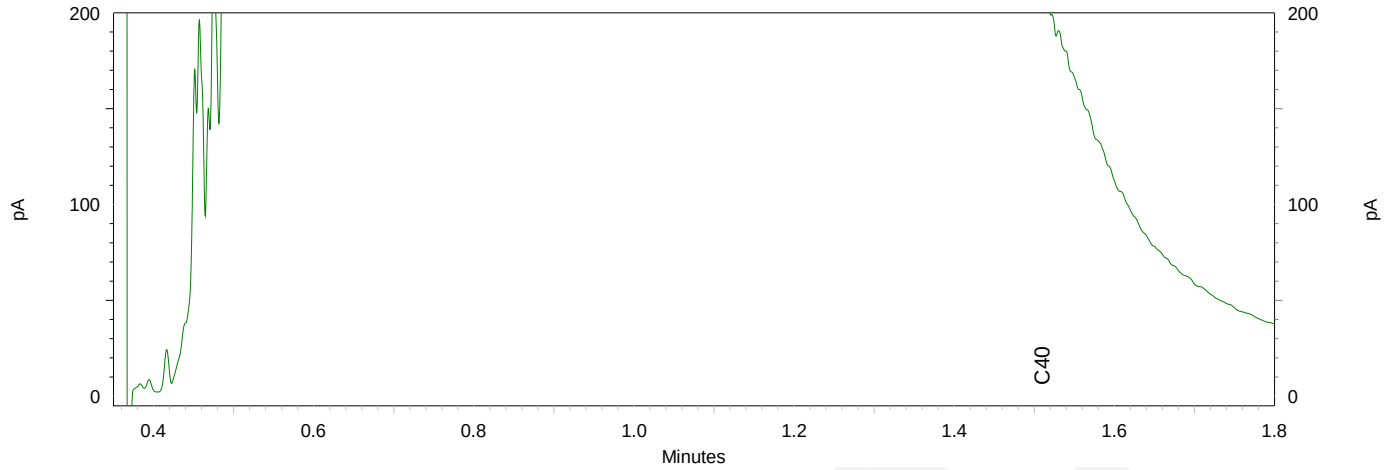
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11617828
Certificate no.: 2020154835
Sample description.: 201-11 (50-70)
V



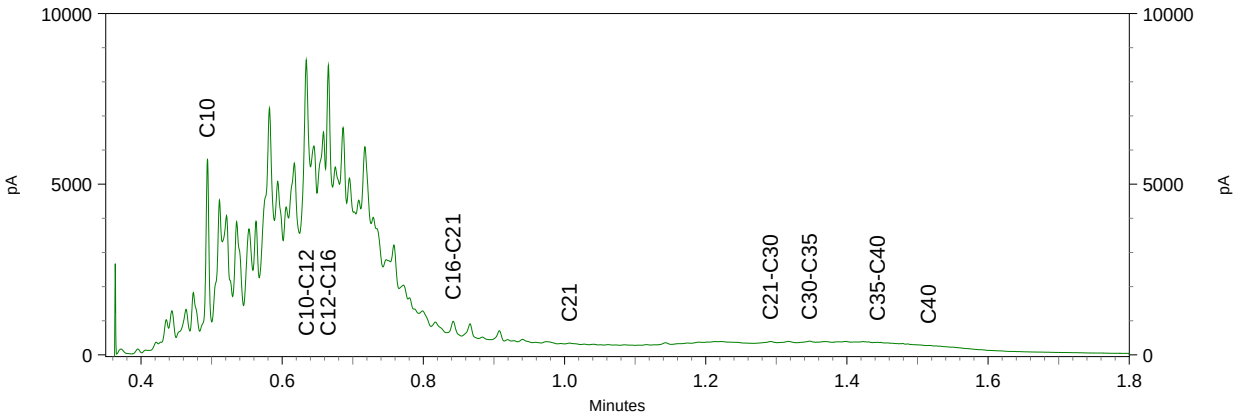



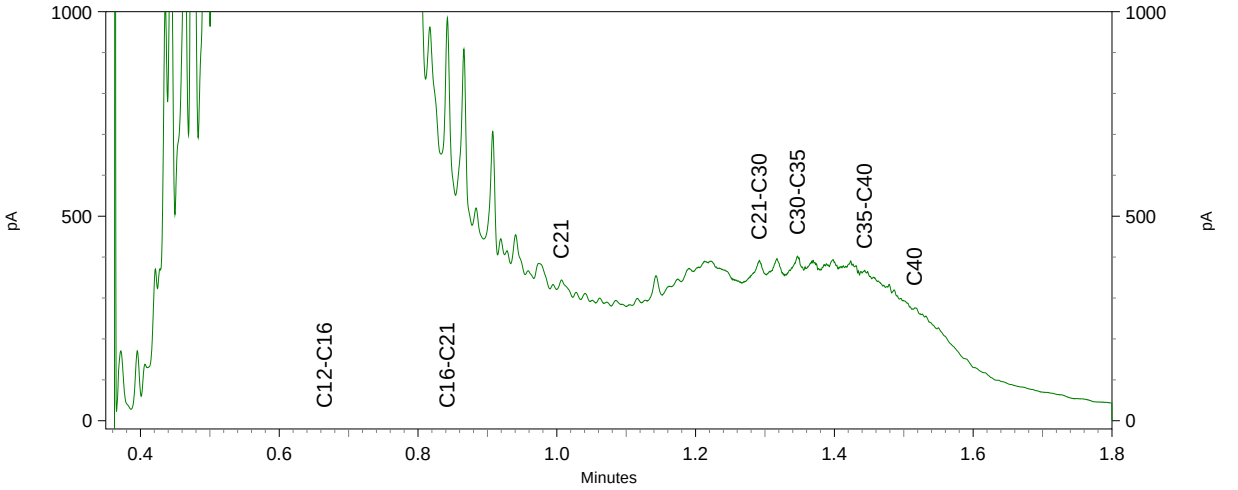



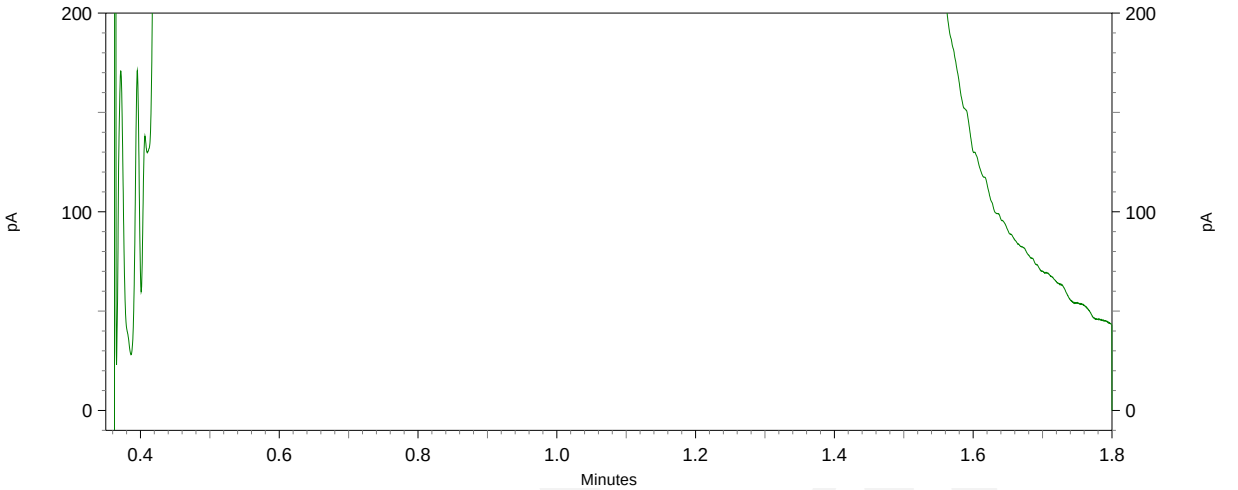
eurofins | analytico®

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11617829
Certificate no.: 2020154835
Sample description.: 201-12 (180-200)
V



