

VERKENNEND BODEMONDERZOEK en ASBESTONDERZOEK volgens NEN 5740 en NEN 5707

Achterberg West Achterberg (gem. Rhenen)



Datum: 27 oktober 2022

Adviesbureau: De Klinker B.V.
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ Zutphen
0575-517298

Rapportnummer: K21005981.2

Opdrachtgever: 't Bonte Paard Advies

| Auteur: | Paraaf | Gecontroleerd door | Paraaf |
|---------------|--------|--------------------|--------|
| R. Linnenbank | | N. Looman | |



INHOUDSOPGAVE

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | INLEIDING | 2 |
| 2 | VOORONDERZOEK | 3 |
| 2.1 | Wat is de afbakening onderzoekslocatie..... | 3 |
| 2.2 | Potentiële bronnen van bodemverontreiniging..... | 3 |
| 2.3 | Verwachte bodemkwaliteit | 5 |
| 2.4 | Bodemopbouw en geohydrologie..... | 5 |
| 2.5 | Beïnvloeding vanuit de omgeving | 6 |
| 2.6 | Bodemonderzoek noodzakelijk? | 6 |
| 2.7 | Hypothese en strategie | 6 |
| 3 | ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN | 7 |
| 3.1 | Onderzoeksopzet..... | 7 |
| 3.2 | Veldonderzoek..... | 7 |
| 3.3 | Chemisch onderzoek | 8 |
| 4 | ONDERZOEKRESULTATEN | 10 |
| 4.1 | Globale bodemopbouw..... | 10 |
| 4.2 | Zintuiglijke waarnemingen | 10 |
| 4.3 | Veldmetingen | 10 |
| 4.4 | Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest..... | 10 |
| 4.5 | Toetsingskader | 11 |
| 4.5.1 | Wet bodembescherming..... | 11 |
| 4.5.2 | Besluit bodemkwaliteit..... | 12 |
| 4.5.3 | Asbest | 12 |
| 4.6 | Analyseresultaten grond en grondwater | 13 |
| 4.7 | Grond..... | 13 |
| 4.8 | Grondwater | 14 |
| 4.9 | Asbest | 14 |
| 4.10 | Toetsing hypothese | 14 |
| 5 | CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN..... | 15 |
| 5.1 | Conclusies..... | 15 |
| 5.2 | Algemeen..... | 15 |

| | |
|-------------------|---|
| Bijlage 1: | Ligging onderzoekslocatie |
| Bijlage 2: | Boorstaten en zintuiglijke waarnemingen |
| Bijlage 3: | Analyseresultaten |
| Bijlage 4: | Toetsingstabellen |
| Bijlage 5a t/m c: | Situering monsterpunten |
| Bijlage 6: | Checklist vooronderzoek |

1 INLEIDING

In opdracht van 't Bonte Paard Advies is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 en NEN 5707 op de locatie Achterberg – West te Achterberg (gemeente Rhenen). Het perceel is kadastraal bekend als:

- Gemeente Rhenen;
- Sectie G;
- Perceelnummers 793, 2992, 5083, 5086, 4096, 642, 4913, 4912, 4911 en 4460.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 50.390 m². In bijlage 1 is de regionale ligging opgenomen en bijlage 5 een overzicht van de onderzoekslocatie.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen ontwikkelingen op de locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

In deze versie van het rapport (K21005981.2) is de rapportage aangevuld met specifiek onderzoek naar OCB's in de bovenste 30 cm en zijn de lengtes van de aanwezige druppelzones juist weergegeven. De vorige versie van dit rapport komt hiermee te vervallen (K21005981).

Het door De Klinker Milieu Adviesbureau gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoet aan NEN-EN-ISO 9001 (2008). Tussen De Klinker Milieu Adviesbureau en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 worden de tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie, de globale bodemopbouw, de geohydrologische gegevens en de hypothesen weergegeven. Hoofdstuk 3 presenteert de onderzoeksopzet en de uitgevoerde werkzaamheden. Vervolgens worden de onderzoeksresultaten weergegeven in hoofdstuk 4. Tot slot worden de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd in hoofdstuk 5.

2 VOORONDERZOEK

Onderstaand wordt de informatie gepresenteerd die tijdens uitvoering van het vooronderzoek is verzameld.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 (2017). Hierbij is getracht uit diverse bronnen de voorgeschreven onderzoeksvragen te beantwoorden. In bijlage 6 is de tabel uit de NEN 5740 met de diverse aanleidingen voor bodemonderzoek weergegeven, alsmede een checklist van de verplichte vooronderzoeksaspecten. De gekozen aanleiding van het vooronderzoek is 'Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' (optie A uit de NEN 5725).

In onderstaande alinea's worden de te beantwoorden onderzoeksvragen weergegeven en beantwoord. Hierbij is (indien van toepassing) tevens de bron van de informatie weergegeven.

2.1 *Wat is de afbakening onderzoekslocatie*

De onderzoekslocatie betreft percelen, kadastraal bekend als gemeente Rhenen, sectie G, perceelnummers 793, 2992, 5083, 5086 4096, 642, 4913, 4912, 4911 en 4460 (bron: Kadaster). Voor het vooronderzoek zijn gegevens van zowel de onderzoekslocatie als de direct aangrenzende percelen bekeken.

2.2 *Potentiële bronnen van bodemverontreiniging*

De onderzoekslocatie betreft terreindelen in het westelijk deel van Achterberg (gemeente Rhenen). De omgeving van de locatie wordt gekarakteriseerd door woonhuizen, weilanden en de provinciale weg N233.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden op 16 juni 2021 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Het terrein is grotendeels niet bebouwd en in gebruik als weiland/grasland. Zuidoostelijk gelegen op de onderzoekslocatie staat een woonboerderij inclusief schuren. Het terrein is verhard met klinkers en asfalt (nabij de schuren). Het overige gedeelte van de onderzoekslocatie is in gebruik als weiland/grasland. Onderstaande foto's geven een beeld van de onderzoekslocatie.



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

Op een gedeelte van de huidige onderzoekslocatie is in 2015 een bodemonderzoek uitgevoerd (Linge Milieu BV, projectnummer 15-2075, 2 juni 2015). Dit onderzoek is uitgevoerd op het huidige perceelnummer 4478, centraal gelegen in het huidige onderzoeksgebied. Tijdens dit onderzoek is in de bovengrond een sterk verhoogd gehalte PAK aangetroffen. Het mengmonster is separaat geanalyseerd op PAK, geconcludeerd wordt dat het aangetroffen gehalte een uitschieter is en te relateren aan een brand in 1975 op de locatie. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Tevens was het grondwater licht verontreinigd met barium en molybdeen.

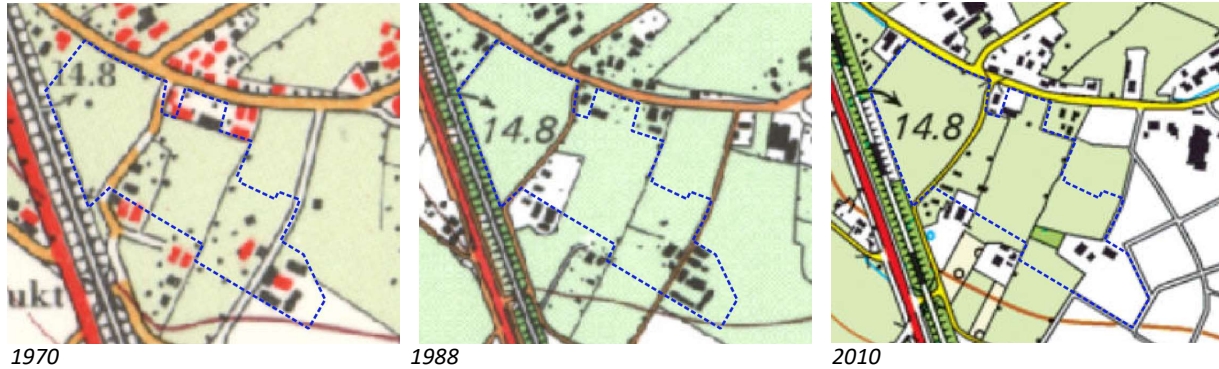
Op een ander gedeelte van de huidige onderzoekslocatie is in 2016 een bodemonderzoek uitgevoerd (BOOT organiserend ingenieursburo B.V., documentnummer P16-0625-010, 14 oktober 2016). Dit onderzoek is uitgevoerd op de huidige perceelnummers 5083, 5086 en 4096. De locatie is noordelijk gelegen in het huidige onderzoeksgebied. Tijdens dit onderzoek is een licht verhoogde concentratie koper in de grond aangetroffen. Tevens was het grondwater licht verontreinigd met barium en koper. Ter plaatse van een voormalig schuurtje met een asbestverdacht dak is geen asbestverdacht materiaal waargenomen op het maaiveld en in de bodem. Analytisch bevat de bovengrond 3,8 mg/kg ds asbest (niet hechtgebonden chrysotiel en crocidoliet).

Aangezien (een deel van) de locatie in het verleden in gebruik is geweest als boomgaard is de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) verdacht op het voorkomen van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). Naast het standaardpakket grond zal er aanvullend geanalyseerd worden op OCB¹. Aanvullend is de bovenste 30 cm separaat bemonsterd en geanalyseerd op OCB.



¹ Informatie afkomstig van digitale bodemkaart Omgevingsdienst regio Utrecht (ODRU)

Op historische kaarten² is de zuidoostelijk gelegen woonboerderij vanaf het jaartal 1912 al zichtbaar. De overige percelen behorende bij de onderzoekslocatie zijn vrijwel altijd onbebouwd geweest en in gebruik als agrarisch terrein. De aanwezige bebouwing, centraal gelegen op de onderzoekslocatie, is op de luchtfoto van 2017 niet meer waar te nemen. Onderstaande kaarten geven een beeld van de onderzoekslocatie in de loop der jaren.



2.3 Verwachte bodemkwaliteit

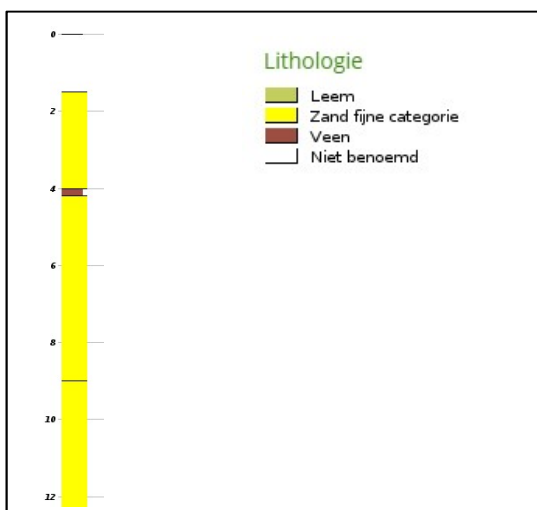
De locatie is volgens de bodemkwaliteitskaart van regio Utrecht gelegen in deelgebied met de volgende bodemkwaliteitsklassen:

- Ontgravingskwaliteit: Landbouw/natuur (ondergrond), Achtergrondwaarde/Wonen (bovengrond)
 - Bodemfunctieklasse: Landbouw/ natuur (westelijke deel), Wonen (oostelijke deel)
 - Toepassingseis: Landbouw/natuur (ondergrond), Achtergrondwaarde/Wonen (bovengrond)
- (bron: digitale bodemkwaliteitskaart regio Utrecht).

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B39E0281 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.

De bodemopbouw laat zich globaal als volgt beschrijven:



Regionale bodemopbouw (bron: Dinoloket)

De regionale grondwaterstroming is (noord)oostelijk gericht (bron: Grondwatertools).

² Historische kaarten afkomstig van www.topotijdreis.nl

2.5 Beïnvloeding vanuit de omgeving

In juli 1998 is door BOOT organiserend ingenieursbureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Bovenweg 22 te Achterberg (kenmerk 983085, 10 juli 1998). In de bovengrond is bij een drietal boringen een lichte tot matige puinbijmenging waargenomen. De bovengrond is analytisch licht verontreinigd met PAK, in de ondergrond zijn geen verontreinigingen waargenomen. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium en zink. Deze locatie ligt ten zuiden van de huidige onderzoekslocatie.

Gezien de ligging en de resultaten hiervan, wordt niet verwacht dat ze invloed hebben op de bodemkwaliteit van de huidige onderzoekslocatie. Verder zijn vanuit de omgeving geen zaken bekend die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit van de huidige onderzoekslocatie.

2.6 Bodemonderzoek noodzakelijk?

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is niet bekend. Aangezien een deel van de locatie in het verleden in gebruik is geweest als boomgaard, is de bovengrond verdacht op het voorkomen van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). Daarnaast zal ook de druppelzone (onverharde strook onder asbest dakbedekking) separaat bemonsterd worden. Verder zijn er geen aanwijzingen dat de bodem op de locatie verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging.

2.7 Hypothese en strategie

De hypothesen en onderzoeksstrategieën zijn weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Geselecteerde deellocaties en hypothese

| Deellocatie | Omvang | Hypothese | Verdachte stoffen en bodemlaag | Strategie* |
|---|---|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Onverharde strook onder asbest dakbedekking | 18 m | Verdacht, plaatselijke bodembelasting | asbest, toplaag | paragraaf 6.4.4 NEN 5707 |
| Gehele terrein | 50.390 m ² | Onverdacht verdacht | - OCB, bovengrond | ONV-NL Aanvullend OCB analyse |
| OCB verdachte delen ³ | 1000 m ² 2030 m ² 4097 m ² | Verdacht | Bovengrond 30 cm | VED-HE |

ONV-NL = onverdachte, niet lijnvormige locatie

VED-HE= verdachte locatie met heteroog verdeelde verontreiniging

Indien in de geanalyseerde monsters geen van de onderzochte stoffen aanwezig zijn in een concentratie boven de streefwaarde uit de "Circulaire bodemsanering 2013" (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en of de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop) wordt de hypothese onverdacht aangenomen.

³ Naar aanleiding van een beoordeling van de Omgevingsdienst Regio Utrecht (d.d. 3 augustus 2022) zijn de delen welke verdacht zijn op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen, aanvullend onderzocht. Hierbij is specifiek onderzoek gedaan naar de toplaag van 30 cm.

3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoeksopzet

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 50.390 m². Het aantal boringen, gaten en peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en NEN 5707 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. In tabel 3.1. worden de uit te voeren veld- en laboratorium werkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1: Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden

| Locatie | Veldwerk | Analyses |
|----------------------------|--|---|
| Gehele locatie | 42 boringen tot 0,5 m-mv 12 boring tot 2,0 m-mv 6 peilbuizen 4 asbestgaten tot 0,1 m-mv | 7x standaardpakket grond Incl. OCB (laag 0,0-0,5 m-mv) 6x standaardpakket grond Incl. arseen* (laag 0,5-2,0 m-mv) 6x standaardpakket grondwater 1x asbest in grond |
| OCB verdachte delen | 30 boringen tot 0,3 m-mv | 5 x OCB's (laag 0,0-0,3 m-mv) |

*Vanwege het aantreffen van roest in de ondergrond, worden de monsters van de ondergrond aanvullend op arseen geanalyseerd.

De opgeboorde grond wordt in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen en bodemlagen.

3.2 Veldonderzoek

In tabel 3.2 worden de verrichte veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.2: Verrichte veldwerkzaamheden

| Locatie | Aantal boringen (excl. peilbuizen) | Aantal peilbuizen |
|----------------------------|--|---|
| Gehele locatie | 42 boringen tot 0,5 m-mv (9 t/m 12, 14 t/m 16, 18 t/m 23, 25, 26, 28 t/m 33, 35 t/m 43, 45 t/m 49, 53 t/m 58, 60) 12 boring tot 2,0 m-mv (7, 8, 13, 17, 24, 27, 34, 44, 50, 51, 52, 59) 4 asbestgaten tot 0,1 m-mv (G1 t/m G4) | 6 peilbuizen; PB01, filterstelling 2,10-3,10 m-mv PB02, filterstelling 1,80-2,80 m-mv PB03, filterstelling 1,40-2,40 m-mv PB04, filterstelling 1,40-2,40 m-mv PB05, filterstelling 2,20-3,20 m-mv PB06, filterstelling 2,20-3,20 m-mv |
| OCB verdachte delen | 30 boringen tot 0,3 m-mv (A1 t/m A5, B1 t/m B11 en C1 t/m C14) | - |

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 16 en 17 juni 2021 (boorwerkzaamheden) en op 25 juni 2021 (boorwerkzaamheden en monsterneming grondwater) door de heer D. van Konijnenberg. Het aanvullend onderzoek naar OCB's is uitgevoerd op 13 september 2022 door de heer D. van Konijnenburg. Zowel De Klinker Milieu Adviesbureau als de heer D. van Konijnenberg zijn erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden (certificaat K25343/16).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de normen van het Nederlands Normalisatie Instituut. Tevens is gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de

opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De zintuiglijke waarnemingen en boorprofielen zijn vermeld in bijlage 2.