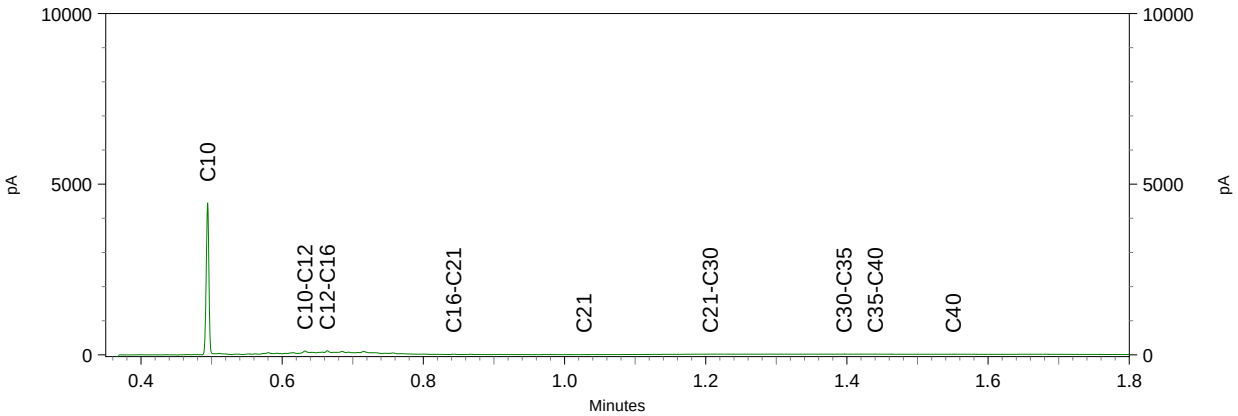



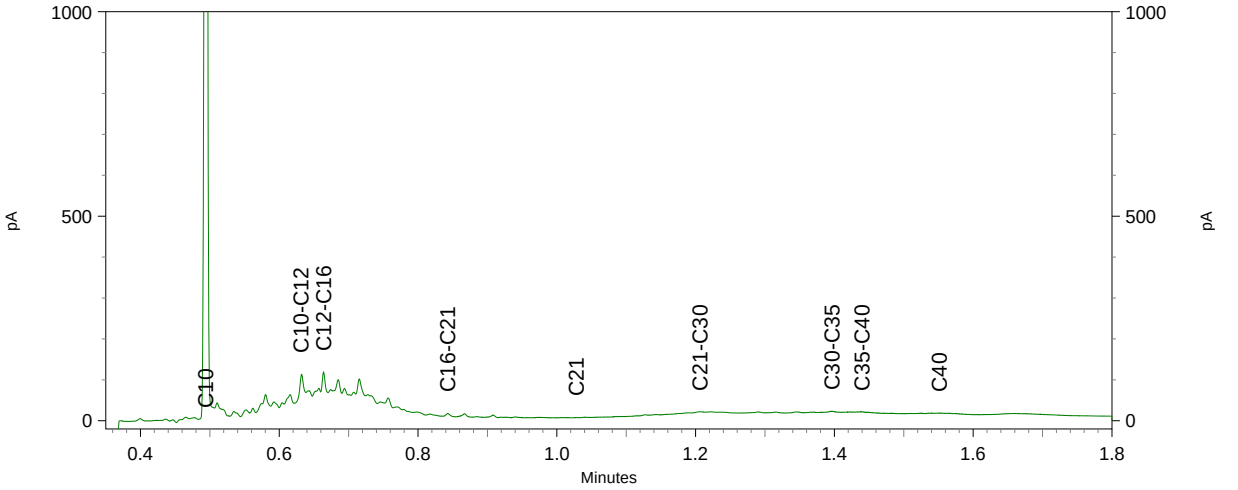



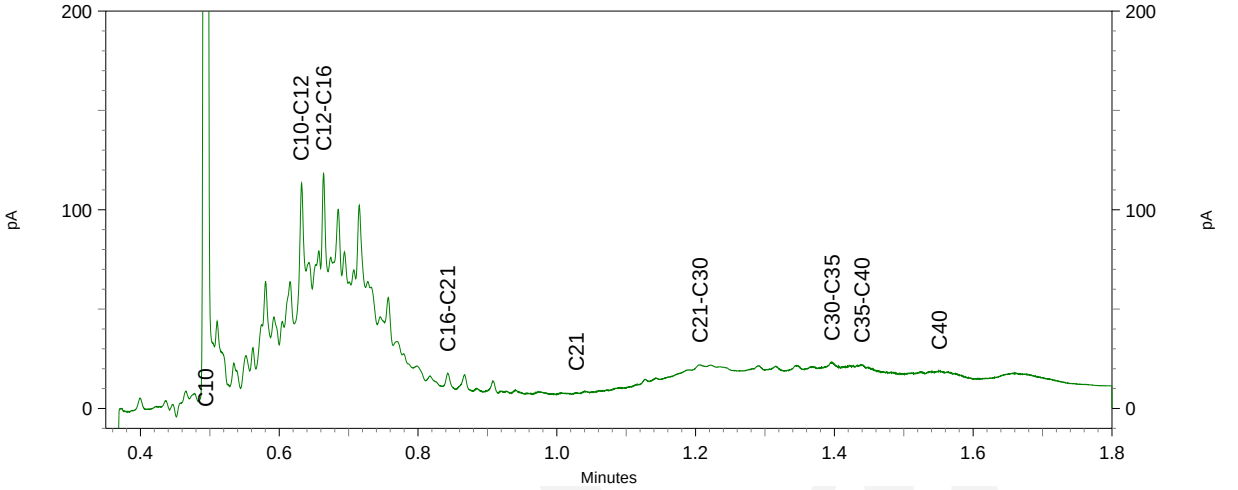
eurofins | analytico®

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11617830
Certificate no.: 2020154835
Sample description.: 201-13 (400-420)
V



eurofins | analytico®

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

## Analysecertificaat

Datum: 13-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer/Versie | 2020155031/1 |
| Uw project/verslagnummer | 20-2215 |
| Uw projectnaam | Boxmeer |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 06-Oct-2020 |

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
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 | 20-2215 | Certificaatnummer/Versie | 2020155031/1 |
| Uw projectnaam | Boxmeer | Startdatum analyse | 06-Oct-2020 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 13-Oct-2020 |
| Uw monsternemer | Peter Achterberg | Rapportagedatum | 13-Oct-2020/12:09 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| | | Pagina | 1/1 |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 |
|---|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | | |
| | Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| | **Bodemkundige analyses** | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 85.1 | 94.9 |
| S | Organische stof | % (m/m) ds | <0.7 1) | <0.7 1) |
| | Gloeirest | % (m/m) ds | 100 | 100 |
| | **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | |
| S | Benzeen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 |
| S | Tolueen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 |
| S | Ethylbenzeen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 |
| S | o-Xyleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 |
| S | m,p-Xyleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 |
| S | Xylenen (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.070 2) | 0.070 2) |
| | BTEX (som) | mg/kg ds | <0.25 | <0.25 |
| S | Naftaleen | mg/kg ds | <0.010 | <0.010 |
| | **Minerale olie** | | | |
| | Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 |
| | Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 |
| | Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 |
| | Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | <11 |
| | Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 |
| | Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6.0 | <6.0 |
| S | Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | <35 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 205-6 (400-420) | Grond (AS3000) | 11618398 |
| 2 | 206-6 (400-420) | Grond (AS3000) | 11618399 |

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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®

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020155031/1**



| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Barcode** | **Boornr** | **Van** | **Tot** | **Uw datum monstername** | **Monsteromsch./Monstername ID** |
| 11618398 | 205-6 (400-420) | | | | |
| 0550215292 | 205 | 400 | 420 | 06-Oct-2020 | 6 |
| 11618399 | 206-6 (400-420) | | | | |
| 0550282414 | 206 | 400 | 420 | 06-Oct-2020 | 6 |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: 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 2020155031/1**



**Opmerking 1)**

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

**Opmerking 2)**

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

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
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®

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020155031/1**



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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

## Analysecertificaat

Datum: 08-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer/Versie | 2020155041/1 |
| Uw project/verslagnummer | 20-2215 |
| Uw projectnaam | Boxmeer |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 06-Oct-2020 |

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
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 | 20-2215 | Certificaatnummer/Versie | 2020155041/1 |
| Uw projectnaam | Boxmeer | Startdatum analyse | 06-Oct-2020 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 08-Oct-2020 |
| Uw monsternemer | Peter Achterberg | Rapportagedatum | 08-Oct-2020/17:06 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| | | Pagina | 1/2 |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Voorbehandeling** | | | | |
| | Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| | **Bodemkundige analyses** | | | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 90.8 | 92.5 | 90.3 |
| S | Organische stof | % (m/m) ds | 1.3 | 1.1 | 3.2 |
| | Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | 99 | 97 |
| S | Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2.6 | 4.5 | 4.8 |
| | **Metalen** | | | | |
| S | Barium (Ba) | mg/kg ds | 26 | 31 | 61 |
| S | Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.20 | <0.20 | 0.25 |
| S | Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3.0 | 4.6 | 5.2 |
| S | Koper (Cu) | mg/kg ds | 19 | 13 | 29 |
| S | Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | 0.59 |
| S | Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| S | Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 5.4 | 6.0 | 7.9 |
| S | Lood (Pb) | mg/kg ds | 43 | 29 | 140 |
| S | Zink (Zn) | mg/kg ds | 100 | 34 | 140 |
| | **Minerale olie** | | | | |
| | Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 | <3.0 |
| | Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| | Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 6.2 | <5.0 | <5.0 |
| | Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 27 | <11 | <11 |
| | Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 17 | <5.0 | 5.4 |
| | Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | 9.1 | <6.0 | <6.0 |
| S | Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 60 | <35 | <35 |
| | Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | |
| | **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | |
| 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 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | MM101 (10-50) | Grond (AS3000) | 11618435 |
| 2 | MM102 (0-50) | Grond (AS3000) | 11618436 |
| 3 | MM103 (0-50) | Grond (AS3000) | 11618437 |

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Eurofins Analytico B.V.**

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).

TESTEN RvA L010

eurofins — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 20-2215 | Certificaatnummer/Versie | 2020155041/1 |
| Uw projectnaam | Boxmeer | Startdatum analyse | 06-Oct-2020 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 08-Oct-2020 |
| Uw monsternemer | Peter Achterberg | Rapportagedatum | 08-Oct-2020/17:06 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| | | Pagina | 2/2 |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|
| S | PCB 118 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 138 | mg/kg ds | 0.0015 1) | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 153 | mg/kg ds | 0.0018 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB 180 | mg/kg ds | 0.0018 | <0.0010 | <0.0010 |
| S | PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0079 | 0.0049 2) | 0.0049 2) |
| | **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | |
| S | Naftaleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S | Fenanthreen | mg/kg ds | 0.12 | 0.073 | 0.33 |
| S | Anthraceen | mg/kg ds | 0.17 | <0.050 | 0.10 |
| S | Fluorantheen | mg/kg ds | 1.3 | 0.089 | 0.71 |
| S | Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 1.2 | <0.050 | 0.38 |
| S | Chryseen | mg/kg ds | 1.0 | <0.050 | 0.42 |
| S | Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0.59 | <0.050 | 0.20 |
| S | Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 1.3 | <0.050 | 0.37 |
| S | Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.66 | <0.050 | 0.26 |
| S | Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.69 | <0.050 | 0.24 |
| S | PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 7.0 | 0.44 | 3.0 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | MM101 (10-50) | Grond (AS3000) | 11618435 |
| 2 | MM102 (0-50) | Grond (AS3000) | 11618436 |
| 3 | MM103 (0-50) | Grond (AS3000) | 11618437 |

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

RvA TESTEN 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®

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020155041/1**



| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Barcode** | **Boornr** | **Van** | **Tot** | **Uw datum monstername** | **Monsteromsch./Monstername ID** |
| 11618435 | MM101 (10-50) | | | | |
| 0538467421 | 205 | 10 | 50 | 06-Oct-2020 | 1 |
| 0538467169 | 301 | 10 | 50 | 06-Oct-2020 | 1 |
| 0538467309 | 303 | 10 | 50 | 06-Oct-2020 | 1 |
| 0538467192 | 304 | 10 | 50 | 06-Oct-2020 | 1 |
| 11618436 | MM102 (0-50) | | | | |
| 0538467310 | 305 | 12 | 50 | 06-Oct-2020 | 2 |
| 0538467326 | 306 | 12 | 50 | 06-Oct-2020 | 2 |
| 0538467193 | 310 | 0 | 50 | 06-Oct-2020 | 1 |
| 0538467179 | 311 | 0 | 50 | 06-Oct-2020 | 1 |
| 11618437 | MM103 (0-50) | | | | |
| 0538467323 | 313 | 0 | 50 | 06-Oct-2020 | 1 |
| 0538467305 | 314 | 0 | 50 | 06-Oct-2020 | 1 |
| 0538467204 | 312 | 10 | 50 | 06-Oct-2020 | 1 |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: 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 2020155041/1**



**Opmerking 1)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 2)**

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 2020155041/1**

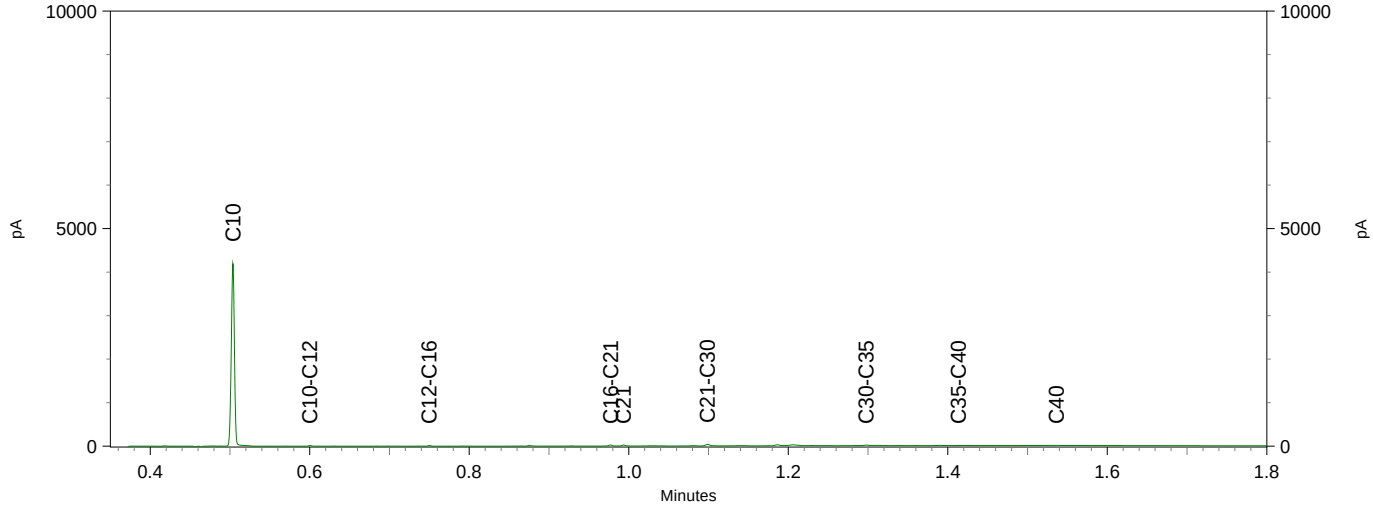


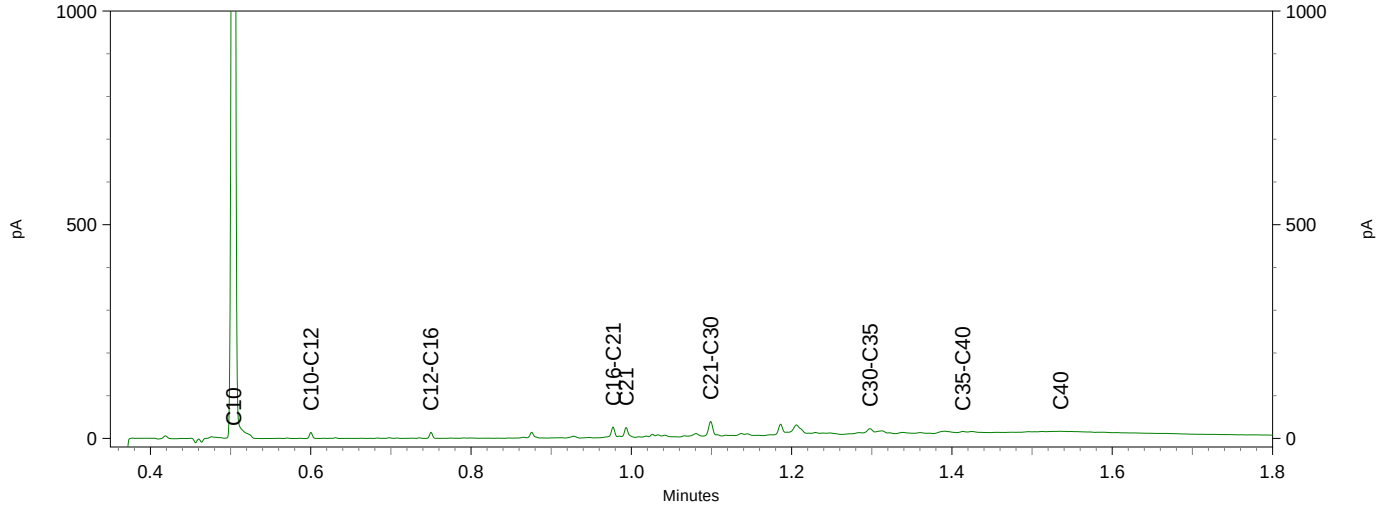
| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|---|---|---|---|
| **Voorbehandeling** | | | |
| Cryogeen malen | W0106 | Voorbehandeling | AS3000 |
| **Bodemkundige analyses** | | | |
| Droge Stof | W0104 | Gravimetrie | pb 3010-2 en NEN-EN 15934 |
| Organische stof (gloeiverlies) | W0109 | Gravimetrie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