3.3 Chemisch onderzoek

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling staan weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling

| Deellocatie | Monster | | Samenstelling | Traject (m-mv) | Analyse |
|---------------------------------------|---------|---|--|----------------|------------------------------------|
| Gehele locatie | MMBG01 | G | 7-1, 8-1, 9-1, PB01-1, PB02-1, PB03-1, PB04-1, PB05-1, PB06-1 | 0,00-0,50 | Standaardpakket grond incl. OCB's |
| | MMBG02 | G | 10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1, 16-1, 17-1, 18-1 | 0,00-0,50 | Standaardpakket grond incl. OCB's |
| | MMBG03 | G | 19-1, 20-1, 21-1, 22-1, 22-1, 23-1, 24-1, 25-1, 26-1, 27-1 | 0,00-0,50 | Standaardpakket grond incl. OCB's |
| | MMBG04 | G | 28-1, 29-1, 30-1, 31-1, 32-1, 32-1, 33-1, 34-1, 35-1, 36-1 | 0,00-0,50 | Standaardpakket grond incl. OCB's |
| | MMBG05 | G | 37-1, 38-1, 39-1, 40-1, 41-1, 42-1, 43-1, 44-1 | 0,00-0,50 | Standaardpakket grond incl. OCB's |
| | MMBG06 | G | 45-1, 46-1, 47-1, 48-1, 49-1, 50-1, 51-1, 52-1 | 0,00-0,50 | Standaardpakket grond incl. OCB's |
| | MMBG07 | G | 53-1, 54-1, 55-1, 56-1, 57-1, 58-1, 59-1, 60-1 | 0,00-0,50 | Standaardpakket grond incl. OCB's |
| | MMOG08 | G | 7-3, 7-4, 7-5, 7-6, 8-2, 8-3, 8-4, 13-3, 13-4, 13-5 | 0,50-2,00 | Standaardpakket grond incl. arseen |
| | MMOG09 | G | 17-3, 17-4, 17-5, 24-3, 24-4, 24-5, 27-2, 27-3, 27-4, 27-6 | 0,50-2,00 | Standaardpakket grond incl. arseen |
| | MMOG10 | G | 34-2, 34-3, 34-4, 34-5, 44-2, 44-3, 44-4, 44-5, 50-4 | 0,50-2,00 | Standaardpakket grond incl. arseen |
| | MMOG11 | G | 51-3, 51-4, 51-5, 52-3, 52-4, 52-5, 59-2, 59-3, 59-4, 59-5 | 0,50-2,00 | Standaardpakket grond incl. arseen |
| | MMOG12 | G | PB01-2, PB01-3, PB01-4, PB01-5, PB02-3, PB02-4, PB02-5, PB03-2, PB03-3, PB03-5 | 0,50-2,20 | Standaardpakket grond incl. arseen |
| | MMOG13 | G | PB04-2, PB04-3, PB04-4, PB04-5, PB05-3, PB05-5, PB05-6, PB06-3, PB06-4, PB06-5 | 0,50-2,30 | Standaardpakket grond incl. arseen |
| | 1-1-1 | W | PB01 | 2,10-3,10 | Standaardpakket grondwater |
| | 2-1-1 | W | PB02 | 1,80-2,80 | Standaardpakket grondwater |
| | 3-1-1 | W | PB03 | 1,40-2,40 | Standaardpakket grondwater |
| | 4-1-1 | W | PB04 | 1,40-2,40 | Standaardpakket grondwater |
| | 5-1-1 | W | PB05 | 2,20-3,20 | Standaardpakket grondwater |
| | 6-1-1 | W | Pb06 | 2,20-3,20 | Standaardpakket grondwater |
| | AMM01-1 | A | G1 t/m G4 | 0,00-0,10 | Asbest in grond |
| Deel verdacht op bestrijdingsmiddelen | MMA01 | G | A1, A2, A3, A4, A5 | 0,00-0,30 | OCB |
| | MMB01 | G | B1, B2, B3, B4, B5, B6 | 0,00-0,30 | OCB |
| | MMB02 | G | B7, B8, B9, B10, B11 | 0,00-0,30 | OCB |
| | MMC01 | G | C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7 | 0,00-0,30 | OCB |
| | MMC02 | G | C8, C9, C10, C11, C12, C13, C14 | 0,00-0,30 | OCB |

G=grond

W=grondwater

A=grondmonsters i.k.v. asbestonderzoek

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door Eurofins Analytico Milieu te Barneveld (Raad voor de Accreditatie (RvA)- erkend laboratorium (NEN-EN-ISO/IEC 17025). Tevens is Eurofins Analytico Milieu ISO 14001 (2004) gecertificeerd en AS 3000 erkend.

In de onderstaande tabel worden de samenstelling van de standaard analysepakketten weergegeven:

Tabel 3.4: Samenstelling standaard analysepakketten.

| | Grond | Grondwater |
|--|-------|------------|
| metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn | * | * |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM)) | * | |
| PCB (7) | * | |
| minerale olie | * | * |
| vluchtige aromaten, incl. naftaleen en styreen | | * |
| vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (incl. vinylchloride, chloorpropanen en bromoform) | | * |
| geleidbaarheid, pH en troebelheid | | * |
| organische stof en lutum | * | |

4 ONDERZOEKSRISULTATEN

4.1 Globale bodemopbouw

Een globale beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen onderstaande tabel.

Tabel 4.1: Lokale bodemopbouw

| Diepte [m-mv] | Bodemsamenstelling | Opmerkingen |
|---------------|---|---|
| 0,00 – 0,80 | Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donker zwartbruin | Zwak tot sterk roesthoudend |
| 0,80 – 1,30 | Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin | Zwak tot sterk roesthoudend |
| 1,30 – 1,60 | Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal roestbruin | Zwak tot sterk roesthoudend, zwak leemhoudend |
| 1,60 – 2,80 | Zand, matig grof, zwak siltig, neutraal beigebruin | Sterk roesthoudend, laagjes leem |
| 2,80 – 3,10 | Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker zwartbruin | - |

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

De tijdens de veldwerkzaamheden waargenomen zintuiglijke afwijkingen in de bodem zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Zintuiglijke afwijkingen

| Boring | Traject (m-mv) | Zintuiglijke afwijking |
|--------|----------------|------------------------|
| 13 | 0,30 – 0,80 | Sporen baksteen |
| 27 | 0,00 – 0,50 | Sporen baksteen |

4.3 Veldmetingen

Bij bemonstering van het grondwater uit de peilbuizen is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), geleidbaarheid en de troebelheid gemeten. De meetresultaten zijn opgenomen in tabel 4.3.

Tabel 4.3: Grondwaterstand, zuurgraad, geleidbaarheid en de troebelheid grondwater

| Peilbuis | Plaatsingsdatum | Bemonsteringsdatum | Filterstelling (m-mv) | Grondwaterstand (m-mv) | Zuurgraad pH | Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$) | Troebelheid (ntu) |
|----------|-----------------|--------------------|-----------------------|------------------------|--------------|--|-------------------|
| PB01 | 16-06-2021 | 25-06-2021 | 2,10-3,10 | 1,79 | 6,9 | 250 | 6,84 |
| PB02 | 16-06-2021 | 25-06-2021 | 1,80-2,80 | 0,98 | 7,6 | 280 | 5,74 |
| PB03 | 16-06-2021 | 25-06-2021 | 1,40-2,40 | 0,88 | 7,0 | 310 | 4,74 |
| PB04 | 16-06-2021 | 25-06-2021 | 1,40-2,40 | 0,89 | 6,9 | 560 | 4,44 |
| PB05 | 16-06-2021 | 25-06-2021 | 2,20-3,20 | 1,79 | 6,7 | 180 | 3,51 |
| PB06 | 16-06-2021 | 25-06-2021 | 2,20-3,20 | 1,75 | 7,6 | 450 | 6,66 |

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.4 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest op de bodem plaatsgevonden (maaiveld inspectie). Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De grond uit de gegraven gaten is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. In de grond uit de gaten is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

4.5 Toetsingskader

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de circulaire “Circulaire bodemsanering 2013” (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en achtergrondwaarden en maximale waarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop).

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

4.5.1 Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

| | | |
|--|---|---|
| achtergrond-/streefwaarde ⁴ | = | referentiewaarde |
| tussenwaarde ⁵ | = | referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde) |
| interventiewaarde | = | toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek |

De achtergrond-, tussen- en interventiewaarden voor een aantal stoffen in de bodemmonsters zijn afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum. Deze gehalten zijn in het laboratorium bepaald en verwerkt in de toetsingstabel (zie bijlage 3 voor de analyseresultaten en bijlage 4 voor de toetsing).

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

| | | |
|--|---|---------------------|
| kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde | = | niet verontreinigd |
| tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde | = | licht verontreinigd |
| tussen tussenwaarde en interventiewaarde | = | matig verontreinigd |
| groter dan de interventiewaarde | = | sterk verontreinigd |

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor “bestaande” gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de “zorgplicht”. De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

⁴ Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.

⁵ De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

4.5.2 Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota.

Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het standaardiseren van de gemeten concentraties met de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

| | | |
|--|---|--|
| Kleiner dan de achtergrondwaarde ^(a) | = | Bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde |
| Kleiner dan maximale waarde wonen ^(b) | = | Wonen |
| Kleiner dan maximale waarde industrie | = | Industrie |

^(a) De kwaliteit van de grond en baggerspecie overschrijdt niet de achtergrondwaarde als bij meting van **X** stoffen in de grond of baggerspecie het rekenkundige gemiddelde van maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde. De verhoging mag per stof maximaal 2x de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen van de betreffende stof.

| | | | | | |
|----------|---|---|----|----|----|
| X | 2 | 7 | 16 | 27 | 37 |
| Y | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

^(b) De kwaliteit van de bodem overschrijdt niet de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen wanneer bij meting van **X** stoffen maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen. De verhoging mag per stof ten hoogste de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen vermeerderd met de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de gehalten van de gemeten stoffen kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse industrie van de betreffende stof.

| | | | | |
|----------|---|----|----|----|
| X | 7 | 16 | 27 | 37 |
| Y | 2 | 3 | 4 | 5 |

4.5.3 Asbest

In de circulaire Streef/ en interventiewaarden bodemsanering (Staatscourant 2000, 39) is voor asbest een interventiewaarde opgenomen van 100 mg/kg (gewogen: serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie).

Bij concentraties asbest beneden de 100 mg/kg gewogen zijn geen risico's aanwezig en wordt vastgehouden aan de benadering dat beneden deze norm het materiaal als asbestvrij beschouwd mag worden. Echter bij een verkennend asbestonderzoek kan door de lage intensiteit van het onderzoek niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde, maar dient deze waarde gecorrigeerd te worden met factor 2. Indien het asbestgehalte groter is dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht.

In de circulaire bodemsanering is aangegeven dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, wanneer er asbest wordt aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde (onafhankelijk van het volume).

4.6 Analyseresultaten grond en grondwater

In tabel 4.5 zijn de analyseresultaten van de grond en grondwater weergegeven en wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming en een indicatieve toetsing ten aanzien van het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4, de toetsingsresultaten in bijlage 5.

Tabel 4.5: Analyseresultaten

| Monster (traject) | Toetsing Wbb | | Toetsing Bbk |
|--------------------------|--------------|-----------------------------|-------------------|
| | Beoordeling | Kritieke parameter | Beoordeling |
| Grond | | | |
| MMBG01 (0,0-0,5 m-mv) | + | Minerale olie, PAK | Industrie |
| MMBG02 (0,0-0,5 m-mv) | + | Kwik, DDD, PAK | Wonen |
| MMBG03 (0,0-0,5 m-mv) | - | | Altijd toepasbaar |
| MMBG04 (0,0-0,5 m-mv) | - | | Altijd toepasbaar |
| MMBG05 (0,0-0,5 m-mv) | - | | Altijd toepasbaar |
| MMBG06 (0,0-0,5 m-mv) | + | PAK | Altijd toepasbaar |
| MMBG07 (0,0-0,5 m-mv) | + | Lood | Altijd toepasbaar |
| MMOG08 (0,5-2,0 m-mv) | - | | Altijd toepasbaar |
| MMOG09 (0,5-2,0 m-mv) | - | | Altijd toepasbaar |
| MMOG10 (0,5-2,0 m-mv) | - | | Altijd toepasbaar |
| MMOG11 (0,5-2,0 m-mv) | - | | Altijd toepasbaar |
| MMOG12(0,5-2,2 m-mv) | - | | Altijd toepasbaar |
| MMOG13 (0,5-2,3 m-mv) | + | PAK | Altijd toepasbaar |
| MMA01 (0,0-0,3 m-mv) | - | | Altijd toepasbaar |
| MMB01 (0,0-0,3 m-mv) | - | | Altijd toepasbaar |
| MMB02 (0,0-0,3 m-mv) | - | | Altijd toepasbaar |
| MMC01 (0,0-0,3 m-mv) | - | | Altijd toepasbaar |
| MMC02 (0,0-0,3 m-mv) | - | | Altijd toepasbaar |
| Grondwater | | | |
| PB01-1-1 (2,1-3,1 m-mv) | - | | n.v.t. |
| PB02-1-1 (1,8-2,8 m-mv) | + | Barium | n.v.t. |
| PB03-1-1 (1,4-2,4 m-mv) | + | Barium, koper, | n.v.t. |
| PB04-1-1 (1,4-2,4 m-mv) | + | Barium | n.v.t. |
| PB05-1-1 (2,2-3,2 m-mv) | + | Barium | n.v.t. |
| PB06-1-1- (2,2-3,2 m-mv) | + | Koper, molybdeen | n.v.t. |
| Asbest | | | |
| AMM01-1 (0,0-0,1 m-mv) | - | | n.v.t. |
| | - | < Achtergrond-/streefwaarde | |
| | + | > Achtergrond-/streefwaarde | |
| | ++ | > Tussenwaarde | |
| | +++ | > Interventiewaarde | |

4.7 Grond

In de bovengrond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten minerale olie, PAK (10 van VROM), kwik, DDD (som) en lood aangetroffen. In de ondergrond is plaatselijk een licht verhoogd gehalte PAK (10 van VROM) aangetroffen. De overige parameters zijn niet verhoogd aangetroffen. Behalve het licht verhoogde gehalte DDD in MMBG02 zijn er geen verhoogde gehalten OCB aangetroffen.

4.8 Grondwater

In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten barium, koper en molybdeen aangetroffen.

4.9 Asbest

Ter plaatse van de druppelzone is analytisch geen asbest aangetroffen.

4.10 Toetsing hypothese

In de onderstaande tabel staan de hypothesen weergegeven. Tevens wordt aangegeven of deze aangenomen of verworpen kan worden.

Tabel 4.6: Toetsing hypothesen

| Deellocatie | Omvang | Hypothese | Verdachte stoffen en bodemlaag | Toetsing |
|---|---|---------------------------------------|--------------------------------|-----------|
| Onverharde strook onder asbest dakbedekking | 18 m | Verdacht, plaatselijke bodembelasting | asbest, toplaag | verworpen |
| Overig terrein | 50.390 m ² | Onverdacht | - | verworpen |
| OCB verdachte delen | 1000 m ² 2030 m ² 4097 m ² | Verdacht | Bovengrond 30 cm | verworpen |

Analytisch is er geen asbest aangetroffen ter plaatse van de druppelzone (onverharde strook onder asbest dakbedekking). De hypothese 'verdachte locatie' dient verworpen te worden.

Door de aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater dient de hypothese 'onverdachte locatie' voor het gehele verworpen te worden. De aangetroffen gehalten zijn van dien aard dat de onderzoeksinspanning niet hoeft te worden herzien.

Omdat er geen verhoogde gehalten OCB's zijn aangetroffen bij het aanvullend onderzoek, wordt de hypothese 'verdachte locatie' verworpen.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van 't Bonte Paard Advies is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 en NEN 5707 op de locatie Achterberg – West te Achterberg (gemeente Rhenen).

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen ontwikkelingen op de locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

5.1 Conclusies

Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- De bodem op de locatie bevat plaatselijk in de bovengrond sporen baksteen;
- In de bovengrond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten minerale olie, PAK (10 van VROM), kwik, DDD (som) en lood aangetroffen;
- In de ondergrond is plaatselijk een licht verhoogd gehalte PAK (10 van VROM) aangetroffen. De overige parameters zijn niet verhoogd aangetroffen;
- In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten barium, koper en molybdeen aangetroffen;
- Zowel visueel als analytisch is er geen asbest aangetroffen ter plaatse van de druppelzone;
- Bij het aanvullend onderzoek naar de toplaag, zijn geen verhoogde gehalten OCB aangetroffen;
- De hypothese dient verworpen te worden, echter de onderzoeksinspanning hoeft niet aangepast te worden.

Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

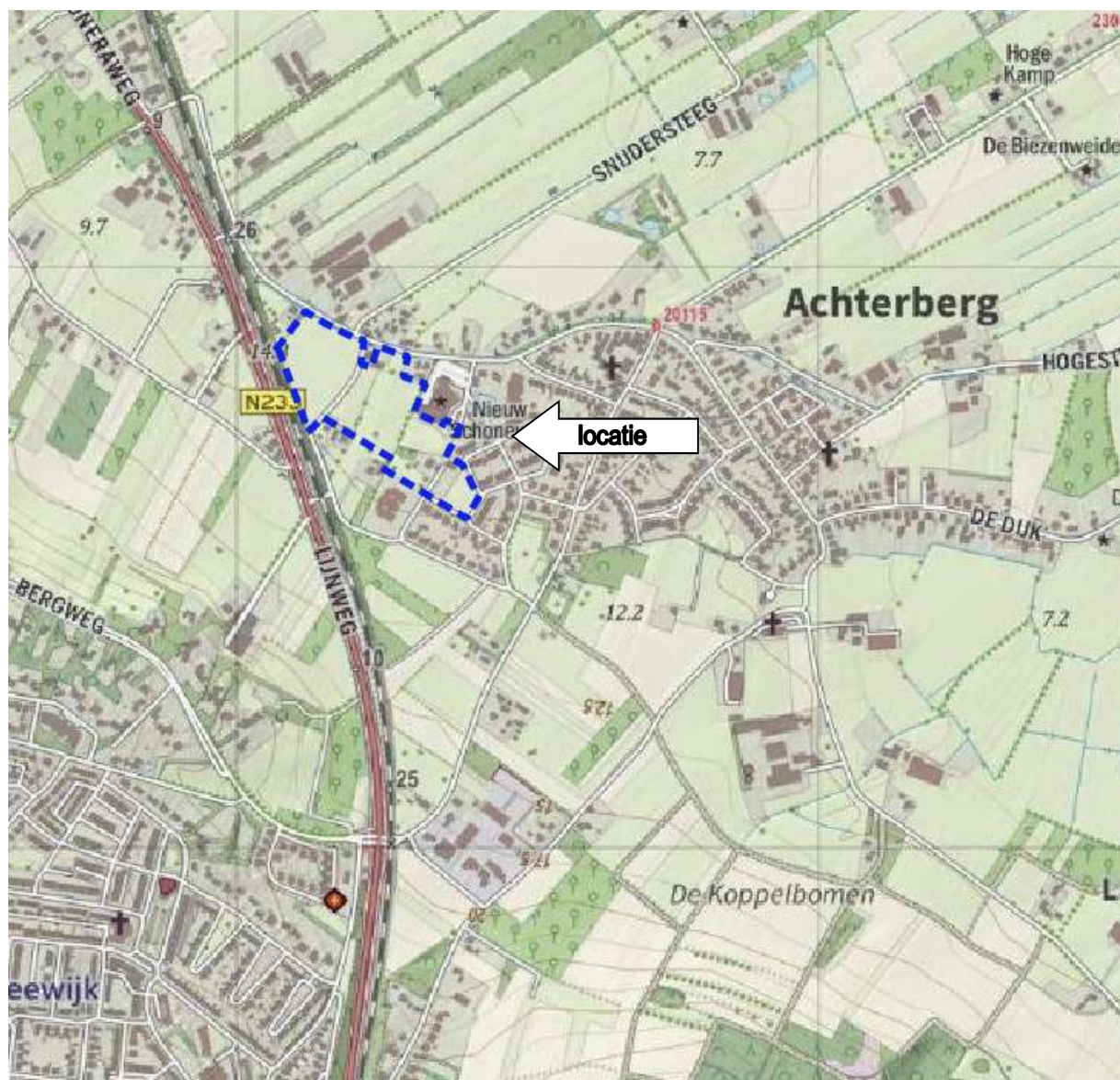
5.2 Algemeen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