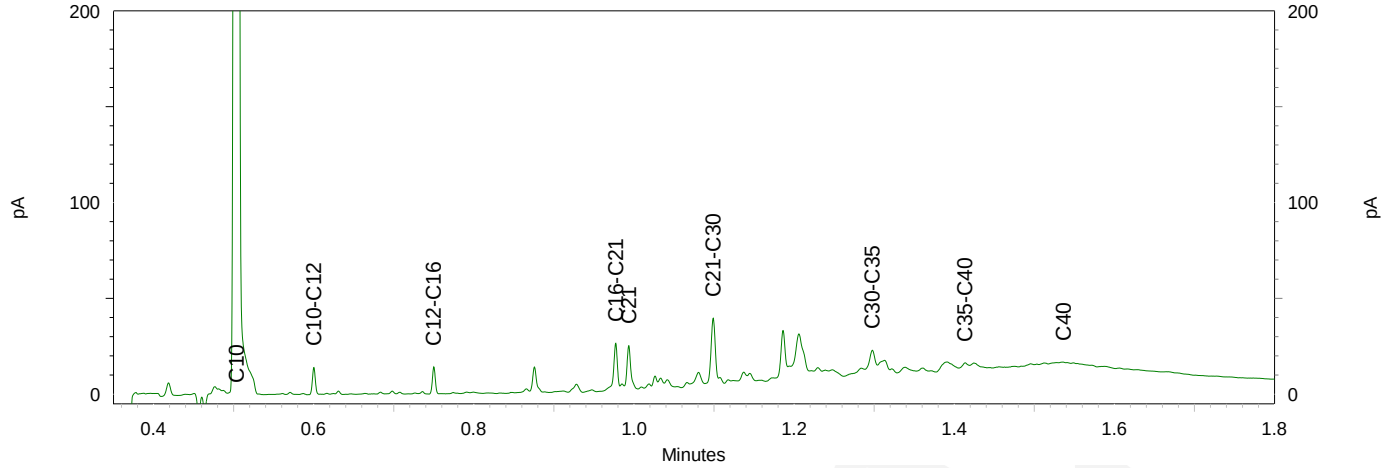
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11618435
Certificate no.: 2020155041
Sample description.: MM101 (10-50)
V



eurofins | analytico®

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

## Analysecertificaat

Datum: 12-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer/Versie | 2020154843/1 |
| Uw project/verslagnummer | 20-2215 |
| Uw projectnaam | Boxmeer |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 05-Oct-2020 |

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
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 | 20-2215 | Certificaatnummer/Versie | 2020154843/1 |
| Uw projectnaam | Boxmeer | Startdatum analyse | 06-Oct-2020 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 12-Oct-2020 |
| Uw monsternemer | Peter Achterberg | Rapportagedatum | 12-Oct-2020/13:25 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| | | Pagina | 1/2 |

| | Analyse | Eenheid | 1 |
|---|---|---|---|
| | **Bodemkundige analyses** | | |
| S | Droge stof | % (m/m) | 84.4 |
| S | Organische stof | % (m/m) ds | 1.6 [1)] |
| | Gloeirest | % (m/m) ds | 98 |
| | **PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)** | | |
| | perfluorbutaanzuur (PFBA) | µg/kg ds | <0.1 |
| | perfluorpentaanzuur (PFPeA) | µg/kg ds | <0.1 |
| | perfluorhexaanzuur (PFHxA) | µg/kg ds | <0.1 |
| | perfluorheptaanzuur (PFHpA) | µg/kg ds | <0.1 |
| | perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair | µg/kg ds | <0.1 |
| | perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt | µg/kg ds | <0.1 |
| | perfluornonaanzuur (PFNA) | µg/kg ds | <0.1 |
| | perfluordecaanzuur (PFDA) | µg/kg ds | <0.1 |
| | perfluorundecaanzuur (PFUnDA) | µg/kg ds | <0.1 |
| | perfluordodecaanzuur (PFDoA) | µg/kg ds | <0.1 |
| | perfluortridecaanzuur (PFTrDA) | µg/kg ds | <0.1 |
| | perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) | µg/kg ds | <0.1 |
| | perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) | µg/kg ds | <0.1 |
| | perfluoroctadecaanzuur (PFODA) | µg/kg ds | <0.1 |
| | perfluorbutaansulfonzuur (PFBS) | µg/kg ds | <0.1 |
| | perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) | µg/kg ds | <0.1 |
| | perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) | µg/kg ds | <0.1 |
| | perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) | µg/kg ds | <0.1 |
| | perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair | µg/kg ds | 0.2 |
| | perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt | µg/kg ds | <0.1 |
| | perfluordecaansulfonzuur (PFDS) | µg/kg ds | <0.1 |
| | 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS) | µg/kg ds | <0.1 |
| | 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS) | µg/kg ds | <0.1 |
| | 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS) | µg/kg ds | <0.1 |
| | 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS) | µg/kg ds | <0.1 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | MM-PFAS (50-200) | Grond (AS3000) | 11617868 |

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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 | 20-2215 | Certificaatnummer/Versie | 2020154843/1 |
| Uw projectnaam | Boxmeer | Startdatum analyse | 06-Oct-2020 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 12-Oct-2020 |
| Uw monsternemer | Peter Achterberg | Rapportagedatum | 12-Oct-2020/13:25 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| | | Pagina | 2/2 |

| Analyse | Eenheid | 1 |
|---|---|---|
| N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA) | µg/kg ds | <0.1 |
| N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA) | µg/kg ds | 0.3 |
| perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) | µg/kg ds | <0.1 |
| N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA) | µg/kg ds | <0.1 |
| 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP) | µg/kg ds | 0.1 [2)] |
| som PFOA (*0,7) | µg/kg ds | 0.1 [3)] |
| som PFOS (*0,7) | µg/kg ds | 0.3 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | MM-PFAS (50-200) | Grond (AS3000) | 11617868 |

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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®

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020154843/1**



| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Barcode** | **Boornr** | **Van** | **Tot** | **Uw datum monstername** | **Monsteromsch./Monstername ID** |
| 11617868 | MM-PFAS (50-200) | | | | |
| 0538467316 | 201 | 50 | 100 | 05-Oct-2020 | 2 |
| 0538467307 | 201 | 100 | 150 | 05-Oct-2020 | 3 |
| 0538467318 | 201 | 150 | 200 | 05-Oct-2020 | 4 |

**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 2020154843/1**



**Opmerking 1)**
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Opmerking 2)**
Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

**Opmerking 3)**
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 2020154843/1**



| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|---|---|---|---|
| **Bodemkundige analyses** | | | |
| Droge Stof | W0104 | Gravimetrie | pb 3010-2 en NEN-EN 15934 |
| Organische stof (gloeiverlies) | W0109 | Gravimetrie | pb 3010-3 en NEN 5754 |
| **PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)** | | | |
| PFAS (28) Handelingskader | W0323 | LC-MSMS | Eigen methode |
| Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond | W0323 | LC-MSMS | Eigen methode |

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

## Analysecertificaat

Datum: 15-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer/Versie | 2020158786/1 |
| Uw project/verslagnummer | 20-2215 |
| Uw projectnaam | Boxmeer |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 12-Oct-2020 |

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
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 | 20-2215 | Certificaatnummer/Versie | 2020158786/1 |
| Uw projectnaam | Boxmeer | Startdatum analyse | 12-Oct-2020 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 15-Oct-2020 |
| Uw monsternemer | Peter van Achterberg | Rapportagedatum | 15-Oct-2020/13:00 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| | | Pagina | 1/2 |

| | Analyse | Eenheid | 1 | |
|---|---|---|---|---|
| | **Metalen** | | | |
| S | Barium (Ba) | µg/L | <20 | |
| S | Cadmium (Cd) | µg/L | <0.20 | |
| S | Kobalt (Co) | µg/L | <2.0 | |
| S | Koper (Cu) | µg/L | <2.0 | |
| S | Kwik (Hg) | µg/L | <0.050 | |
| S | Molybdeen (Mo) | µg/L | <2.0 | |
| S | Nikkel (Ni) | µg/L | 4.2 | |
| S | Lood (Pb) | µg/L | <2.0 | |
| S | Zink (Zn) | µg/L | 87 | |
| | **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | |
| S | Benzeen | µg/L | <0.20 | |
| S | Tolueen | µg/L | <0.20 | |
| S | Ethylbenzeen | µg/L | <0.20 | |
| S | o-Xyleen | µg/L | <0.10 | |
| S | m,p-Xyleen | µg/L | <0.20 | |
| S | Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0.21 | 1) |
| | BTEX (som) | µg/L | <0.90 | |
| S | Naftaleen | µg/L | <0.020 | |
| S | Styreen | µg/L | <0.20 | |
| | **Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen** | | | |
| S | Dichloormethaan | µg/L | <0.20 | |
| S | Trichloormethaan | µg/L | <0.20 | |
| S | Tetrachloormethaan | µg/L | <0.10 | |
| S | Trichlooretheen | µg/L | <0.20 | |
| S | Tetrachlooretheen | µg/L | <0.10 | |
| S | 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0.20 | |
| S | 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0.20 | |
| S | 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 | |
| S | 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 | |
| S | cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 104-1-1 (450-550) | Water (AS3000) | 11630670 |

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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 | 20-2215 | Certificaatnummer/Versie | 2020158786/1 |
| Uw projectnaam | Boxmeer | Startdatum analyse | 12-Oct-2020 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 15-Oct-2020 |
| Uw monsternemer | Peter van Achterberg | Rapportagedatum | 15-Oct-2020/13:00 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| | | Pagina | 2/2 |

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

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 104-1-1 (450-550) | Water (AS3000) | 11630670 |

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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®

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020158786/1**



| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Barcode | Boornr | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 11630670 | 104-1-1 (450-550) | | | | |
| 0691993165 | 104 | 450 | 550 | 12-Oct-2020 | 1 |
| 0800957217 | 104 | 450 | 550 | 12-Oct-2020 | 2 |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020158786/1**



**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 2020158786/1**



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

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

**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®

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

## Analysecertificaat

Datum: 15-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer/Versie | 2020158791/1 |
| Uw project/verslagnummer | 20-2215 |
| Uw projectnaam | Boxmeer |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 12-Oct-2020 |

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
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 | 20-2215 | Certificaatnummer/Versie | 2020158791/1 |
| Uw projectnaam | Boxmeer | Startdatum analyse | 12-Oct-2020 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 15-Oct-2020 |
| Uw monsternemer | Peter van Achterberg | Rapportagedatum | 15-Oct-2020/13:00 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| | | Pagina | 1/2 |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Metalen** | | | | | | |
| S | Barium (Ba) | µg/L | | <20 | | | |
| S | Cadmium (Cd) | µg/L | | <0.20 | | | |
| S | Kobalt (Co) | µg/L | | <2.0 | | | |
| S | Koper (Cu) | µg/L | | <2.0 | | | |
| S | Kwik (Hg) | µg/L | | <0.050 | | | |
| S | Molybdeen (Mo) | µg/L | | <2.0 | | | |
| S | Nikkel (Ni) | µg/L | | <3.0 | | | |
| S | Lood (Pb) | µg/L | | <2.0 | | | |
| S | Zink (Zn) | µg/L | | <10 | | | |
| | **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | |
| S | Benzeen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | Tolueen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | Ethylbenzeen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | o-Xyleen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S | m,p-Xyleen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S | Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0.21 1) | 0.21 1) | 0.21 1) | 0.21 1) | 0.21 1) |
| | BTEX (som) | µg/L | <0.90 | <0.90 | <0.90 | <0.90 | <0.90 |
| S | Naftaleen | µg/L | <0.020 | <0.020 | <0.020 | <0.020 | <0.020 |
| S | Styreen | µg/L | | <0.20 | | | |
| | **Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen** | | | | | | |
| S | Dichloormethaan | µg/L | | <0.20 | | | |
| S | Trichloormethaan | µg/L | | <0.20 | | | |
| S | Tetrachloormethaan | µg/L | | <0.10 | | | |
| S | Trichlooretheen | µg/L | | <0.20 | | | |
| S | Tetrachlooretheen | µg/L | | <0.10 | | | |
| S | 1,1-Dichloorethaan | µg/L | | <0.20 | | | |
| S | 1,2-Dichloorethaan | µg/L | | <0.20 | | | |
| S | 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | | <0.10 | | | |
| S | 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | | <0.10 | | | |
| S | cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | | <0.10 | | | |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 11-1-1 (400-500) | Water (AS3000) | 11630676 |
| 2 | 201-1-1 (400-500) | Water (AS3000) | 11630677 |
| 3 | 203-1-1 (400-500) | Water (AS3000) | 11630678 |
| 4 | 204-1-1 (400-500) | Water (AS3000) | 11630679 |
| 5 | 205-1-1 (400-500) | Water (AS3000) | 11630680 |

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Eurofins Analytico B.V.**

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).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | 20-2215 | Certificaatnummer/Versie | 2020158791/1 |
| Uw projectnaam | Boxmeer | Startdatum analyse | 12-Oct-2020 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 15-Oct-2020 |
| Uw monsternemer | Peter van Achterberg | Rapportagedatum | 15-Oct-2020/13:00 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| | | Pagina | 2/2 |

| | Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | trans 1,2-Dichloroetheen | µg/L | | <0.10 | | | |
| | CKW (som) | µg/L | | <1.6 | | | |
| S | Tribroommethaan | µg/L | | <0.20 | | | |
| S | Vinylchloride | µg/L | | <0.10 | | | |
| S | 1,1-Dichloroetheen | µg/L | | <0.10 | | | |
| S | 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | | 0.14 [1)] | | | |
| S | 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | | <0.20 | | | |
| S | 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | | <0.20 | | | |
| S | 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | | <0.20 | | | |
| S | Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | | 0.42 | | | |
| | **Minerale olie** | | | | | | |
| | Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| | Minerale olie (C12-C16) | µg/L | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| | Minerale olie (C16-C21) | µg/L | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| | Minerale olie (C21-C30) | µg/L | <15 | <15 | <15 | <15 | <15 |
| | Minerale olie (C30-C35) | µg/L | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| | Minerale olie (C35-C40) | µg/L | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| S | Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <50 | <50 | <50 | <50 | <50 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | 11-1-1 (400-500) | Water (AS3000) | 11630676 |
| 2 | 201-1-1 (400-500) | Water (AS3000) | 11630677 |
| 3 | 203-1-1 (400-500) | Water (AS3000) | 11630678 |
| 4 | 204-1-1 (400-500) | Water (AS3000) | 11630679 |
| 5 | 205-1-1 (400-500) | Water (AS3000) | 11630680 |
| | | | Akkoord |
| | | | Pr.coörd. |

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

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

eurofins — analytico®

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020158791/1**



| Monster nr. / Barcode | Uw monsteromschrijving / Boornr | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|---|---|---|---|---|---|
| 11630676 | 11-1-1 (400-500) | | | | |
| 0691993156 | 11 | 400 | 500 | 12-Oct-2020 | 1 |
| 11630677 | 201-1-1 (400-500) | | | | |
| 0691993126 | 201 | 400 | 500 | 12-Oct-2020 | 1 |
| 0800957362 | 201 | 400 | 500 | 12-Oct-2020 | 2 |
| 11630678 | 203-1-1 (400-500) | | | | |
| 0691993169 | 203 | 400 | 500 | 12-Oct-2020 | 1 |
| 11630679 | 204-1-1 (400-500) | | | | |
| 0691993155 | 204 | 400 | 500 | 12-Oct-2020 | 1 |
| 11630680 | 205-1-1 (400-500) | | | | |
| 0691993168 | 205 | 400 | 500 | 12-Oct-2020 | 1 |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: 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 2020158791/1**



**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).

eurofins — analytico®

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020158791/1**



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

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

**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®

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. Arjo van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

## Analysecertificaat

Datum: 14-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer/Versie | 2020158782/1 |
| Uw project/verslagnummer | 20-2215 |
| Uw projectnaam | Boxmeer |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 12-Oct-2020 |

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
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 | 20-2215 | Certificaatnummer/Versie | 2020158782/1 |
| Uw projectnaam | Boxmeer | Startdatum analyse | 12-Oct-2020 |
| Uw ordernummer | | Datum einde analyse | 14-Oct-2020 |
| Uw monsternemer | Peter Achterberg | Rapportagedatum | 14-Oct-2020/19:05 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| | | Pagina | 1/1 |

| Analyse | Eenheid | 1 |
|---|---|---|
| **Extern / Overig onderzoek** | | |
| Droge stof (Extern) | % (m/m) | 94.3 [1)] |
| In behandeling genomen hoeveelheid | kg | 14.1 [2)] |
| Asbest fractie 0,5-1mm | mg | 0.0 [2)] |
| Asbest fractie 1-2mm | mg | 0.0 [2)] |
| Asbest fractie 2-4mm | mg | 0.0 [2)] |
| Asbest fractie 4-8mm | mg | 0.0 [2)] |
| Asbest fractie 8-20mm | mg | 0.0 [2)] |
| Asbest fractie >20mm | mg | 0.0 [2)] |
| Asbest (som) | mg | <3.9 [2)] |
| Asbest in grond | mg/kg ds | <0.3 [2)] |
| Gemeten Asbestconcentratie | mg/kg ds | <0.3 [2)] |
| Gemeten concentratie Chrysotiel | mg/kg ds | <0.3 [2)] |
| Gemeten concentratie Amfibool | mg/kg ds | 0.0 [2)] |
| Totaal asbest hechtgebonden | mg/kg ds | 0.0 [2)] |
| Totaal asbest niet hechtgebonden | mg/kg ds | 0.0 [2)] |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | AMM01-1 (0-50) | Asbestverdachte grond | 11630662 |

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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®

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020158782/1**



| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Barcode | Boornr | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 11630662 | AMM01-1 (0-50) | | | | |
| 1621001MG | AMM01 | 0 | 50 | 12-Oct-2020 | 1 |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: 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 2020158782/1**



**Opmerking 1)**
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
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 2020158782/1**



| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|---|---|---|---|
| **Extern / Overig onderzoek** | | | |
| Droge stof (uitbesteed) | W0004 | Extern | Uitbesteding |
| Asbest Grond NEN5898 2016 | W0004 | Microscopie | NEN 5898 |

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

| | | |
|---|---|---|
| **Projectcode** | : | **1098724** |
| **Uw project omschrijving** | : | **2020158782-20-2215** |
| **Opdrachtgever** | : | **Eurofins Analytico B.V.** |

| | | |
|---|---|---|
| **Monstercode** | : | **6479746** |
| **Uw referentie** | : | **AMM01-1 (0-50)** |
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **12/10/2020** |