BIJLAGE 1: LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE





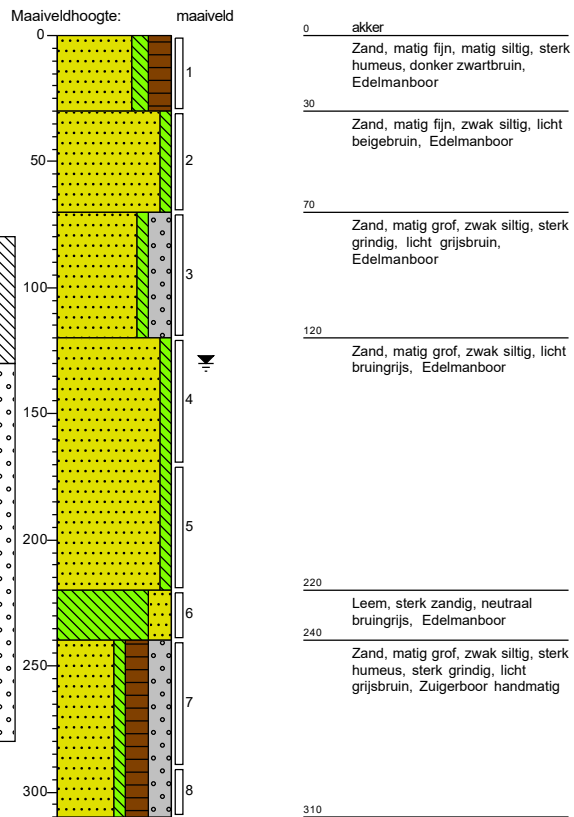
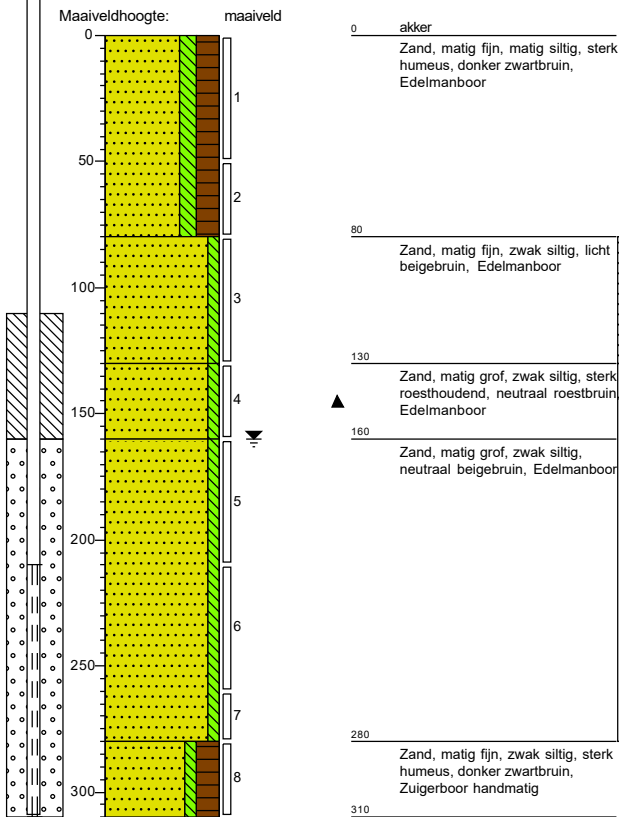
BIJLAGE 2: BOORSTATEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Boring: Pb01

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 16-6-2021
GWS: 160

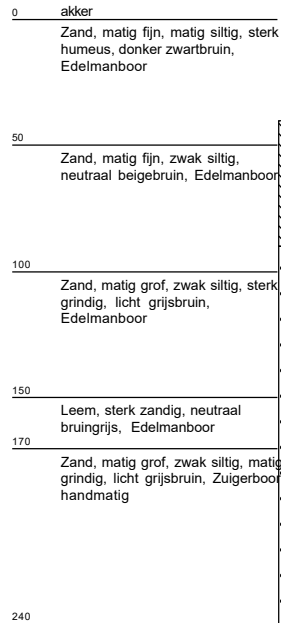
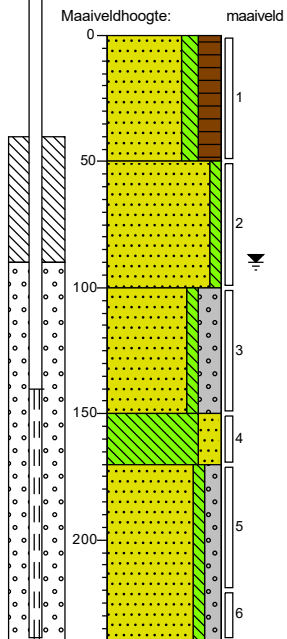
Boring: Pb02

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 16-6-2021
GWS: 130



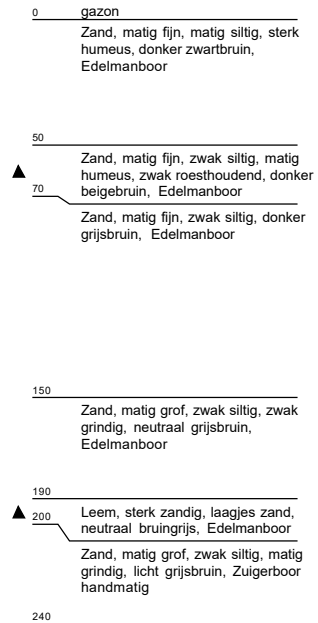
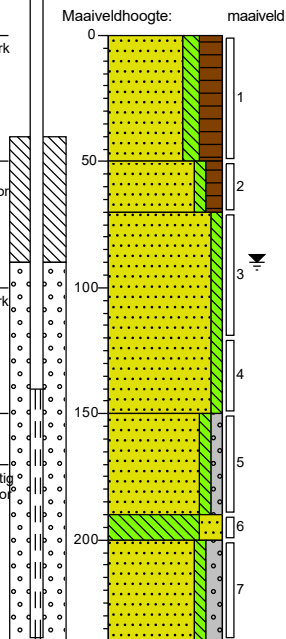
Boring: Pb03

X: 5,580000
 Y: 51,970000
 Datum: 16-6-2021
 GWS: 90



Boring: Pb04

X: 5,580000
 Y: 51,970000
 Datum: 16-6-2021
 GWS: 90

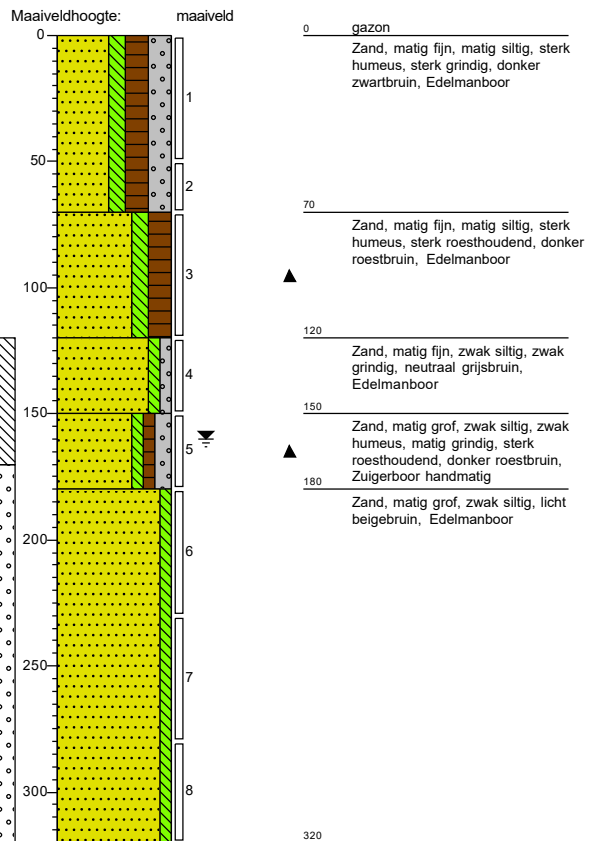
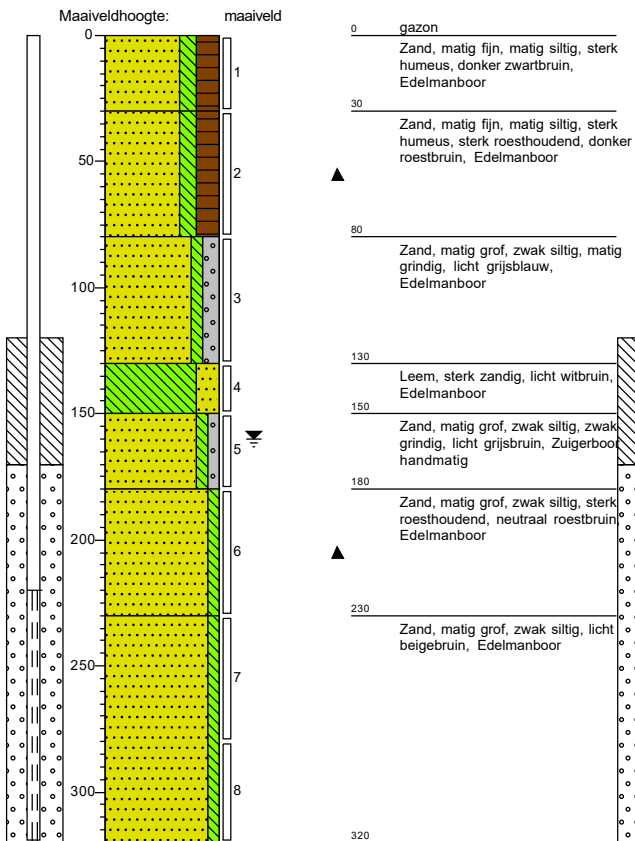


Boring: Pb05

X: 5,580000
 Y: 51,970000
 Datum: 16-6-2021
 GWS: 160

Boring: Pb06

X: 5,580000
 Y: 51,970000
 Datum: 16-6-2021
 GWS: 160

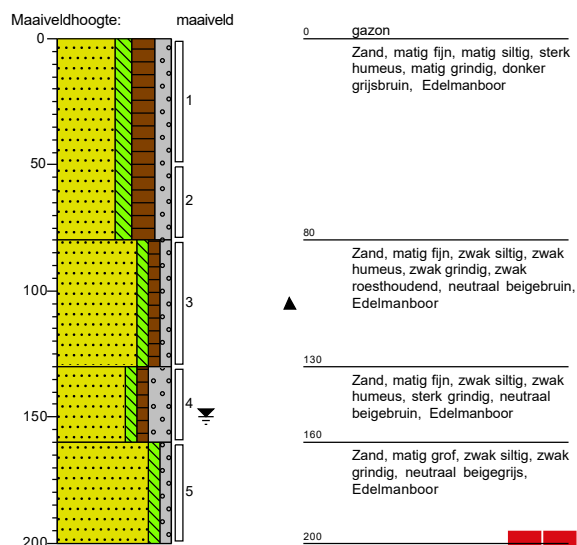
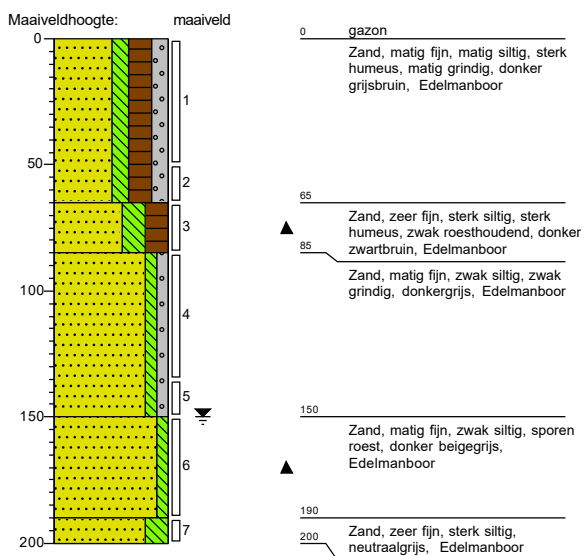