# Asbestonderzoek

| | | |
|---|---|---|
| Initialen analist | : | A.M. |
| Datum geanalyseerd | : | 14-10-2020 |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Massa aangeleverde monster | : | 14070 | g |
| Droge massa aangeleverde monster | : | 13268 | g |
| Percentage droogrest | : | **94,3** | **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 | 12392,9 | 95,0 | 13,6 | 0,11 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 64,7 | 0,5 | 18,4 | 28,44 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 46,5 | 0,4 | 18,1 | 38,92 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 46,2 | 0,4 | 46,2 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 144,1 | 1,1 | 144,1 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 246,7 | 1,9 | 246,7 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 110,0 | 0,8 | 110,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| **Totaal** | **13051,1** | **100,0** | **597,1** | | **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 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,2 |
| 2-4 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Totaal** | **<0,3** | **0,0** | **0,6** | **<0,3** | **0,0** | **0,3** | **0,0** | **0,0** | **0,3** |

| | | |
|---|---|---|
| Aangetroffen type asbest | : | Geen |
| Bijzonderheden waargenomen | : | Geen |

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

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

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

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

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

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

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

| | | |
|---|---|---|
| **Projectcode** | : | **1098724** |
| **Uw project omschrijving** | : | **2020158782-20-2215** |
| **Opdrachtgever** | : | **Eurofins Analytico B.V.** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

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

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

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

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**

| | | |
|---|---|---|
| **Projectcode** | : | **1098724** |
| **Uw project omschrijving** | : | **2020158782-20-2215** |
| **Opdrachtgever** | : | **Eurofins Analytico B.V.** |

# Barcodeschema's

| *Monstercode* | *Uw referentie* | *uw monsterref.* | *uw diepte* | *uw barcode* |
|---|---|---|---|---|
| 6479746 | AMM01-1 (0-50) | AMM01 | 0-.5 | 1621001MG |

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**

| | | |
|---|---|---|
| **Projectcode** | : | **1098724** |
| **Uw project omschrijving** | : | **2020158782-20-2215** |
| **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.

# Bijlage 4 Toetsingskader en toetsingswaarden

**Wettelijk toetsingskader**
De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel S.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

**Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater**
Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

**Interventiewaarde**
De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

**Tussenwaarde**
De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

**Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en spoed)?**
Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Bij zogeheten oude gevallen (veroorzaakt voor 1987) dienen in principe alle ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 $m^3$ grond cq 100 $m^3$ grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt: wanneer de restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg ds wordt overschreden in de bodem, dat er dan sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het tijdstip van sanering wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatiespecifieke omstandigheden). Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 20-2215 |
| Projectnaam | Boxmeer |
| Ordernummer | |
| Datum monstername | 05-10-2020 |
| Monsternemer | Peter Achterberg |
| Certificaatnummer | 2020154836 |
| Startdatum | 06-10-2020 |
| Rapportagedatum | 08-10-2020 |

| Analyse | Eenheid | 1 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 2 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 3,7 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 89,6 | 89,6 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 2 | 2 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3,7 | 3,7 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 30 | 95,88 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,24 | 0,4027 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,225 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 15 | 29,32 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,084 | 0,1175 | - | 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 | 5,2 | 13,28 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 74 | 112,9 | * | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 51 | 111,4 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 5 | 25 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | - | 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 | 0,16 | 0,16 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,1 | 0,1 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,12 | 0,12 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,055 | 0,055 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,092 | 0,092 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,068 | 0,068 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,064 | 0,064 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,82 | 0,814 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 1 | 11617838 | MM1 (0-50) |

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 | 20-2215 |
| Projectnaam | Boxmeer |
| Ordernummer | |
| Datum monstername | 05-10-2020 |
| Monsternemer | Peter Achterberg |
| Certificaatnummer | 2020154836 |
| Startdatum | 06-10-2020 |
| Rapportagedatum | 08-10-2020 |

| Analyse | Eenheid | 2 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,7 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 10,3 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 87,7 | 87,7 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | <0,7 | 0,49 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 10,3 | 10,3 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 43 | 81,78 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2138 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 8,2 | 15,11 | * | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 11 | 17,69 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0443 | - | 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 | 25,86 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 11 | 15,01 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 54 | 90,11 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | - | 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 |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 2 | 11617839 | MM2 (100-200) |

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 | 20-2215 |
| Projectnaam | Boxmeer |
| Ordernummer | |
| Datum monstername | 05-10-2020 |
| Monsternemer | Peter Achterberg |
| Certificaatnummer | 2020154835 |
| Startdatum | 06-10-2020 |
| Rapportagedatum | 13-10-2020 |

| Analyse | Eenheid | 1 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1,8 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 25 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 86,7 | 86,7 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1,8 | 1,8 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | | | | | | |
| **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Benzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 0,65 | 1,1 |
| Tolueen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 16,1 | 32 |
| Ethylbenzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 55,1 | 110 |
| o-Xyleen | mg/kg ds | 0,072 | 0,36 | | | | | |
| m,p-Xyleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | | | | | |
| Xylenen (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,11 | 0,535 | * | 0,1 | 0,45 | 8,72 | 17 |
| BTEX (som) | mg/kg ds | <0,25 | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | 2,3 | 2,3 | | | | | |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | 3600 | 18000 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | 8900 | 44500 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 1100 | 5500 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 990 | 4950 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 430 | 2150 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | 190 | 950 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 15000 | 75000 | *** | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | |
| **Extra parameters** | | | | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen | mg/kg ds | | 1,06 | - | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 1 | 11617828 | 201-11 (50-70) |

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 | 20-2215 |
| Projectnaam | Boxmeer |
| Ordernummer | |
| Datum monstername | 05-10-2020 |
| Monsternemer | Peter Achterberg |
| Certificaatnummer | 2020154835 |
| Startdatum | 06-10-2020 |
| Rapportagedatum | 13-10-2020 |

| Analyse | Eenheid | 2 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1,7 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 25 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 82,8 | 82,8 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1,7 | 1,7 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | | | | | | |
| **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Benzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 0,65 | 1,1 |
| Tolueen | mg/kg ds | 3 | 15 | * | 0,05 | 0,2 | 16,1 | 32 |
| Ethylbenzeen | mg/kg ds | 3,8 | 19 | * | 0,05 | 0,2 | 55,1 | 110 |
| o-Xyleen | mg/kg ds | 11 | 55 | | | | | |
| m,p-Xyleen | mg/kg ds | 14 | 70 | | | | | |
| Xylenen (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 26 | 125 | *** | 0,1 | 0,45 | 8,72 | 17 |
| BTEX (som) | mg/kg ds | 32 | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | 30 | 30 | | | | | |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | 4600 | 23000 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | 7500 | 37500 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 1000 | 5000 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 990 | 4950 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 550 | 2750 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | 250 | 1250 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 15000 | 75000 | *** | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | |
| **Extra parameters** | | | | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen | mg/kg ds | | 159,17 | > Industrie | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 2 | 11617829 | 201-12 (180-200) |

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 | 20-2215 |
| Projectnaam | Boxmeer |
| Ordernummer | |
| Datum monstername | 05-10-2020 |
| Monsternemer | Peter Achterberg |
| Certificaatnummer | 2020154835 |
| Startdatum | 06-10-2020 |
| Rapportagedatum | 13-10-2020 |

| Analyse | Eenheid | 3 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,7 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 25 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 87,7 | 87,7 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | <0,7 | 0,49 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 100 | | | | | | |
| **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Benzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 0,65 | 1,1 |
| Tolueen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 16,1 | 32 |
| Ethylbenzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 55,1 | 110 |
| o-Xyleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | | | | | |
| m,p-Xyleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | | | | | |
| Xylenen (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,07 | 0,35 | - | 0,1 | 0,45 | 8,72 | 17 |
| BTEX (som) | mg/kg ds | <0,25 | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | 0,32 | 0,32 | | | | | |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | 44 | 220 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | 110 | 550 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 20 | 100 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 46 | 230 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 30 | 150 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | 14 | 70 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 260 | 1300 | * | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | |
| **Extra parameters** | | | | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen | mg/kg ds | | 0,875 | - | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 3 | 11617830 | 201-13 (400-420) |

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 | 20-2215 |
| Projectnaam | Boxmeer |
| Ordernummer | |
| Datum monstername | 05-10-2020 |
| Monsternemer | Peter Achterberg |
| Certificaatnummer | 2020154835 |
| Startdatum | 06-10-2020 |
| Rapportagedatum | 13-10-2020 |

| Analyse | Eenheid | 4 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,7 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 25 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 84,4 | 84,4 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | <0,7 | 0,49 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 100 | | | | | | |
| **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Benzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 0,65 | 1,1 |
| Tolueen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 16,1 | 32 |
| Ethylbenzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 55,1 | 110 |
| o-Xyleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | | | | | |
| m,p-Xyleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | | | | | |
| Xylenen (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,07 | 0,35 | - | 0,1 | 0,45 | 8,72 | 17 |
| BTEX (som) | mg/kg ds | <0,25 | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,010 | 0,007 | | | | | |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| **Extra parameters** | | | | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen | mg/kg ds | | 0,875 | - | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 4 | 11617831 | 201-14 (480-500) |

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 | 20-2215 |
| Projectnaam | Boxmeer |
| Ordernummer | |
| Datum monstername | 05-10-2020 |
| Monsternemer | Peter Achterberg |
| Certificaatnummer | 2020154835 |
| Startdatum | 06-10-2020 |
| Rapportagedatum | 13-10-2020 |

| Analyse | Eenheid | 5 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,9 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 25 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 88,1 | 88,1 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 0,9 | 0,9 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | | | | | | |
| **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Benzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 0,65 | 1,1 |
| Tolueen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 16,1 | 32 |
| Ethylbenzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 55,1 | 110 |
| o-Xyleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | | | | | |
| m,p-Xyleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | | | | | |
| Xylenen (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,07 | 0,35 | - | 0,1 | 0,45 | 8,72 | 17 |
| BTEX (som) | mg/kg ds | <0,25 | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,010 | 0,007 | | | | | |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| **Extra parameters** | | | | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen | mg/kg ds | | 0,875 | - | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 5 | 11617832 | 202-5 (50-70) |

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 | 20-2215 |
| Projectnaam | Boxmeer |
| Ordernummer | |
| Datum monstername | 05-10-2020 |
| Monsternemer | Peter Achterberg |
| Certificaatnummer | 2020154835 |
| Startdatum | 06-10-2020 |
| Rapportagedatum | 13-10-2020 |

| Analyse | Eenheid | 6 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,7 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 25 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 88,8 | 88,8 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | <0,7 | 0,49 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | | | | | | |
| **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Benzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 0,65 | 1,1 |
| Tolueen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 16,1 | 32 |
| Ethylbenzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 55,1 | 110 |
| o-Xyleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | | | | | |
| m,p-Xyleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | | | | | |
| Xylenen (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,07 | 0,35 | - | 0,1 | 0,45 | 8,72 | 17 |
| BTEX (som) | mg/kg ds | <0,25 | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,010 | 0,007 | | | | | |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| **Extra parameters** | | | | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen | mg/kg ds | | 0,875 | - | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 6 | 11617833 | 202-6 (400-420) |

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 | 20-2215 |
| Projectnaam | Boxmeer |
| Ordernummer | |
| Datum monstername | 05-10-2020 |
| Monsternemer | Peter Achterberg |
| Certificaatnummer | 2020154835 |
| Startdatum | 06-10-2020 |
| Rapportagedatum | 13-10-2020 |

| Analyse | Eenheid | 7 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,7 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 25 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 95,3 | 95,3 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | <0,7 | 0,49 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 100 | | | | | | |
| **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Benzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 0,65 | 1,1 |
| Tolueen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 16,1 | 32 |
| Ethylbenzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 55,1 | 110 |
| o-Xyleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | | | | | |
| m,p-Xyleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | | | | | |
| Xylenen (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,07 | 0,35 | - | 0,1 | 0,45 | 8,72 | 17 |
| BTEX (som) | mg/kg ds | <0,25 | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,010 | 0,007 | | | | | |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| **Extra parameters** | | | | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen | mg/kg ds | | 0,875 | - | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 7 | 11617834 | 203-5 (50-70) |

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 | 20-2215 |
| Projectnaam | Boxmeer |
| Ordernummer | |
| Datum monstername | 05-10-2020 |
| Monsternemer | Peter Achterberg |
| Certificaatnummer | 2020154835 |
| Startdatum | 06-10-2020 |
| Rapportagedatum | 13-10-2020 |

| Analyse | Eenheid | 8 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,9 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 25 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 88,3 | 88,3 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 0,9 | 0,9 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | | | | | | |
| **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Benzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 0,65 | 1,1 |
| Tolueen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 16,1 | 32 |
| Ethylbenzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 55,1 | 110 |
| o-Xyleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | | | | | |
| m,p-Xyleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | | | | | |
| Xylenen (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,07 | 0,35 | - | 0,1 | 0,45 | 8,72 | 17 |
| BTEX (som) | mg/kg ds | <0,25 | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,010 | 0,007 | | | | | |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| **Extra parameters** | | | | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen | mg/kg ds | | 0,875 | - | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 8 | 11617835 | 203-6 (400-420) |

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 | 20-2215 |
| Projectnaam | Boxmeer |
| Ordernummer | |
| Datum monstername | 05-10-2020 |
| Monsternemer | Peter Achterberg |
| Certificaatnummer | 2020154835 |
| Startdatum | 06-10-2020 |
| Rapportagedatum | 13-10-2020 |

| Analyse | Eenheid | 9 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,7 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 25 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 84,1 | 84,1 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | <0,7 | 0,49 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 100 | | | | | | |
| **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Benzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 0,65 | 1,1 |
| Tolueen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 16,1 | 32 |
| Ethylbenzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 55,1 | 110 |
| o-Xyleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | | | | | |
| m,p-Xyleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | | | | | |
| Xylenen (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,07 | 0,35 | - | 0,1 | 0,45 | 8,72 | 17 |
| BTEX (som) | mg/kg ds | <0,25 | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,010 | 0,007 | | | | | |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| **Extra parameters** | | | | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen | mg/kg ds | | 0,875 | - | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 9 | 11617836 | 204-5 (50-70) |

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 | 20-2215 |
| Projectnaam | Boxmeer |
| Ordernummer | |
| Datum monstername | 05-10-2020 |
| Monsternemer | Peter Achterberg |
| Certificaatnummer | 2020154835 |
| Startdatum | 06-10-2020 |
| Rapportagedatum | 13-10-2020 |

| Analyse | Eenheid | 10 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,8 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 25 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 91,5 | 91,5 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 0,8 | 0,8 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | | | | | | |
| **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Benzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 0,65 | 1,1 |
| Tolueen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 16,1 | 32 |
| Ethylbenzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 55,1 | 110 |
| o-Xyleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | | | | | |
| m,p-Xyleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | | | | | |
| Xylenen (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,07 | 0,35 | - | 0,1 | 0,45 | 8,72 | 17 |
| BTEX (som) | mg/kg ds | <0,25 | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,010 | 0,007 | | | | | |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| **Extra parameters** | | | | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen | mg/kg ds | | 0,875 | - | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 10 | 11617837 | 204-6 (400-420) |

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 | 20-2215 |
| Projectnaam | Boxmeer |
| Ordernummer | |
| Datum monstername | 06-10-2020 |
| Monsternemer | Peter Achterberg |
| Certificaatnummer | 2020155031 |
| Startdatum | 06-10-2020 |
| Rapportagedatum | 13-10-2020 |

| Analyse | Eenheid | 1 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,7 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 25 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 85,1 | 85,1 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | <0,7 | 0,49 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 100 | | | | | | |
| **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Benzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 0,65 | 1,1 |
| Tolueen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 16,1 | 32 |
| Ethylbenzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 55,1 | 110 |
| o-Xyleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | | | | | |
| m,p-Xyleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | | | | | |
| Xylenen (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,07 | 0,35 | - | 0,1 | 0,45 | 8,72 | 17 |
| BTEX (som) | mg/kg ds | <0,25 | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,010 | 0,007 | | | | | |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| **Extra parameters** | | | | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen | mg/kg ds | | 0,875 | - | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 1 | 11618398 | 205-6 (400-420) |

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 | 20-2215 |
| Projectnaam | Boxmeer |
| Ordernummer | |
| Datum monstername | 06-10-2020 |
| Monsternemer | Peter Achterberg |
| Certificaatnummer | 2020155031 |
| Startdatum | 06-10-2020 |
| Rapportagedatum | 13-10-2020 |

| Analyse | Eenheid | 2 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,7 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 25 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 94,9 | 94,9 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | <0,7 | 0,49 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 100 | | | | | | |
| **Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen** | | | | | | | | |
| Benzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 0,65 | 1,1 |
| Tolueen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 16,1 | 32 |
| Ethylbenzeen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | - | 0,05 | 0,2 | 55,1 | 110 |
| o-Xyleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | | | | | |
| m,p-Xyleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,175 | | | | | |
| Xylenen (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,07 | 0,35 | - | 0,1 | 0,45 | 8,72 | 17 |
| BTEX (som) | mg/kg ds | <0,25 | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,010 | 0,007 | | | | | |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| **Extra parameters** | | | | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen | mg/kg ds | | 0,875 | - | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 2 | 11618399 | 206-6 (400-420) |