Boring: 07

X: 5,580000
 Y: 51,970000
 Datum: 16-6-2021
 GWS: 150

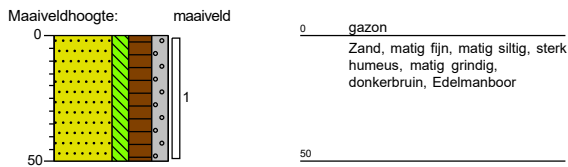
Boring: 08

X: 5,580000
 Y: 51,970000
 Datum: 16-6-2021
 GWS: 150



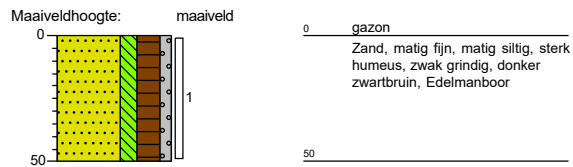
Boring: 09

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 16-6-2021



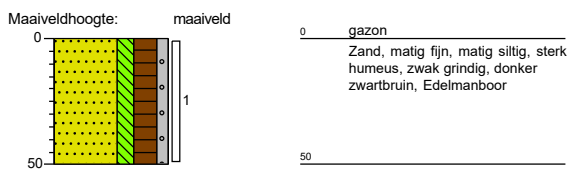
Boring: 10

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 16-6-2021



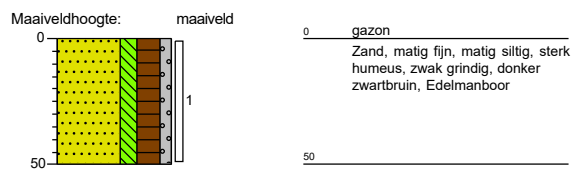
Boring: 11

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 16-6-2021



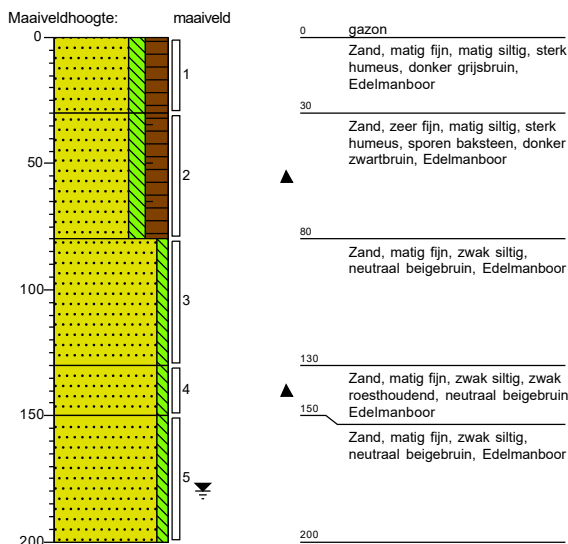
Boring: 12

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 16-6-2021



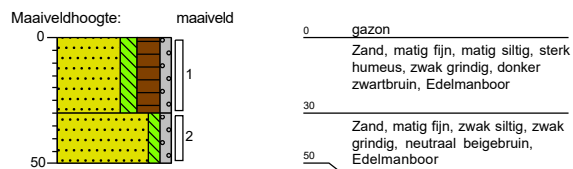
Boring: 13

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 16-6-2021
GWS: 180



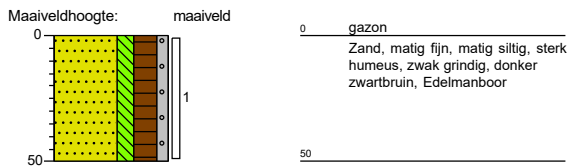
Boring: 14

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 16-6-2021



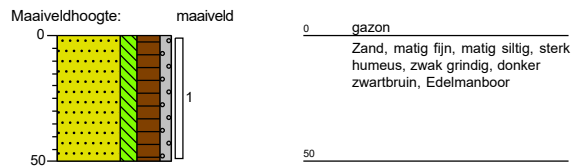
Boring: 15

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021



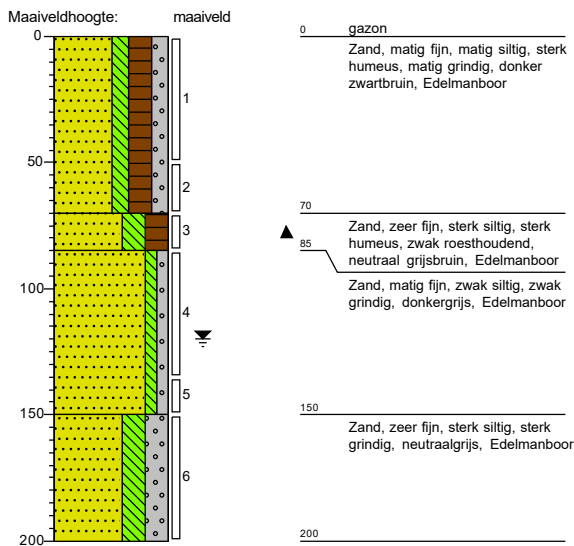
Boring: 16

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021



Boring: 17

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021
GWS: 120



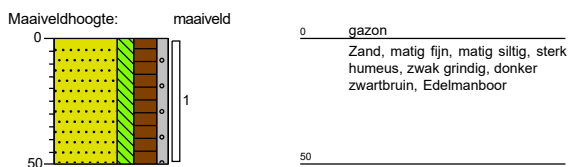
Boring: 18

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021



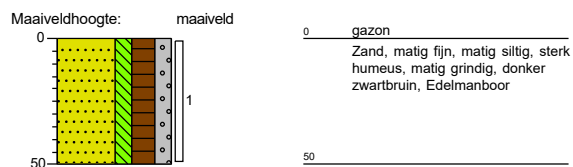
Boring: 19

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021



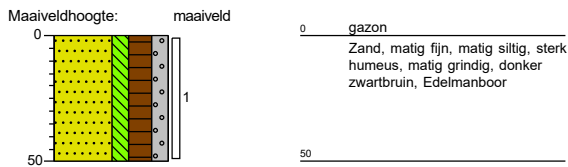
Boring: 20

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021



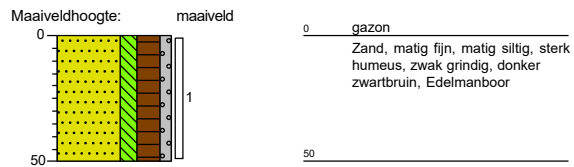
Boring: 21

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021



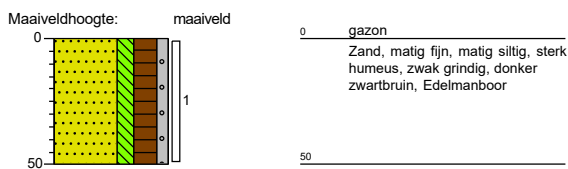
Boring: 22

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021



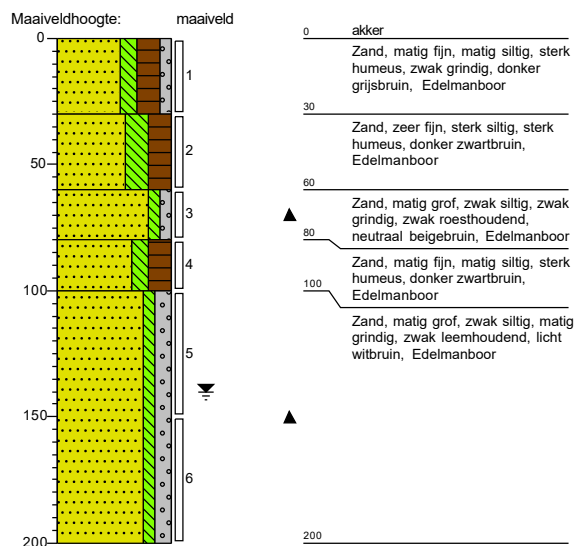
Boring: 23

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021



Boring: 24

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021
GWS: 140



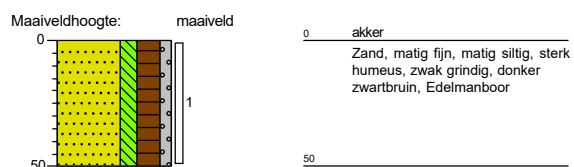
Boring: 25

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021



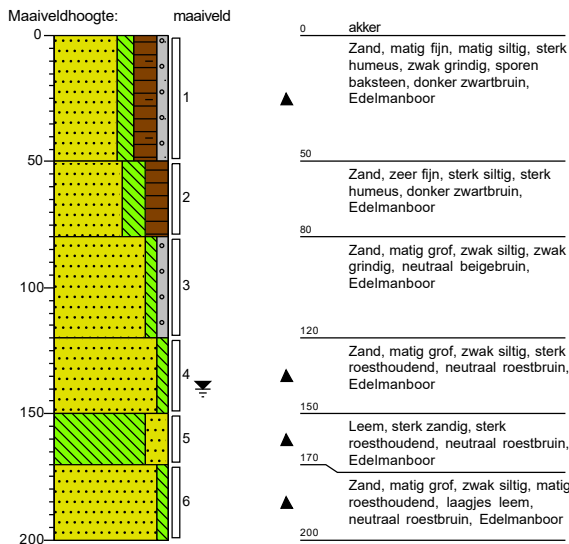
Boring: 26

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021



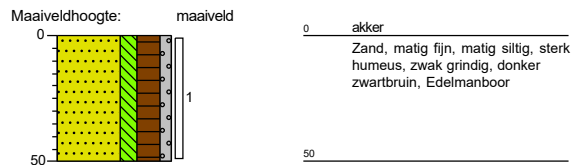
Boring: 27

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021
GWS: 140



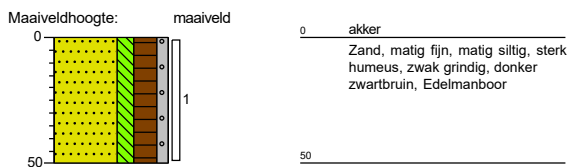
Boring: 28

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021



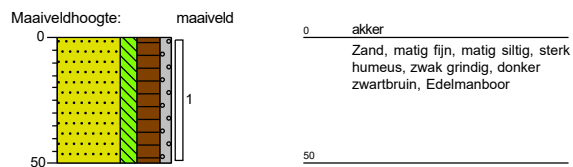
Boring: 29

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021



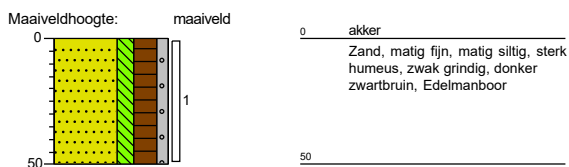
Boring: 30

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021



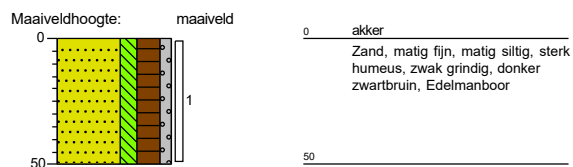
Boring: 31

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021



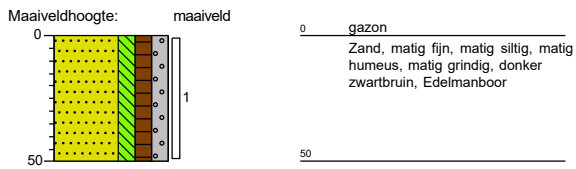
Boring: 32

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021

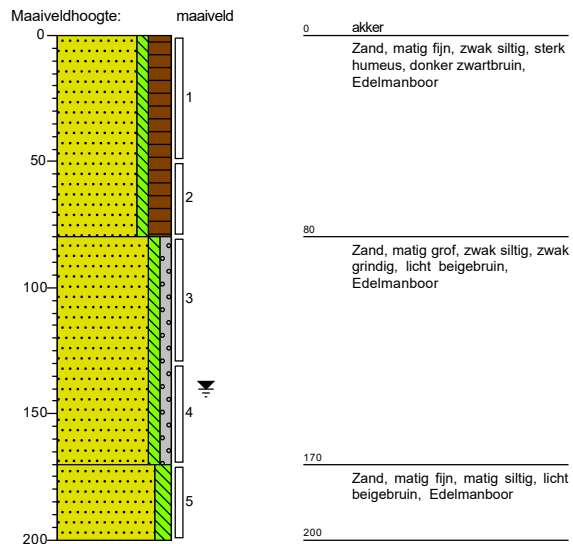


Boring: 33

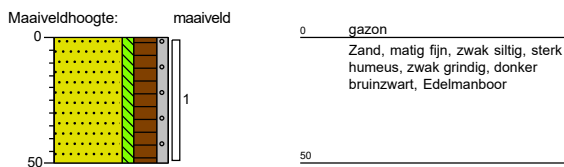
X: 5,580000
 Y: 51,970000
 Datum: 17-6-2021

**Boring: 34**

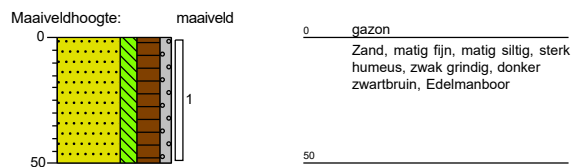
X: 5,580000
 Y: 51,970000
 Datum: 17-6-2021
 GWS: 140

**Boring: 35**

X: 5,580000
 Y: 51,970000
 Datum: 17-6-2021

**Boring: 36**

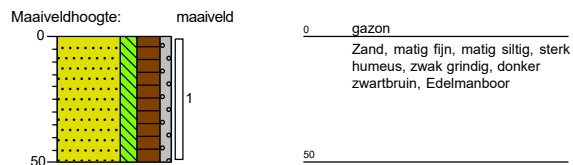
X: 5,580000
 Y: 51,970000
 Datum: 17-6-2021

**Boring: 37**

X: 5,580000
 Y: 51,970000
 Datum: 17-6-2021

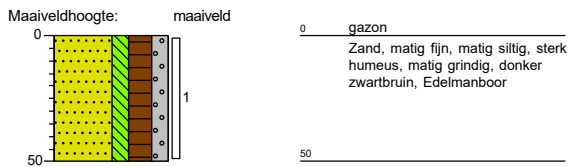
**Boring: 38**

X: 5,580000
 Y: 51,970000
 Datum: 17-6-2021



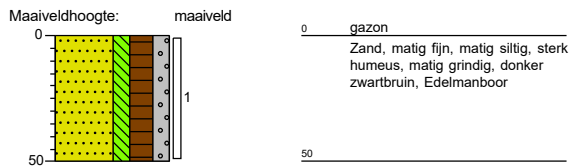
Boring: 39

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021



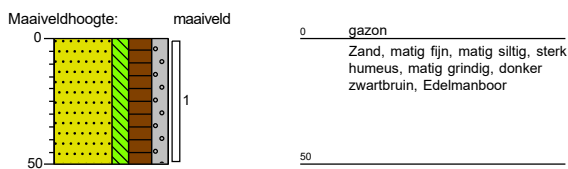
Boring: 40

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021



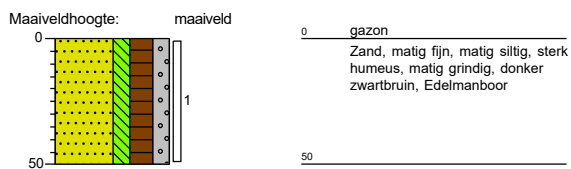
Boring: 41

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021



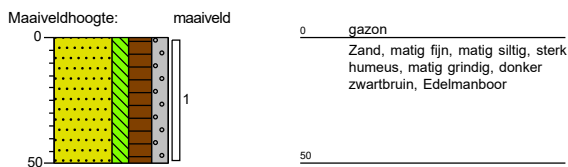
Boring: 42

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021



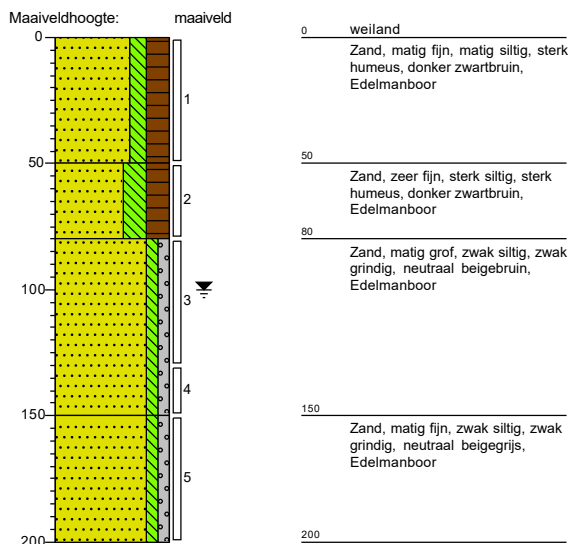
Boring: 43

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021



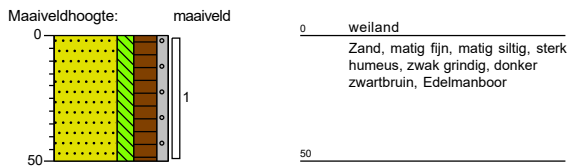
Boring: 44

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 25-6-2021
GWS: 100



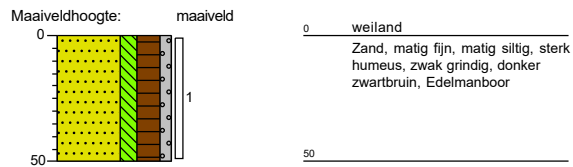
Boring: 45

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 25-6-2021



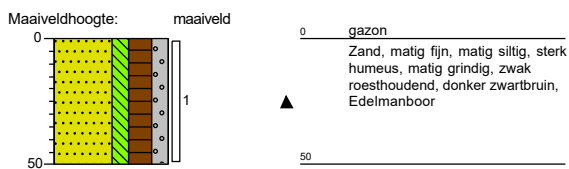
Boring: 46

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 25-6-2021



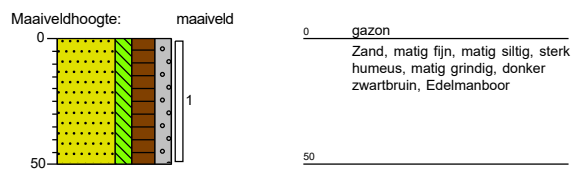
Boring: 47

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021



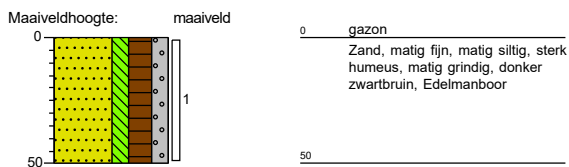
Boring: 48

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021



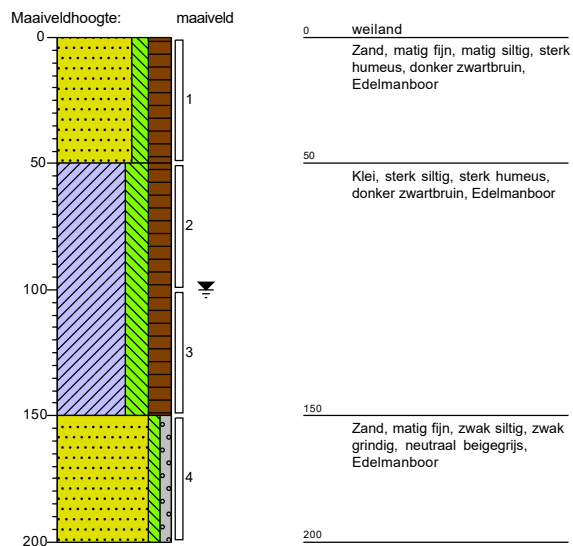
Boring: 49

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021



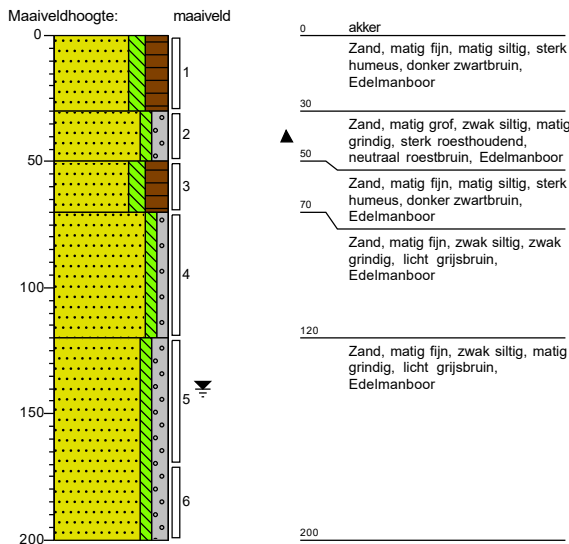
Boring: 50

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 25-6-2021
GWS: 100



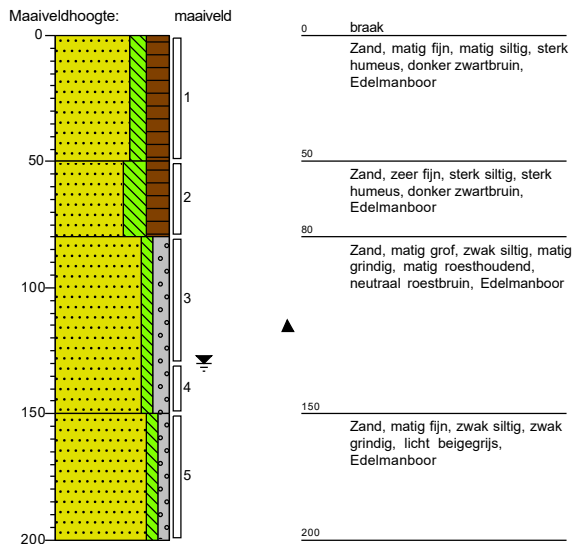
Boring: 51

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 17-6-2021
GWS: 140



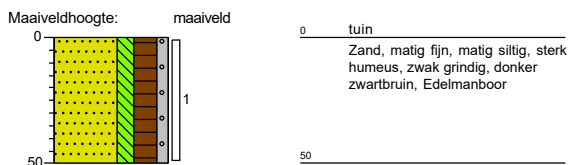
Boring: 52

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 25-6-2021
GWS: 130



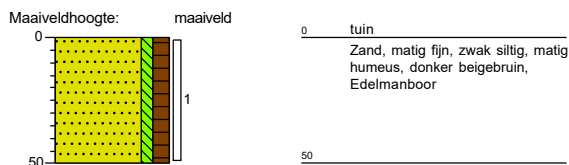
Boring: 53

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 25-6-2021



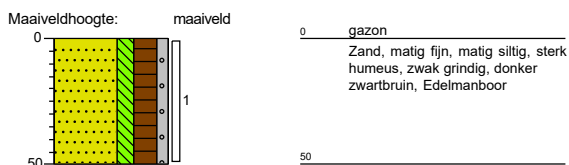
Boring: 54

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 25-6-2021



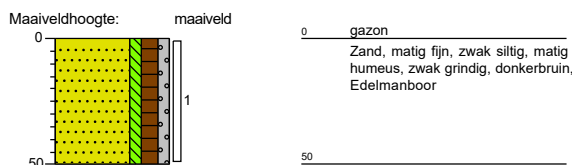
Boring: 55

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 25-6-2021



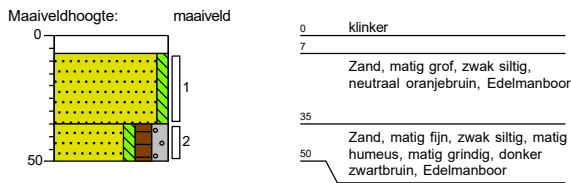
Boring: 56

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 25-6-2021



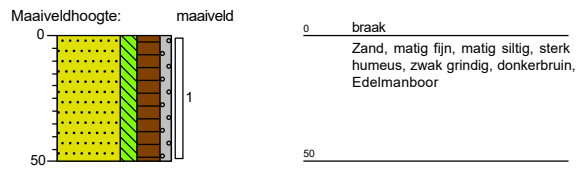
Boring: 57

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 25-6-2021



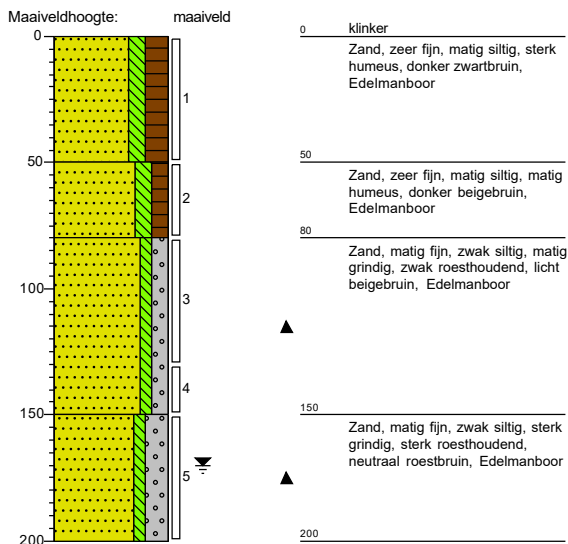
Boring: 58

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 25-6-2021
GWS: 150



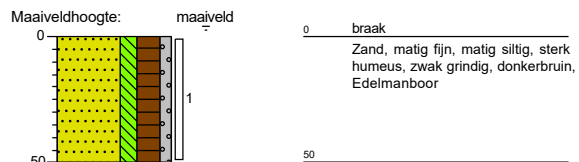
Boring: 59

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 25-6-2021
GWS: 170



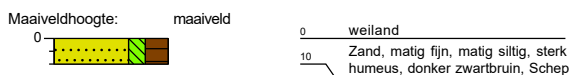
Boring: 60

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 25-6-2021
GWS: 150



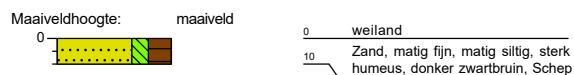
Boring: G1

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 25-6-2021



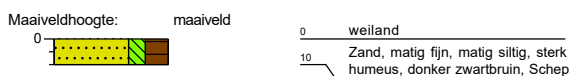
Boring: G2

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 25-6-2021



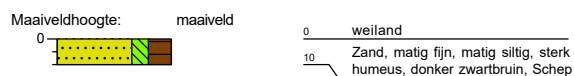
Boring: G3

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 25-6-2021



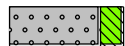
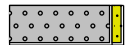
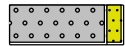
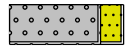
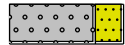
Boring: G4

X: 5,580000
Y: 51,970000
Datum: 25-6-2021


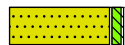
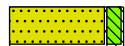
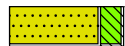



Legenda (conform NEN 5104)



grind

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

zand

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



veen

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


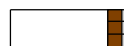
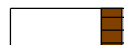



klei

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

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

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





geur

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




olie

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


p.i.d.-waarde

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

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

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



BIJLAGE 3: ANALYSERESULTATEN



De Klinker Milieu B.V.
T.a.v. Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7200 AN ZUTPHEN

Analyscertificaat

Datum: 05-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|--------------------------|---------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021106914/1 |
| Uw project/verslagnummer | K21005981 |
| Uw projectnaam | Achterberg West te Rhenen |
| Uw ordernummer | K21005981 |
| Monster(s) ontvangen | 28-Jun-2021 |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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).

Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | K21005981 | Certificaatnummer/Versie | 2021106914/1 |
| Uw projectnaam | Achterberg West te Rhenen | Startdatum analyse | 28-Jun-2021 |
| Uw ordernummer | K21005981 | Datum einde analyse | 05-Jul-2021 |
| Uw monsternemer | | Rapportagedatum | 05-Jul-2021/10:10 |
| | | Bijlage | A, B, C, D |
| | | Pagina | 1/8 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Voorbehandeling | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 89.7 | 88.6 | 88.3 | 88.0 | 84.3 |
| S Organische stof | % (m/m) ds | 4.1 | 4.1 | 4.0 | 4.2 | 4.4 |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96 | 96 | 96 | 96 | 95 |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3.1 | 2.5 | 3.1 | 2.9 | 4.1 |
| Metalen | | | | | | |
| S Barium (Ba) | mg/kg ds | 24 | 23 | <20 | 25 | 30 |
| S Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.20 | 0.21 | <0.20 | <0.20 | 0.25 |
| S Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 |
| S Koper (Cu) | mg/kg ds | 9.4 | 11 | 10.0 | 12 | 13 |
| S Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.072 | 0.22 | <0.050 | 0.062 | 0.071 |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| S Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 4.4 | 5.2 | 4.2 | 4.0 | 5.5 |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | 29 | 26 | 13 | 17 | 22 |
| S Zink (Zn) | mg/kg ds | 38 | 39 | 25 | 34 | 39 |
| 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 | 12 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 35 | 21 | 14 | 15 | 22 |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 30 | 15 | 14 | 15 | 20 |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | 9.3 | <6.0 | <6.0 | <6.0 | <6.0 |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 88 | 44 | <35 | 35 | 48 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | Zie bijl. | | Zie bijl. | Zie bijl. |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | |
| S alfa-HCH | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S beta-HCH | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S gamma-HCH | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |

Nr. Uw monsteromschrijving

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1 | MMBG01 | Grond (AS3000) | 12139812 |
| 2 | MMBG02 | Grond (AS3000) | 12139813 |
| 3 | MMBG03 | Grond (AS3000) | 12139814 |
| 4 | MMBG04 | Grond (AS3000) | 12139815 |
| 5 | MMBG05 | Grond (AS3000) | 12139816 |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | K21005981 | Certificaatnummer/Versie | 2021106914/1 |
| Uw projectnaam | Achterberg West te Rhenen | Startdatum analyse | 28-Jun-2021 |
| Uw ordernummer | K21005981 | Datum einde analyse | 05-Jul-2021 |
| Uw monsternemer | | Rapportagedatum | 05-Jul-2021/10:10 |
| | | Bijlage | A, B, C, D |
| | | Pagina | 2/8 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S delta-HCH | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Hexachloorbenzeen | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Heptachloor | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Heptachloorepoxide(cis- of A) | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Heptachloorepoxide(trans- of B) | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Hexachloorbutadien | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Aldrin | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Dieldrin | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Endrin | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Isodrin | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Telodrin | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S alfa-Endosulfan | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| Q beta-Endosulfan | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S Endosulfansulfaat | mg/kg ds | <0.0020 | <0.0020 | <0.0020 | <0.0020 | <0.0020 |
| S alfa-Chloordaan | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S gamma-Chloordaan | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S o,p'-DDT | mg/kg ds | <0.0010 | 0.011 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S p,p'-DDT | mg/kg ds | 0.0023 | 0.041 | <0.0010 | 0.0031 | <0.0010 |
| S o,p'-DDE | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S p,p'-DDE | mg/kg ds | 0.0027 | 0.0081 | <0.0010 | 0.011 | 0.0021 |
| S o,p'-DDD | mg/kg ds | <0.0010 | 0.0066 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S p,p'-DDD | mg/kg ds | <0.0010 | 0.018 | <0.0010 | 0.0015 | <0.0010 |
| S HCH (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0021 ¹⁾ | 0.0021 ¹⁾ | 0.0021 ¹⁾ | 0.0021 ¹⁾ | 0.0021 ¹⁾ |
| S Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0021 ¹⁾ | 0.0021 ¹⁾ | 0.0021 ¹⁾ | 0.0021 ¹⁾ | 0.0021 ¹⁾ |
| S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ |
| S DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0014 ¹⁾ | 0.025 | 0.0014 ¹⁾ | 0.0022 | 0.0014 ¹⁾ |
| S DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0034 | 0.0088 | 0.0014 ¹⁾ | 0.011 | 0.0028 |
| S DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0030 | 0.052 | 0.0014 ¹⁾ | 0.0038 | 0.0014 ¹⁾ |
| S DDX (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0078 | 0.085 | 0.0042 ¹⁾ | 0.017 | 0.0056 |
| S Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ |
| S OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.018 | 0.096 | 0.015 ¹⁾ | 0.028 | 0.016 |

Nr. Uw monsteromschrijving

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1 | MMBG01 | Grond (AS3000) | 12139812 |
| 2 | MMBG02 | Grond (AS3000) | 12139813 |
| 3 | MMBG03 | Grond (AS3000) | 12139814 |
| 4 | MMBG04 | Grond (AS3000) | 12139815 |
| 5 | MMBG05 | Grond (AS3000) | 12139816 |



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | K21005981 | Certificaatnummer/Versie | 2021106914/1 |
| Uw projectnaam | Achterberg West te Rhenen | Startdatum analyse | 28-Jun-2021 |
| Uw ordernummer | K21005981 | Datum einde analyse | 05-Jul-2021 |
| Uw monsternemer | | Rapportagedatum | 05-Jul-2021/10:10 |
| | | Bijlage | A, B, C, D |
| | | Pagina | 3/8 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S OCB (som) WB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.020 | 0.097 | 0.016 ¹⁾ | 0.029 | 0.018 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | |
| S PCB 28 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 52 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 101 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 118 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 138 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 153 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 180 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0049 ¹⁾ | 0.0049 ¹⁾ | 0.0049 ¹⁾ | 0.0049 ¹⁾ | 0.0049 ¹⁾ |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | |
| S Naftaleen | mg/kg ds | 0.23 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Fenanthreen | mg/kg ds | 1.6 | 0.24 | <0.050 | <0.050 | 0.071 |
| S Anthraceen | mg/kg ds | 0.60 | 0.12 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Fluorantheen | mg/kg ds | 1.7 | 0.62 | <0.050 | 0.10 | 0.17 |
| S Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0.73 | 0.30 | <0.050 | <0.050 | 0.086 |
| S Chryseen | mg/kg ds | 0.57 | 0.27 | <0.050 | <0.050 | 0.081 |
| S Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0.31 | 0.16 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.68 | 0.29 | <0.050 | <0.050 | 0.077 |
| S Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.47 | 0.23 | <0.050 | <0.050 | 0.062 |
| S Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.47 | 0.23 | <0.050 | <0.050 | 0.060 |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 7.3 | 2.5 | 0.35 ¹⁾ | 0.42 | 0.71 |

Nr. Uw monsteromschrijving

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1 | MMBG01 | Grond (AS3000) | 12139812 |
| 2 | MMBG02 | Grond (AS3000) | 12139813 |
| 3 | MMBG03 | Grond (AS3000) | 12139814 |
| 4 | MMBG04 | Grond (AS3000) | 12139815 |
| 5 | MMBG05 | Grond (AS3000) | 12139816 |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | K21005981 | Certificaatnummer/Versie | 2021106914/1 |
| Uw projectnaam | Achterberg West te Rhenen | Startdatum analyse | 28-Jun-2021 |
| Uw ordernummer | K21005981 | Datum einde analyse | 05-Jul-2021 |
| Uw monsternemer | | Rapportagedatum | 05-Jul-2021/10:10 |
| | | Bijlage | A, B, C, D |
| | | Pagina | 4/8 |

| Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Voorbehandeling | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 83.8 | 91.6 | 89.5 | 85.2 | 84.9 |
| S Organische stof | % (m/m) ds | 5.2 | 3.4 | 0.7 | 1.0 | 1.4 |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 95 | 96 | 99 | 99 | 98 |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 4.1 | 2.8 | 2.8 | 3.8 | 2.6 |
| Metalen | | | | | | |
| S Arseen (As) | mg/kg ds | | | <4.0 | <4.0 | <4.0 |
| S Barium (Ba) | mg/kg ds | 22 | 22 | <20 | <20 | 21 |
| S Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 | <3.0 |
| S Koper (Cu) | mg/kg ds | 6.9 | 9.2 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| S Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.068 | 0.092 | <0.050 | <0.050 | 0.052 |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| S Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4.0 | 5.4 | 5.6 | 6.9 | 4.4 |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | 22 | 49 | <10 | <10 | <10 |
| S Zink (Zn) | mg/kg ds | 31 | 36 | <20 | <20 | <20 |
| 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 | 23 | 27 | <11 | <11 | <11 |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 22 | 23 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6.0 | 8.2 | <6.0 | <6.0 | <6.0 |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 54 | 63 | <35 | <35 | <35 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | Zie bijl. | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | |
| S alfa-HCH | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | | | |
| S beta-HCH | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | | | |

Nr. Uw monsteromschrijving

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 6 | MMBG06 | Grond (AS3000) | 12139817 |
| 7 | MMBG07 | Grond (AS3000) | 12139818 |
| 8 | MMOG08 | Grond (AS3000) | 12139819 |
| 9 | MMOG09 | Grond (AS3000) | 12139820 |
| 10 | MMOG10 | Grond (AS3000) | 12139821 |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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





Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | K21005981 | Certificaatnummer/Versie | 2021106914/1 |
| Uw projectnaam | Achterberg West te Rhenen | Startdatum analyse | 28-Jun-2021 |
| Uw ordernummer | K21005981 | Datum einde analyse | 05-Jul-2021 |
| Uw monsternemer | | Rapportagedatum | 05-Jul-2021/10:10 |
| | | Bijlage | A, B, C, D |
| | | Pagina | 5/8 |

| Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|----------|----------------------|----------------------|---|---|----|
| S gamma-HCH | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | | | |
| S delta-HCH | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | | | |
| S Hexachloorbenzeen | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | | | |
| S Heptachloor | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | | | |
| S Heptachloorepoxide(cis- of A) | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | | | |
| S Heptachloorepoxide(trans- of B) | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | | | |
| S Hexachloorbutadieen | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | | | |
| S Aldrin | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | | | |
| S Dieldrin | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | | | |
| S Endrin | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | | | |
| S Isodrin | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | | | |
| S Telodrin | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | | | |
| S alfa-Endosulfan | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | | | |
| Q beta-Endosulfan | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | | | |
| S Endosulfansulfaat | mg/kg ds | <0.0020 | <0.0020 | | | |
| S alfa-Chloordaan | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | | | |
| S gamma-Chloordaan | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | | | |
| S o,p'-DDT | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | | | |
| S p,p'-DDT | mg/kg ds | 0.0011 | 0.0029 | | | |
| S o,p'-DDE | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | | | |
| S p,p'-DDE | mg/kg ds | 0.0012 | 0.0046 | | | |
| S o,p'-DDD | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | | | |
| S p,p'-DDD | mg/kg ds | <0.0010 | 0.0017 | | | |
| S HCH (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0021 ¹⁾ | 0.0021 ¹⁾ | | | |
| S Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0021 ¹⁾ | 0.0021 ¹⁾ | | | |
| S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | | | |
| S DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0014 ¹⁾ | 0.0024 | | | |
| S DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0019 | 0.0053 | | | |
| S DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0018 | 0.0036 | | | |
| S DDX (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0050 | 0.011 | | | |
| S Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0014 ¹⁾ | 0.0014 ¹⁾ | | | |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 6 | MMBG06 | Grond (AS3000) | 12139817 |
| 7 | MMBG07 | Grond (AS3000) | 12139818 |
| 8 | MMOG08 | Grond (AS3000) | 12139819 |
| 9 | MMOG09 | Grond (AS3000) | 12139820 |
| 10 | MMOG10 | Grond (AS3000) | 12139821 |



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | K21005981 | Certificaatnummer/Versie | 2021106914/1 |
| Uw projectnaam | Achterberg West te Rhenen | Startdatum analyse | 28-Jun-2021 |
| Uw ordernummer | K21005981 | Datum einde analyse | 05-Jul-2021 |
| Uw monsternemer | | Rapportagedatum | 05-Jul-2021/10:10 |
| | | Bijlage | A, B, C, D |
| | | Pagina | 6/8 |

| Analyse | Eenheid | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.016 | 0.022 | | | |
| S OCB (som) WB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.017 | 0.023 | | | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | |
| S PCB 28 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 52 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 101 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 118 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 138 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 153 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 180 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0049 ¹⁾ | 0.0049 ¹⁾ | 0.0049 ¹⁾ | 0.0049 ¹⁾ | 0.0049 ¹⁾ |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | |
| S Naftaleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Fenanthreen | mg/kg ds | 0.099 | 0.077 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Anthraceen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Fluorantheen | mg/kg ds | 0.62 | 0.20 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0.35 | 0.11 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Chryseen | mg/kg ds | 0.60 | 0.14 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0.20 | 0.069 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.21 | 0.10 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.18 | 0.100 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.17 | 0.088 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 2.5 | 0.96 | 0.35 ¹⁾ | 0.35 ¹⁾ | 0.35 ¹⁾ |

Nr. Uw monsteromschrijving

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 6 | MMBG06 | Grond (AS3000) | 12139817 |
| 7 | MMBG07 | Grond (AS3000) | 12139818 |
| 8 | MMOG08 | Grond (AS3000) | 12139819 |
| 9 | MMOG09 | Grond (AS3000) | 12139820 |
| 10 | MMOG10 | Grond (AS3000) | 12139821 |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | K21005981 | Certificaatnummer/Versie | 2021106914/1 |
| Uw projectnaam | Achterberg West te Rhenen | Startdatum analyse | 28-Jun-2021 |
| Uw ordernummer | K21005981 | Datum einde analyse | 05-Jul-2021 |
| Uw monsternemer | | Rapportagedatum | 05-Jul-2021/10:10 |
| | | Bijlage | A, B, C, D |
| | | Pagina | 7/8 |

| Analyse | Eenheid | 11 | 12 | 13 |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Voorbehandeling | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 90.2 | 88.3 | 87.7 |
| S Organische stof | % (m/m) ds | 0.9 | <0.7 | <0.7 |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | 99 | 99 |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2.6 | 2.8 | 2.1 |
| Metalen | | | | |
| S Arseen (As) | mg/kg ds | <4.0 | <4.0 | <4.0 |
| S Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | <20 | <20 |
| S Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3.0 | <3.0 | <3.0 |
| S Koper (Cu) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| S Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0.069 | <0.050 | <0.050 |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| S Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 5.1 | 5.0 | 6.4 |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | <10 | <10 |
| S Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | <20 | <20 |
| 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 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | <11 | <11 |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6.0 | <6.0 | <6.0 |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | <35 | <35 |
| 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

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 11 | MM0G11 | Grond (AS3000) | 12139822 |
| 12 | MM0G12 | Grond (AS3000) | 12139823 |
| 13 | MM0G13 | Grond (AS3000) | 12139824 |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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



Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | K21005981 | Certificaatnummer/Versie | 2021106914/1 |
| Uw projectnaam | Achterberg West te Rhenen | Startdatum analyse | 28-Jun-2021 |
| Uw ordernummer | K21005981 | Datum einde analyse | 05-Jul-2021 |
| Uw monsternemer | | Rapportagedatum | 05-Jul-2021/10:10 |
| | | Bijlage | A, B, C, D |
| | | Pagina | 8/8 |

| Analyse | Eenheid | 11 | 12 | 13 |
|--|----------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 118 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 138 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 153 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 180 | mg/kg ds | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.0049 ¹⁾ | 0.0049 ¹⁾ | 0.0049 ¹⁾ |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | |
| S Naftaleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Fenanthreen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | 0.29 |
| S Anthraceen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | 0.13 |
| S Fluorantheen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | 0.36 |
| S Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | 0.16 |
| S Chryseen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | 0.16 |
| S Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | 0.071 |
| S Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | 0.13 |
| S Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | 0.080 |
| S Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | 0.093 |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.35 ¹⁾ | 0.35 ¹⁾ | 1.5 |

Nr. Uw monsteromschrijving

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 11 | MM0G11 | Grond (AS3000) | 12139822 |
| 12 | MM0G12 | Grond (AS3000) | 12139823 |
| 13 | MM0G13 | Grond (AS3000) | 12139824 |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021106914/1

Pagina 1/4

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|--------|---------|----------------------|------------------------------|
| | Barcode | Boornr | Van Tot | | |
| 12139812 | MMBG01 | | | | |
| 0538900864 | Pb01 | 0 | 50 | 16-Jun-2021 | 1 |
| 0538900863 | Pb02 | 0 | 30 | 16-Jun-2021 | 1 |
| 0538900871 | Pb03 | 0 | 50 | 16-Jun-2021 | 1 |
| 0538900596 | Pb04 | 0 | 50 | 16-Jun-2021 | 1 |
| 0538900483 | Pb05 | 0 | 30 | 16-Jun-2021 | 1 |
| 0538900491 | Pb06 | 0 | 50 | 16-Jun-2021 | 1 |
| 0538900498 | 09 | 0 | 50 | 16-Jun-2021 | 1 |
| 0538900482 | 08 | 0 | 50 | 16-Jun-2021 | 1 |
| 0538900529 | 07 | 0 | 50 | 16-Jun-2021 | 1 |
| 12139813 | MMBG02 | | | | |
| 0538900489 | 10 | 0 | 50 | 16-Jun-2021 | 1 |
| 0538900493 | 11 | 0 | 50 | 16-Jun-2021 | 1 |
| 0538900497 | 12 | 0 | 50 | 16-Jun-2021 | 1 |
| 0538900533 | 13 | 0 | 30 | 16-Jun-2021 | 1 |
| 0538900521 | 14 | 0 | 30 | 16-Jun-2021 | 1 |
| 0538900962 | 15 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538900967 | 16 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538900965 | 18 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538900963 | 17 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 12139814 | MMBG03 | | | | |
| 0538900966 | 20 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538900961 | 19 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538900943 | 22 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538900955 | 21 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538900523 | 23 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538900960 | 25 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538900977 | 27 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538900959 | 26 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538900974 | 24 | 0 | 30 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 12139815 | MMBG04 | | | | |
| 0538900970 | 28 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538900952 | 29 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538900940 | 30 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538900976 | 31 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538900957 | 32 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538900971 | 33 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538900973 | 35 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538900815 | 36 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021106914/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode | Boornr | Van | Tot | | |
| 0538900948 | 34 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 12139816 | MMBG05 | | | | |
| 0538900354 | 44 | 0 | 50 | 25-Jun-2021 | 1 |
| 0538900811 | 37 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538900820 | 43 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538900821 | 42 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538900816 | 41 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538900803 | 40 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538900806 | 39 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538905424 | 38 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 12139817 | MMBG06 | | | | |
| 0538900361 | 50 | 0 | 50 | 25-Jun-2021 | 1 |
| 0538900359 | 45 | 0 | 50 | 25-Jun-2021 | 1 |
| 0538900355 | 46 | 0 | 50 | 25-Jun-2021 | 1 |
| 0538900286 | 52 | 0 | 50 | 25-Jun-2021 | 1 |
| 0538900770 | 48 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538900765 | 49 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538900777 | 47 | 0 | 50 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 0538900817 | 51 | 0 | 30 | 17-Jun-2021 | 1 |
| 12139818 | MMBG07 | | | | |
| 0538900284 | 57 | 7 | 35 | 25-Jun-2021 | 1 |
| 0538900288 | 56 | 0 | 50 | 25-Jun-2021 | 1 |
| 0538900283 | 55 | 0 | 50 | 25-Jun-2021 | 1 |
| 0538900303 | 53 | 0 | 50 | 25-Jun-2021 | 1 |
| 0538900280 | 54 | 0 | 50 | 25-Jun-2021 | 1 |
| 0538900301 | 59 | 0 | 50 | 25-Jun-2021 | 1 |
| 0538900282 | 60 | 0 | 50 | 25-Jun-2021 | 1 |
| 0538900285 | 58 | 0 | 50 | 25-Jun-2021 | 1 |
| 12139819 | MMOG08 | | | | |
| 0538900481 | 08 | 50 | 80 | 16-Jun-2021 | 2 |
| 0538900518 | 08 | 80 | 130 | 16-Jun-2021 | 3 |
| 0538900520 | 08 | 130 | 160 | 16-Jun-2021 | 4 |
| 0538900516 | 07 | 65 | 85 | 16-Jun-2021 | 3 |
| 0538900522 | 07 | 85 | 135 | 16-Jun-2021 | 4 |
| 0538900528 | 07 | 135 | 150 | 16-Jun-2021 | 5 |
| 0538900486 | 07 | 150 | 190 | 16-Jun-2021 | 6 |
| 0538900519 | 13 | 80 | 130 | 16-Jun-2021 | 3 |
| 0538900527 | 13 | 130 | 150 | 16-Jun-2021 | 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: NL71BNP0227924525
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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021106914/1

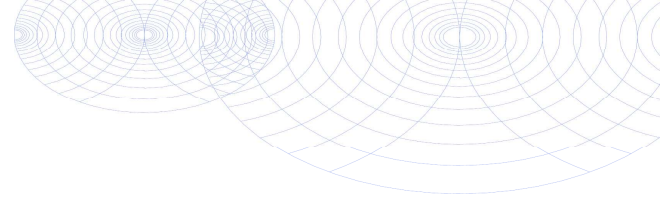
| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode | Boornr | Van | Tot | | |
| 0538900524 | 13 | 150 | 200 | 16-Jun-2021 | 5 |
| 12139820 | MMOG09 | | | | |
| 0538900956 | 17 | 70 | 85 | 17-Jun-2021 | 3 |
| 0538900944 | 17 | 85 | 135 | 17-Jun-2021 | 4 |
| 0538900958 | 17 | 135 | 150 | 17-Jun-2021 | 5 |
| 0538900980 | 27 | 50 | 80 | 17-Jun-2021 | 2 |
| 0538900953 | 27 | 80 | 120 | 17-Jun-2021 | 3 |
| 0538900950 | 27 | 120 | 150 | 17-Jun-2021 | 4 |
| 0538900947 | 27 | 170 | 200 | 17-Jun-2021 | 6 |
| 0538900968 | 24 | 60 | 80 | 17-Jun-2021 | 3 |
| 0538900979 | 24 | 80 | 100 | 17-Jun-2021 | 4 |
| 0538900981 | 24 | 100 | 150 | 17-Jun-2021 | 5 |
| 12139821 | MMOG10 | | | | |
| 0538900350 | 50 | 150 | 200 | 25-Jun-2021 | 4 |
| 0538900368 | 44 | 50 | 80 | 25-Jun-2021 | 2 |
| 0538900352 | 44 | 80 | 130 | 25-Jun-2021 | 3 |
| 0538900356 | 44 | 130 | 150 | 25-Jun-2021 | 4 |
| 0538900360 | 44 | 150 | 200 | 25-Jun-2021 | 5 |
| 0538900975 | 34 | 50 | 80 | 17-Jun-2021 | 2 |
| 0538900978 | 34 | 80 | 130 | 17-Jun-2021 | 3 |
| 0538900807 | 34 | 130 | 170 | 17-Jun-2021 | 4 |
| 0538900810 | 34 | 170 | 200 | 17-Jun-2021 | 5 |
| 12139822 | MMOG11 | | | | |
| 0538900299 | 52 | 80 | 130 | 25-Jun-2021 | 3 |
| 0538900293 | 52 | 130 | 150 | 25-Jun-2021 | 4 |
| 0538900298 | 52 | 150 | 200 | 25-Jun-2021 | 5 |
| 0538900290 | 59 | 50 | 80 | 25-Jun-2021 | 2 |
| 0538900295 | 59 | 80 | 130 | 25-Jun-2021 | 3 |
| 0538900297 | 59 | 130 | 150 | 25-Jun-2021 | 4 |
| 0538900287 | 59 | 150 | 200 | 25-Jun-2021 | 5 |
| 0538900819 | 51 | 50 | 70 | 17-Jun-2021 | 3 |
| 0538900814 | 51 | 70 | 120 | 17-Jun-2021 | 4 |
| 0538900812 | 51 | 120 | 170 | 17-Jun-2021 | 5 |
| 12139823 | MMOG12 | | | | |
| 0538900862 | Pb01 | 50 | 80 | 16-Jun-2021 | 2 |
| 0538900865 | Pb01 | 80 | 130 | 16-Jun-2021 | 3 |
| 0538900867 | Pb01 | 130 | 160 | 16-Jun-2021 | 4 |
| 0538900868 | Pb01 | 160 | 210 | 16-Jun-2021 | 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: NL71BNP0227924525
 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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021106914/1

Pagina 4/4

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | | |
|-----------------|------------------------|-----|-----|----------------------|------------------------------|
| Barcode | Boornr | Van | Tot | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
| 0538900840 | Pb02 | 70 | 120 | 16-Jun-2021 | 3 |
| 0538900869 | Pb02 | 120 | 170 | 16-Jun-2021 | 4 |
| 0538900833 | Pb02 | 170 | 220 | 16-Jun-2021 | 5 |
| 0538900872 | Pb03 | 50 | 100 | 16-Jun-2021 | 2 |
| 0538900594 | Pb03 | 100 | 150 | 16-Jun-2021 | 3 |
| 0538900595 | Pb03 | 170 | 220 | 16-Jun-2021 | 5 |
| 12139824 | MMOG13 | | | | |
| 0538900577 | Pb04 | 50 | 70 | 16-Jun-2021 | 2 |
| 0538900583 | Pb04 | 70 | 120 | 16-Jun-2021 | 3 |
| 0538900592 | Pb04 | 120 | 150 | 16-Jun-2021 | 4 |
| 0538900588 | Pb04 | 150 | 190 | 16-Jun-2021 | 5 |
| 0538900603 | Pb05 | 80 | 130 | 16-Jun-2021 | 3 |
| 0538900598 | Pb05 | 150 | 180 | 16-Jun-2021 | 5 |
| 0538900599 | Pb05 | 180 | 230 | 16-Jun-2021 | 6 |
| 0538900484 | Pb06 | 70 | 120 | 16-Jun-2021 | 3 |
| 0538900854 | Pb06 | 120 | 150 | 16-Jun-2021 | 4 |
| 0538900480 | Pb06 | 150 | 180 | 16-Jun-2021 | 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: NL71BNP0227924525
 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 2021106914/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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 2021106914/1

Pagina 1/1

| 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 | | | |
| Arsen (As) | W0423 | ICP-MS | pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| 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 M0 (GC) | W0202 | GC-FID | NEN-EN-ISO 16703 |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | |
| OCB (25) | W0262 | GC-MS | pb 3020-1-3 & NEN 6980 |
| OCB som AP04/AS3X | W0262 | GC-MS | pb 3020-1-3 & NEN 6980 |
| 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) (VR0M) | W0271 | GC-MS | pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287 |

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



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2021106914/1

Pagina 1/1

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

Analyse

Monster nr.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)

12139812
12139813
12139814
12139815
12139816
12139817
12139819
12139820
12139821
12139822
12139823
12139824

Extractie PCB/PAK

12139819



Eurofins Analytico B.V.

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

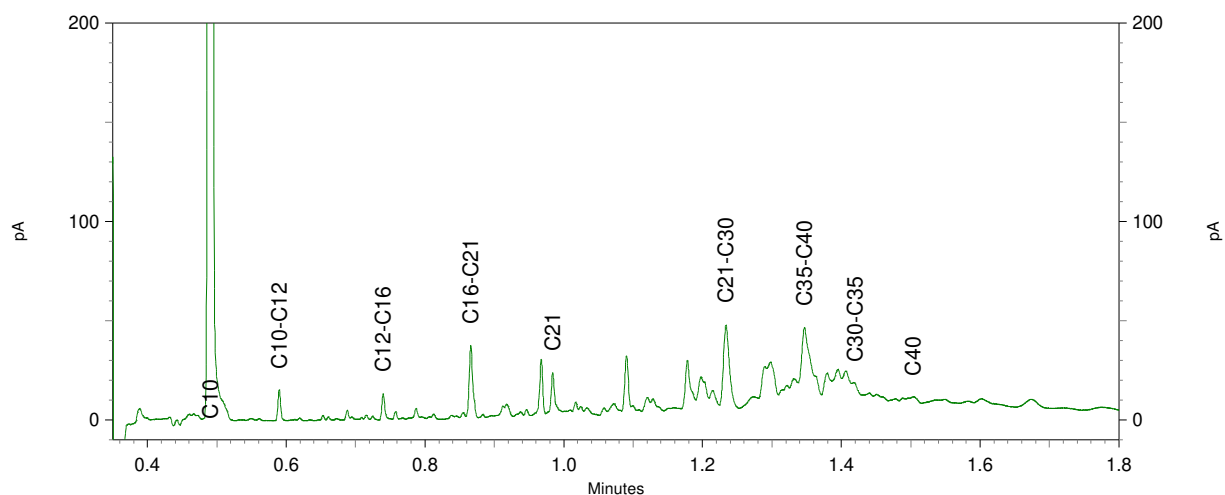
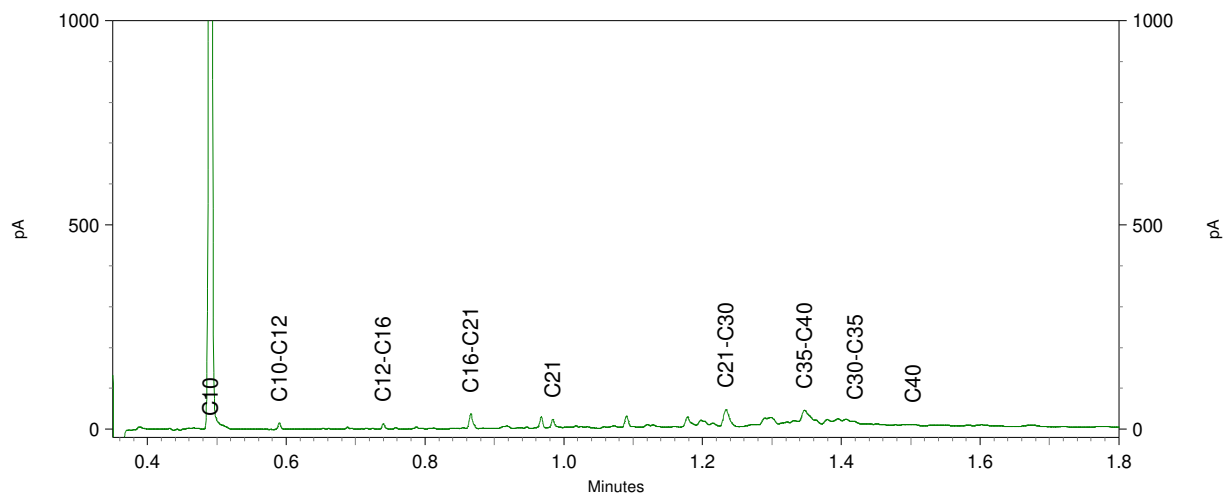
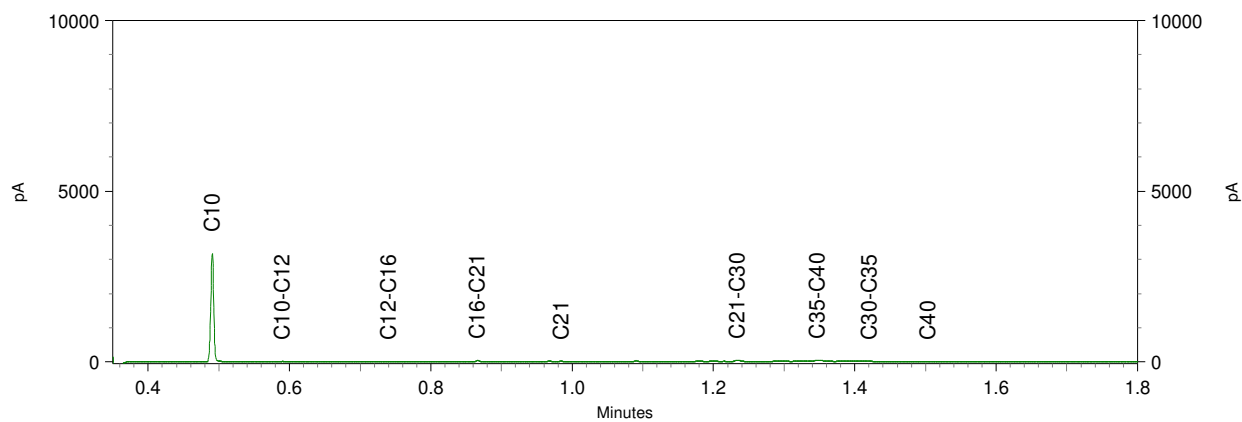
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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).

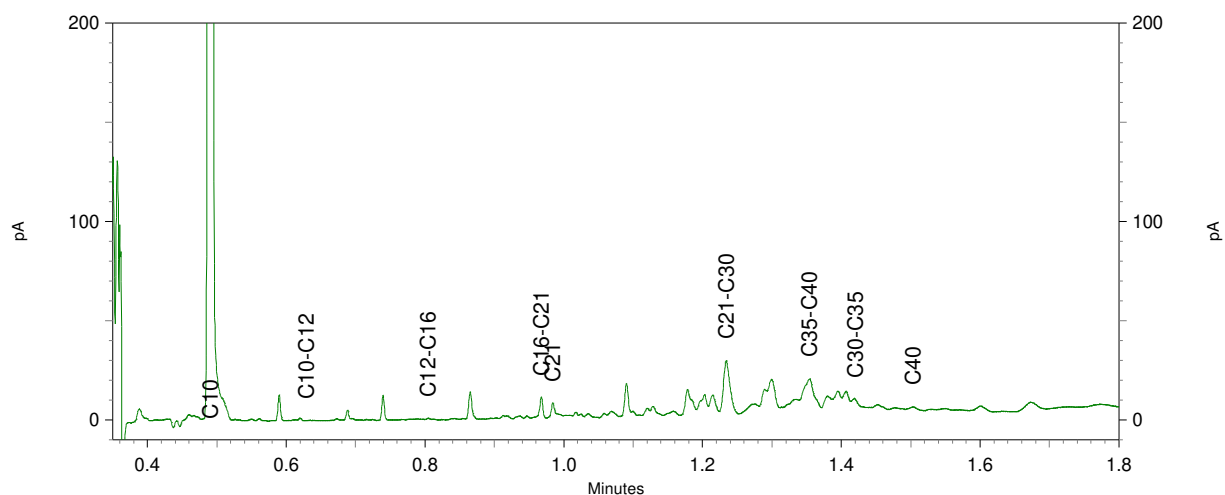
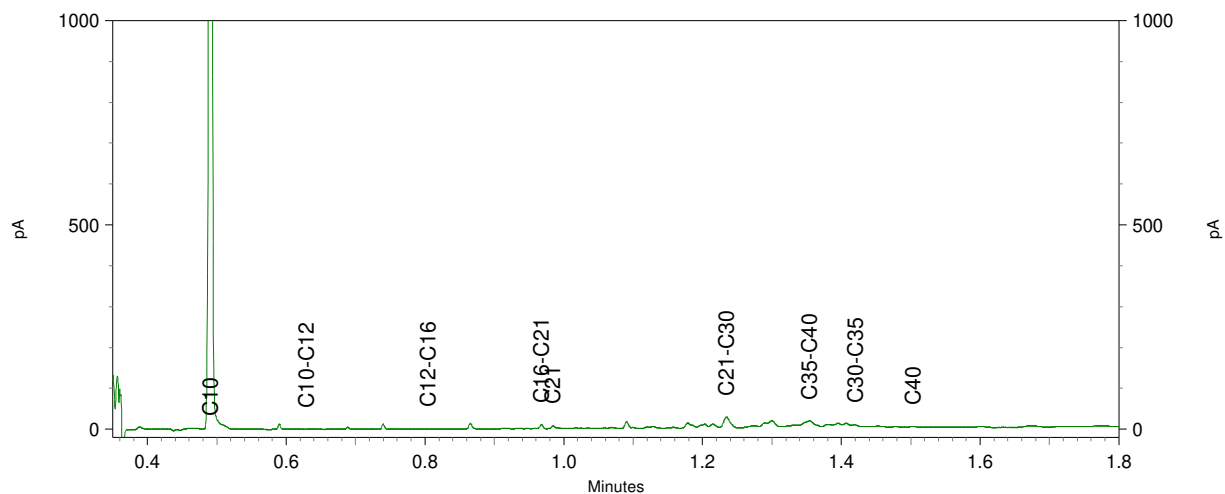
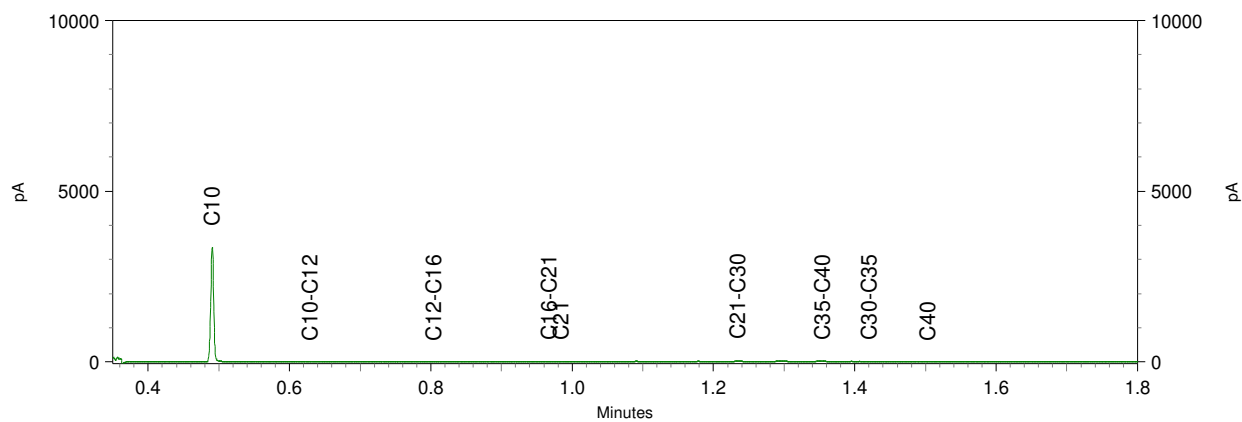
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12139812
 Certificate no.: 2021106914
 Sample description.: MMBG01
 V