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 | 20-2215 |
| Projectnaam | Boxmeer |
| Ordernummer | |
| Datum monstername | 06-10-2020 |
| Monsternemer | Peter Achterberg |
| Certificaatnummer | 2020155041 |
| Startdatum | 06-10-2020 |
| Rapportagedatum | 08-10-2020 |

| Analyse | Eenheid | 1 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1,3 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2,6 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 90,8 | 90,8 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1,3 | 1,3 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,6 | 2,6 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 26 | 93,72 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,2 | 0,3412 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,928 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 19 | 38,51 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0498 | - | 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 | 5,4 | 15 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 43 | 66,94 | * | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 100 | 230,3 | * | 20 | 140 | 430 | 720 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 6,2 | 31 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 27 | 135 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 17 | 85 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | 9,1 | 45,5 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 60 | 300 | * | 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 | 0,0015 | 0,0075 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | 0,0018 | 0,009 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | 0,0018 | 0,009 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0079 | 0,0395 | * | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,12 | 0,12 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,17 | 0,17 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 1,3 | 1,3 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 1,2 | 1,2 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 1 | 1 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,59 | 0,59 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 1,3 | 1,3 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,66 | 0,66 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,69 | 0,69 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 7 | 7,065 | * | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 1 | 11618435 | MM101 (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 | 20-2215 |
| Projectnaam | Boxmeer |
| Ordernummer | |
| Datum monstername | 06-10-2020 |
| Monsternemer | Peter Achterberg |
| Certificaatnummer | 2020155041 |
| Startdatum | 06-10-2020 |
| Rapportagedatum | 08-10-2020 |

| Analyse | Eenheid | 2 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1,1 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 4,5 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 92,5 | 92,5 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1,1 | 1,1 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 4,5 | 4,5 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 31 | 91,52 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2321 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 4,6 | 12,7 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 13 | 24,76 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0483 | - | 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 | 14,48 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 29 | 43,63 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 34 | 71,58 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,073 | 0,073 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,089 | 0,089 | | | | | |
| 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 | 0,44 | 0,442 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 2 | 11618436 | MM102 (0-50) |

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 | 20-2215 |
| Projectnaam | Boxmeer |
| Ordernummer | |
| Datum monstername | 06-10-2020 |
| Monsternemer | Peter Achterberg |
| Certificaatnummer | 2020155041 |
| Startdatum | 06-10-2020 |
| Rapportagedatum | 08-10-2020 |

| Analyse | Eenheid | 3 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 3,2 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 4,8 | | | | | | |
| **Voorbehandeling** | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 90,3 | 90,3 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,2 | 3,2 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 97 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 4,8 | 4,8 | | | | | |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 61 | 175,1 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,25 | 0,3919 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | 5,2 | 14 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 29 | 52,73 | * | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,59 | 0,8035 | * | 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 | 7,9 | 18,68 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 140 | 205,2 | * | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 140 | 283,2 | * | 20 | 140 | 430 | 720 |
| **Minerale olie** | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 6,563 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 10,94 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 10,94 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 24,06 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 5,4 | 16,88 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 13,13 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 76,56 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| **Polychloorbifenylen, PCB** | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0153 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| **Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK** | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,33 | 0,33 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,1 | 0,1 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,71 | 0,71 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,38 | 0,38 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,42 | 0,42 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,2 | 0,2 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,37 | 0,37 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,26 | 0,26 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,24 | 0,24 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 3 | 3,045 | * | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 3 | 11618437 | MM103 (0-50) |

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

Tijdelijk hand.kader PFAS 02-07-2020 Toepassing grond/bagger op landbodem

| | |
|---|---|
| Uw projectnummer | 20-2215 |
| Uw projectnaam | Boxmeer |
| Uw ordernummer | |
| Datum monstername | 05-10-2020 |
| Monsternemer | Peter Achterberg |
| Certificaatnummer | 2020154843 |
| Startdatum | 06-10-2020 |
| Rapportagedatum | 12-10-2020 |

| Analyse | Eenheid | 1 | GSSD | | RG Eis | AW | Wonen | Industrie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bodemtype correctie** | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1.60 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 25 | | # | | | | |
| **Bodemkundige analyses** | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 84.4 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1.6 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | | | | | | |
| **PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)** | | | | | | | | |
| perfluorbutaanzuur (PFBA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| perfluorpentaanzuur (PFPeA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| perfluorhexaanzuur (PFHxA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| perfluorheptaanzuur (PFHpA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,9 | 7 | 7 |
| perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,9 | 7 | 7 |
| perfluornonaanzuur (PFNA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| perfluordecaanzuur (PFDA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| perfluorundecaanzuur (PFUnDA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| perfluordodecaanzuur (PFDoA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| perfluortridecaanzuur (PFTrDA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| perfluoroctadecaanzuur (PFODA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| perfluorbutaansulfonzuur (PFBS) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair | µg/kg ds | 0.2 | 0.2 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| perfluordecaansulfonzuur (PFDS) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(M | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtF | µg/kg ds | 0.3 | 0.3 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA) | µg/kg ds | <0.1 | 0.07 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP) | µg/kg ds | 0.1 | 0.1 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |
| som PFOA (*0,7) | µg/kg ds | 0.1 | 0.1 | - | 0,1 | 1,9 | 7 | 7 |
| som PFOS (*0,7) | µg/kg ds | 0.3 | 0.3 | - | 0,1 | 1,4 | 3 | 3 |

Legenda

| Nr. | Monsternaam | Eurofins nr. |
|---|---|---|
| 1 | I-PFAS (50-200) | 11617868 |

INDICATIEF Eindoordeel: Voldoet aan achtergrondwaarde

| | |
|---|---|
| <= rapportagegrens danwel achtergrondwaard | - |
| > achtergrondwaarde | * |
| > wonen | ** |
| > Industrie | *** |

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief
Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken
wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

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

| | |
|---|---|
| Projectnummer | 20-2215 |
| Projectnaam | Boxmeer |
| Ordernummer | |
| Datum monstername | 12-10-2020 |
| Monsternemer | Peter van Achterberg |
| Certificaatnummer | 2020158786 |
| Startdatum | 12-10-2020 |
| Rapportagedatum | 15-10-2020 |

| Analyse | Eenheid | 1 | GSSD | Oordeel | RG | S | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/L | <20 | 14 | - | 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 | <2,0 | 1,4 | - | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | µg/L | <0,050 | 0,035 | - | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2 | 5 | 153 | 300 |
| Nikkel (Ni) | µg/L | 4,2 | 4,2 | - | 3 | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | µg/L | 87 | 87 | * | 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 |
|---|---|---|
| 1 | 11630670 | 104-1-1 (450-550) |

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 | 20-2215 |
| Projectnaam | Boxmeer |
| Ordernummer | |
| Datum monstername | 12-10-2020 |
| Monsternemer | Peter van Achterberg |
| Certificaatnummer | 2020158791 |
| Startdatum | 12-10-2020 |
| Rapportagedatum | 15-10-2020 |

| Analyse | Eenheid | 1 | GSSD | Oordeel | RG | S | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **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 |
| **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 | | 0,63 | Geen oordeel mogelijk | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 1 | 11630676 | 11-1-1 (400-500) |

Eindoordeel: Voldoet aan 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 | 20-2215 |
| Projectnaam | Boxmeer |
| Ordernummer | |
| Datum monstername | 12-10-2020 |
| Monsternemer | Peter van Achterberg |
| Certificaatnummer | 2020158791 |
| Startdatum | 12-10-2020 |
| Rapportagedatum | 15-10-2020 |

| Analyse | Eenheid | 2 | GSSD | Oordeel | RG | S | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **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 |
| **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 |
| **Metalen** | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/L | <20 | 14 | - | 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 | <2,0 | 1,4 | - | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | µg/L | <0,050 | 0,035 | - | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2 | 5 | 153 | 300 |
| Nikkel (Ni) | µg/L | <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 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 |
| **Extra parameters** | | | | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen | µg/L | | 0,77 | Geen oordeel mogelijk | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 2 | 11630677 | 201-1-1 (400-500) |

Eindoordeel: Voldoet aan 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 | 20-2215 |
| Projectnaam | Boxmeer |
| Ordernummer | |
| Datum monstername | 12-10-2020 |
| Monsternemer | Peter van Achterberg |
| Certificaatnummer | 2020158791 |
| Startdatum | 12-10-2020 |
| Rapportagedatum | 15-10-2020 |

| Analyse | Eenheid | 3 | GSSD | Oordeel | RG | S | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **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 |
| **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 | | 0,63 | Geen oordeel mogelijk | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 3 | 11630678 | 203-1-1 (400-500) |

Eindoordeel: Voldoet aan 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 | 20-2215 |
| Projectnaam | Boxmeer |
| Ordernummer | |
| Datum monstername | 12-10-2020 |
| Monsternemer | Peter van Achterberg |
| Certificaatnummer | 2020158791 |
| Startdatum | 12-10-2020 |
| Rapportagedatum | 15-10-2020 |

| Analyse | Eenheid | 4 | GSSD | Oordeel | RG | S | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **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 |
| **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 | | 0,63 | Geen oordeel mogelijk | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 4 | 11630679 | 204-1-1 (400-500) |

Eindoordeel: Voldoet aan 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 | 20-2215 |
| Projectnaam | Boxmeer |
| Ordernummer | |
| Datum monstername | 12-10-2020 |
| Monsternemer | Peter van Achterberg |
| Certificaatnummer | 2020158791 |
| Startdatum | 12-10-2020 |
| Rapportagedatum | 15-10-2020 |

| Analyse | Eenheid | 5 | GSSD | Oordeel | RG | S | T | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **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 |
| **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 | | 0,63 | Geen oordeel mogelijk | | | | |

Legenda

| Nr. | Analytico-nr | Monster |
|---|---|---|
| 5 | 11630680 | 205-1-1 (400-500) |

Eindoordeel: Voldoet aan 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

# Bijlage 5 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

**Waarborging kwaliteit / Certificering**
De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018. De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

**Betrouwbaarheid / garanties**
Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.