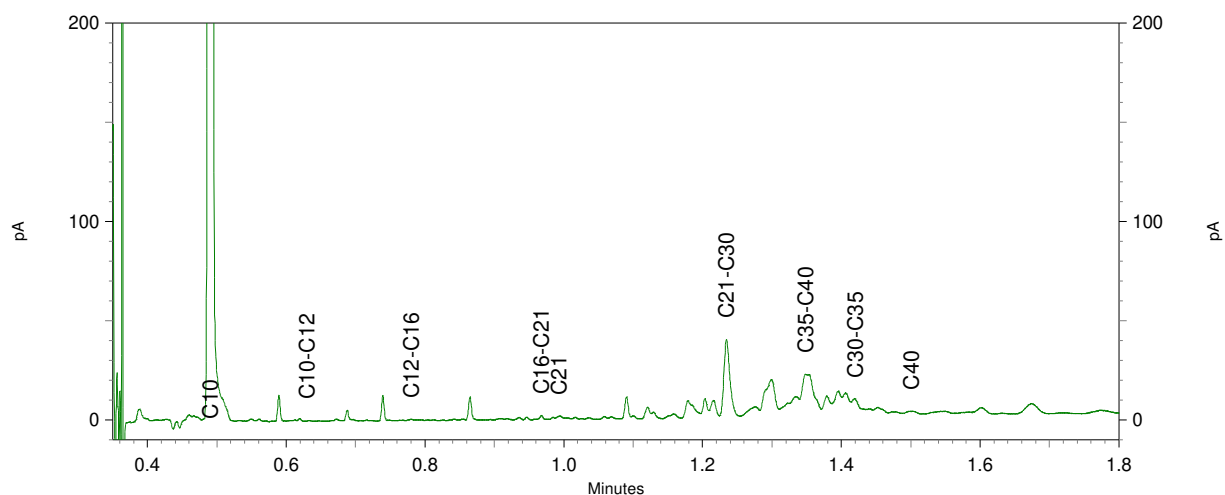
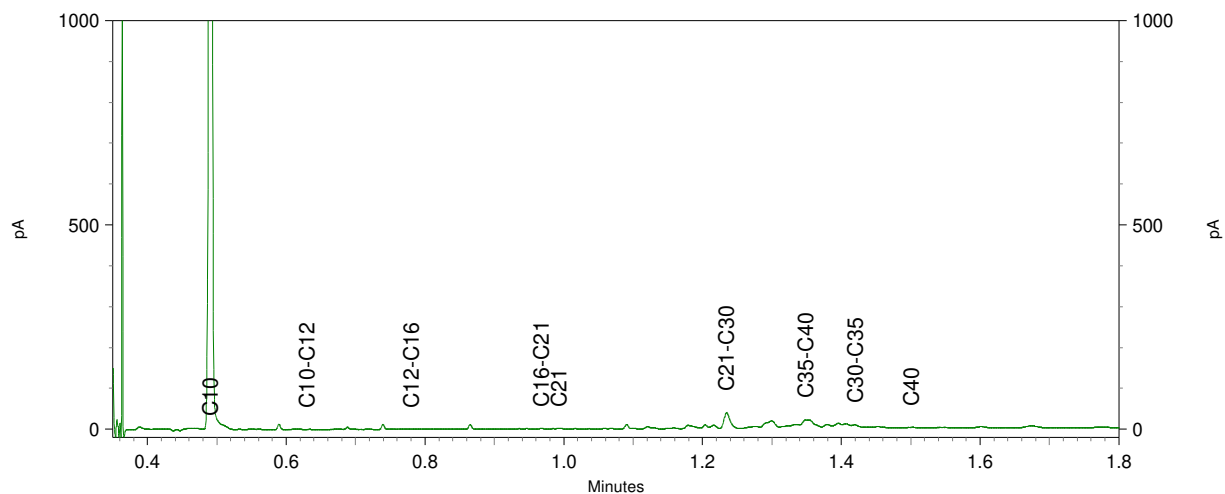
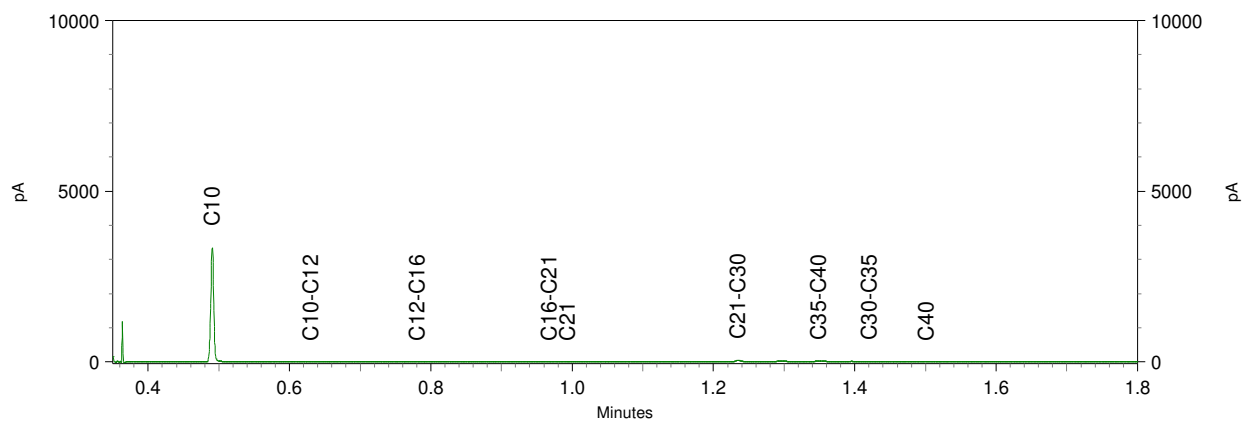
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12139813
 Certificate no.: 2021106914
 Sample description.: MMBG02



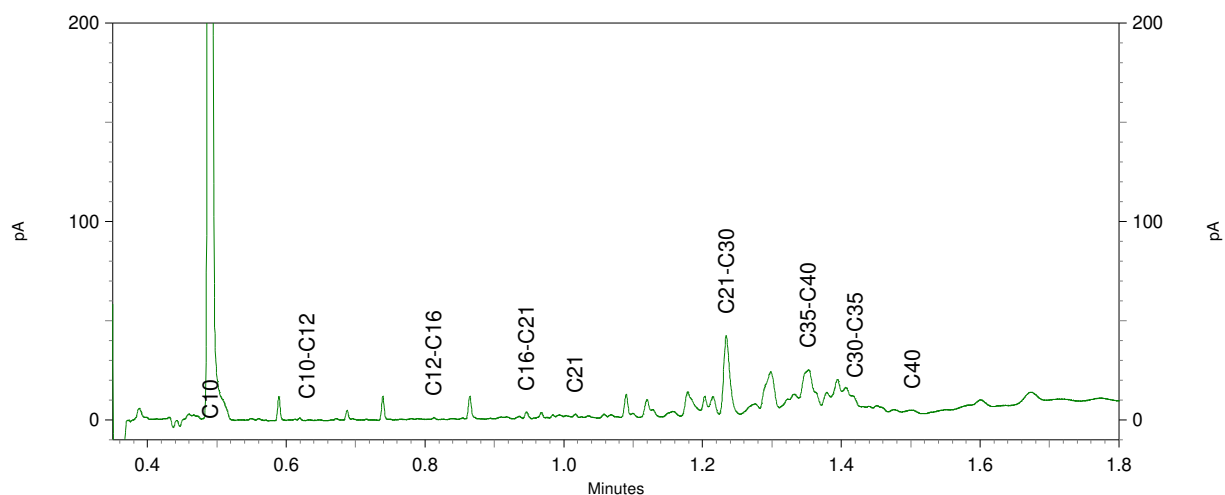
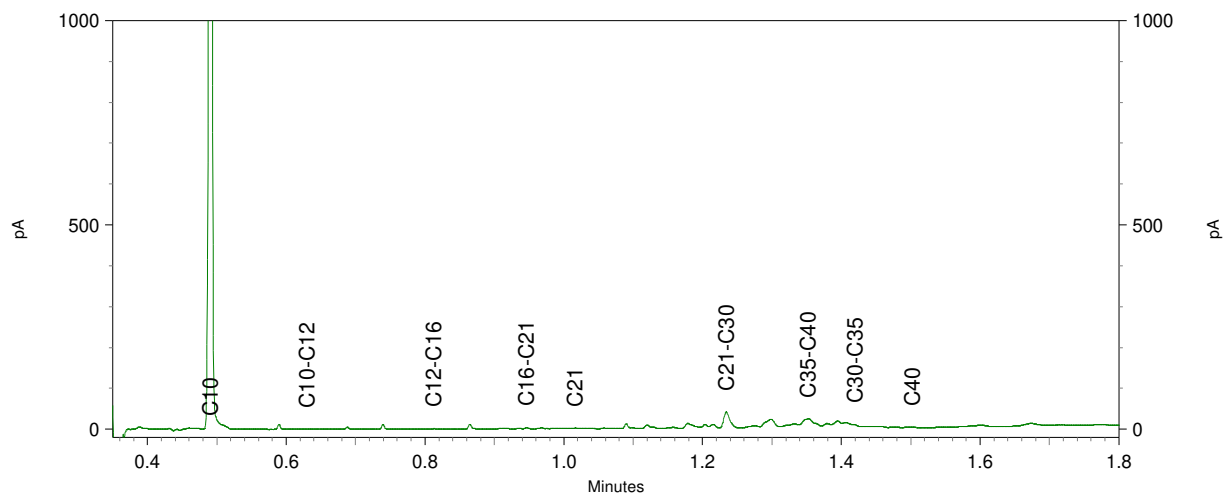
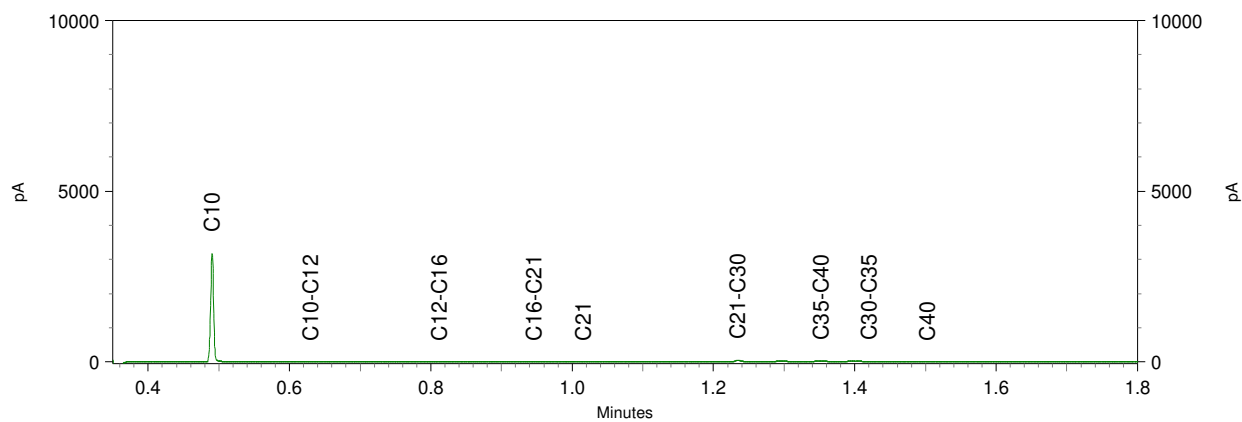
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12139815
 Certificate no.: 2021106914
 Sample description.: MMBG04

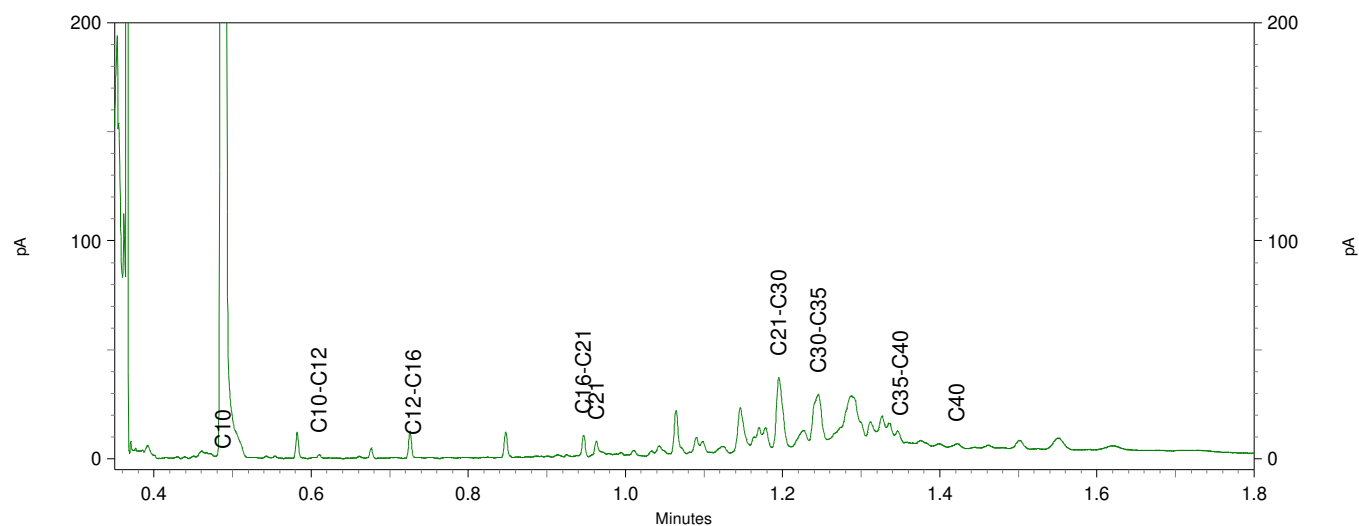
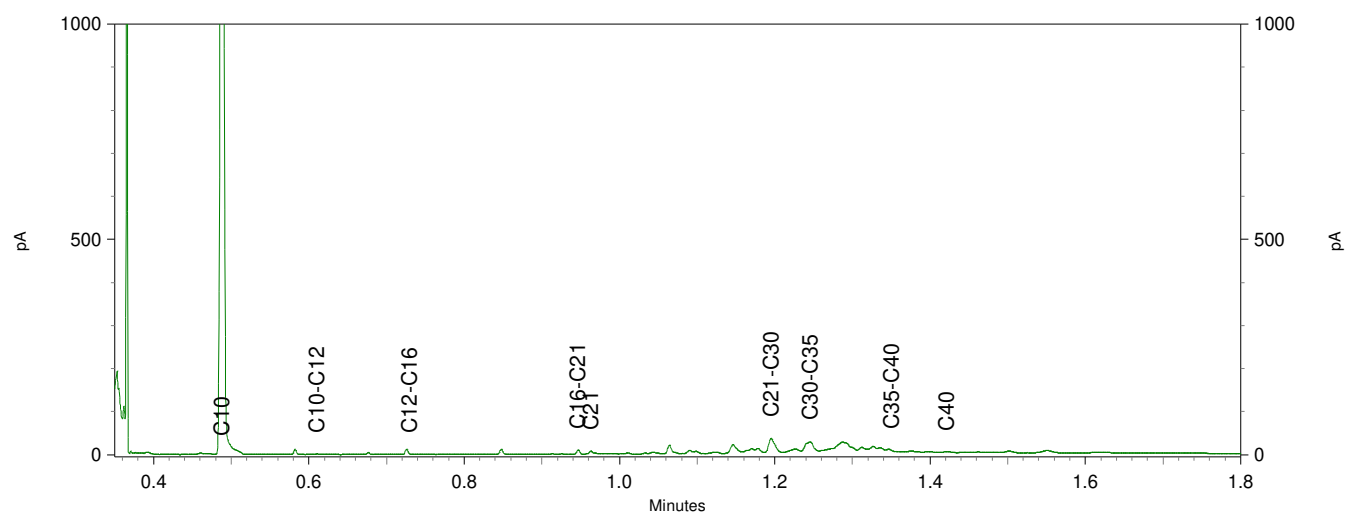
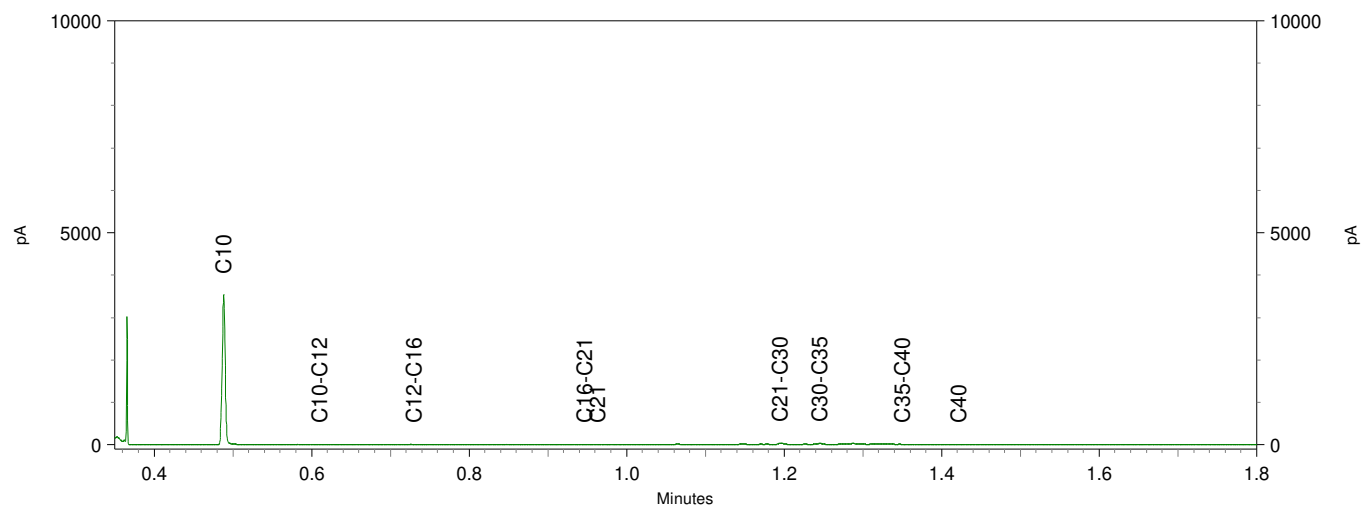


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12139816
 Certificate no.: 2021106914
 Sample description.: MMBG05

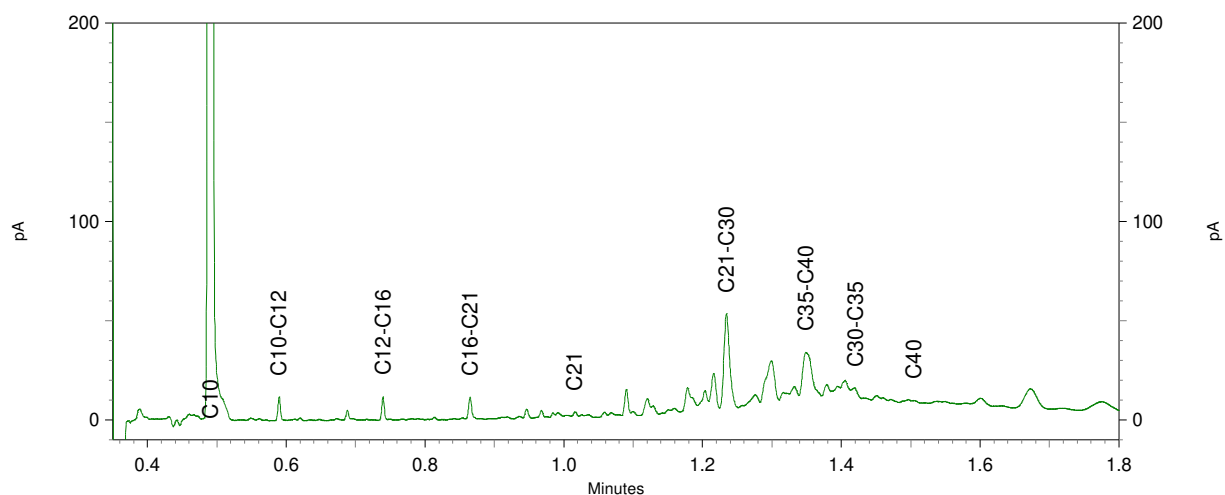
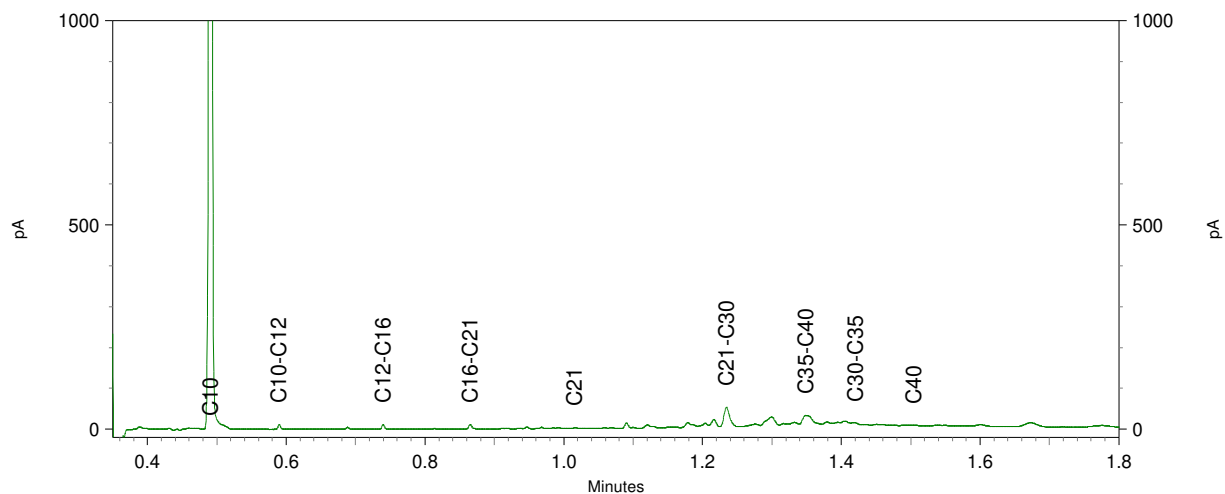
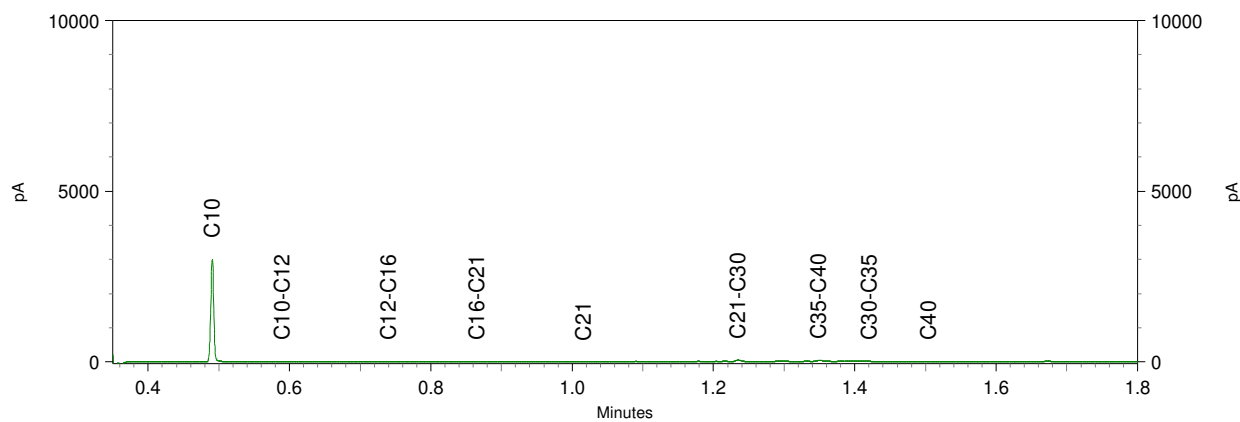


Sample ID.: 12139817
 Certificate no.: 2021106914
 Sample description.: MMBG06
 V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12139818
 Certificate no.: 2021106914
 Sample description.: MMBG07
 V





De Klinker Milieu B.V.
T.a.v. Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7200 AN ZUTPHEN

Analyscertificaat

Datum: 01-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|--------------------------|---------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021106895/1 |
| Uw project/verslagnummer | K21005981 |
| Uw projectnaam | Achterberg West te Rhenen |
| Uw ordernummer | K21005981 |
| Monster(s) ontvangen | 28-Jun-2021 |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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

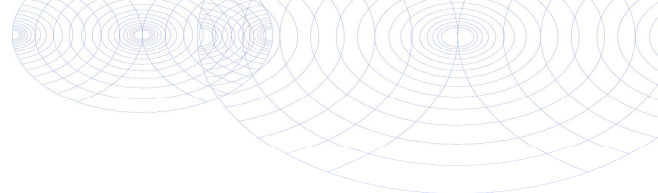
Eurofins Analytico B.V.

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).



Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | K21005981 | Certificaatnummer/Versie | 2021106895/1 |
| Uw projectnaam | Achterberg West te Rhenen | Startdatum analyse | 28-Jun-2021 |
| Uw ordernummer | K21005981 | Datum einde analyse | 30-Jun-2021 |
| Uw monsternemer | | Rapportagedatum | 30-Jun-2021/21:00 |
| | | Bijlage | A, B, C |
| | | Pagina | 1/1 |

| Analyse | Eenheid | 1 |
|------------------------------------|----------|--------------------|
| Extern / Overig onderzoek | | |
| Droge stof (Extern) | % (m/m) | 81.8 ¹⁾ |
| In behandeling genomen hoeveelheid | kg | 13.4 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 | 0.0 ²⁾ |
| Asbest in grond | mg/kg ds | <0.5 ²⁾ |
| Gemeten Asbestconcentratie | mg/kg ds | <0.5 ²⁾ |
| Gemeten concentratie Chrysotiel | mg/kg ds | <0.5 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

1 AMM01-1

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

12139723

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Akkoord
Pr. coörd.**

KD

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021106895/1

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|--------|---------|----------------------|------------------------------|
| | Barcode | Boornr | Van Tot | | |
| 12139723 | AMM01-1 | | | | |
| 1686170MG | AMM01 | 0 | 10 | 25-Jun-2021 | 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 2021106895/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

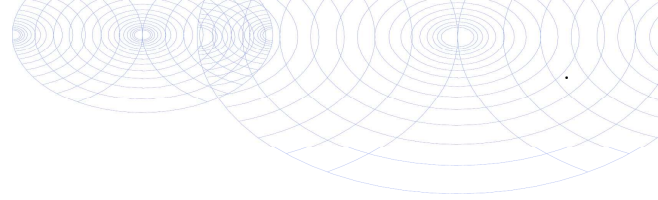
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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 2021106895/1

Pagina 1/1

| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|----------------------------------|---------|-------------|--------------------|
| Extern / Overig onderzoek | | | |
| Droge stof (uitbesteed) | W0004 | Extern | Uitbesteding |
| Asbest Grond NEN5898 2016 ext | 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).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1212301
Uw project omschrijving : 2021106895-K21005981
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6788886
Uw referentie : AMM01-1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : R.L.
 Datum geanalyseerd : 30-06-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13360 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10928 g
 Percentage droogrest : 81,8 m/m %
 Type zieving : nat

| zeef fractie (mm) | massa zeef fractie (gram) | percentage zeef fractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| <0,5 mm | 9326,2 | 86,9 | 13,3 | 0,14 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 482,3 | 4,5 | 108,1 | 22,41 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 358,2 | 3,3 | 128,7 | 35,93 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 182,9 | 1,7 | 182,9 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 185,1 | 1,7 | 185,1 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 171,8 | 1,6 | 171,8 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 25,7 | 0,2 | 25,7 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| Totaal | 10732,2 | 100,0 | 815,6 | | 0 | 0,0 |

| zeef fractie (mm) | asbest totaal | | | serpentijs asbest | | | amfibool asbest | | |
|-------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm | - | | | | | | | | |
| 0,5-1 mm | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,3 |
| 2-4 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 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 | <0,5 | 0,0 | 0,9 | <0,5 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,4 |

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

| gebondenheid | serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1212301
Uw project omschrijving : 2021106895-K21005981
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1212301
Uw project omschrijving : 2021106895-K21005981
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i> | <i>uw monsterref.</i> | <i>uw diepte</i> | <i>uw barcode</i> |
|--------------------|----------------------|-----------------------|------------------|-------------------|
| 6788886 | AMM01-1 | AMM01 | 0-.1 | 1686170MG |

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1212301
Uw project omschrijving : 2021106895-K21005981
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



De Klinker Milieu B.V.
T.a.v. Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7200 AN ZUTPHEN

Analyscertificaat

Datum: 01-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|--------------------------|---------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2021106887/1 |
| Uw project/verslagnummer | K21005981 |
| Uw projectnaam | Achterberg West te Rhenen |
| Uw ordernummer | K21005981 |
| Monster(s) ontvangen | 28-Jun-2021 |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | K21005981 | Certificaatnummer/Versie | 2021106887/1 |
| Uw projectnaam | Achterberg West te Rhenen | Startdatum analyse | 28-Jun-2021 |
| Uw ordernummer | K21005981 | Datum einde analyse | 01-Jul-2021 |
| Uw monsternemer | D.P. van Konijnenburg | Rapportagedatum | 01-Jul-2021/08:51 |
| | | Bijlage | A, B, C |
| | | Pagina | 1/4 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Metalen | | | | | | |
| S Barium (Ba) | µg/L | <20 | 59 | 55 | 140 | 58 |
| S Cadmium (Cd) | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Kobalt (Co) | µg/L | <2.0 | <2.0 | 2.0 | 2.2 | <2.0 |
| S Koper (Cu) | µg/L | 5.5 | 9.6 | 16 | 12 | 13 |
| S Kwik (Hg) | µg/L | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Molybdeen (Mo) | µg/L | <2.0 | 3.0 | <2.0 | 2.6 | <2.0 |
| S Nikkel (Ni) | µg/L | <3.0 | 9.5 | 4.9 | 5.3 | 3.7 |
| S Lood (Pb) | µg/L | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 |
| S Zink (Zn) | µg/L | 38 | <10 | 31 | 30 | 19 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | | | | | |
| S Benzeen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Toluene | 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 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen | | | | | | |
| S Dichloormethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Trichloormethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Tetrachloormethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S Trichlooretheen | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Tetrachlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1 | Pb01-1-1 | Water (AS3000) | 12139697 |
| 2 | Pb02-1-1 | Water (AS3000) | 12139698 |
| 3 | Pb03-1-1 | Water (AS3000) | 12139699 |
| 4 | Pb04-1-1 | Water (AS3000) | 12139700 |
| 5 | Pb05-1-1 | Water (AS3000) | 12139701 |



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | K21005981 | Certificaatnummer/Versie | 2021106887/1 |
| Uw projectnaam | Achterberg West te Rhenen | Startdatum analyse | 28-Jun-2021 |
| Uw ordernummer | K21005981 | Datum einde analyse | 01-Jul-2021 |
| Uw monsternemer | D.P. van Konijnenburg | Rapportagedatum | 01-Jul-2021/08:51 |
| | | Bijlage | A, B, C |
| | | Pagina | 2/4 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| S trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| CKW (som) | µg/L | <1.6 | <1.6 | <1.6 | <1.6 | <1.6 |
| S Tribroomethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Vinylchloride | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 | <0.10 |
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0.14 ¹⁾ | 0.14 ¹⁾ | 0.14 ¹⁾ | 0.14 ¹⁾ | 0.14 ¹⁾ |
| S 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| S Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0.42 | 0.42 | 0.42 | 0.42 | 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

| Nr. | Uw monsteromschrijving | Opgegeven monstermatrix | Monster nr. |
|-----|------------------------|-------------------------|-------------|
| 1 | Pb01-1-1 | Water (AS3000) | 12139697 |
| 2 | Pb02-1-1 | Water (AS3000) | 12139698 |
| 3 | Pb03-1-1 | Water (AS3000) | 12139699 |
| 4 | Pb04-1-1 | Water (AS3000) | 12139700 |
| 5 | Pb05-1-1 | Water (AS3000) | 12139701 |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer K21005981
 Uw projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Uw ordernummer K21005981
 Uw monsternemer D.P. van Konijnenburg

Certificaatnummer/Versie 2021106887/1
 Startdatum analyse 28-Jun-2021
 Datum einde analyse 01-Jul-2021
 Rapportagedatum 01-Jul-2021/08:51
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

| Analyse | Eenheid | 6 |
|--|---------|--------------------|
| Metalen | | |
| S Barium (Ba) | µg/L | 39 |
| S Cadmium (Cd) | µg/L | <0.20 |
| S Kobalt (Co) | µg/L | <2.0 |
| S Koper (Cu) | µg/L | 18 |
| S Kwik (Hg) | µg/L | <0.050 |
| S Molybdeen (Mo) | µg/L | 6.9 |
| S Nikkel (Ni) | µg/L | 9.8 |
| S Lood (Pb) | µg/L | <2.0 |
| S Zink (Zn) | µg/L | <10 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | |
| S Benzeen | µg/L | <0.20 |
| S Toluene | 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
 6 Pb06-1-1

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12139702

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | K21005981 | Certificaatnummer/Versie | 2021106887/1 |
| Uw projectnaam | Achterberg West te Rhenen | Startdatum analyse | 28-Jun-2021 |
| Uw ordernummer | K21005981 | Datum einde analyse | 01-Jul-2021 |
| Uw monsternemer | D.P. van Konijnenburg | Rapportagedatum | 01-Jul-2021/08:51 |
| | | Bijlage | A, B, C |
| | | Pagina | 4/4 |

| Analyse | Eenheid | δ |
|--|---------|--------------------|
| S trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 |
| CKW (som) | µg/L | <1.6 |
| S Tribroomethaan | 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

6 Pb06-1-1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12139702

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021106887/1

Pagina 1/1

| Monster nr. | Uw monsteromschrijving | | | Uw datum monstername | Monsteromsch./Monstername ID |
|-------------|------------------------|--------|---------|----------------------|------------------------------|
| | Barcode | Boornr | Van Tot | | |
| 12139697 | Pb01-1-1 | | | | |
| 0800847488 | Pb01 | 210 | 310 | 25-Jun-2021 | 1 |
| 0680558778 | Pb01 | 210 | 310 | 25-Jun-2021 | 2 |
| 0680558747 | Pb01 | 210 | 310 | 25-Jun-2021 | 3 |
| 12139698 | Pb02-1-1 | | | | |
| 0800847834 | Pb02 | 180 | 280 | 25-Jun-2021 | 1 |
| 0680558759 | Pb02 | 180 | 280 | 25-Jun-2021 | 2 |
| 0680558760 | Pb02 | 180 | 280 | 25-Jun-2021 | 3 |
| 12139699 | Pb03-1-1 | | | | |
| 0800847763 | Pb03 | 140 | 240 | 25-Jun-2021 | 1 |
| 0680558750 | Pb03 | 140 | 240 | 25-Jun-2021 | 2 |
| 0680558758 | Pb03 | 140 | 240 | 25-Jun-2021 | 3 |
| 12139700 | Pb04-1-1 | | | | |
| 0800847491 | Pb04 | 140 | 240 | 25-Jun-2021 | 1 |
| 0680558764 | Pb04 | 140 | 240 | 25-Jun-2021 | 2 |
| 0680558754 | Pb04 | 140 | 240 | 25-Jun-2021 | 3 |
| 12139701 | Pb05-1-1 | | | | |
| 0800847507 | Pb05 | 220 | 320 | 25-Jun-2021 | 1 |
| 0680558762 | Pb05 | 220 | 320 | 25-Jun-2021 | 2 |
| 0680558757 | Pb05 | 220 | 320 | 25-Jun-2021 | 3 |
| 12139702 | Pb06-1-1 | | | | |
| 0800847598 | Pb06 | 220 | 320 | 25-Jun-2021 | 1 |
| 0680558763 | Pb06 | 220 | 320 | 25-Jun-2021 | 2 |
| 0680558770 | Pb06 | 220 | 320 | 25-Jun-2021 | 3 |



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 2021106887/1**

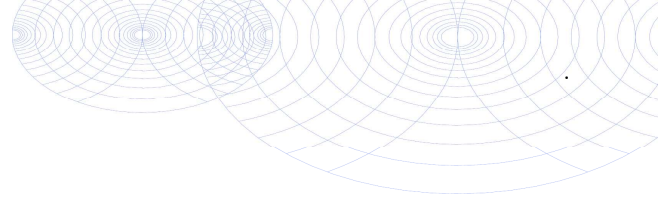
Pagina 1/1

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

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

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

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 2021106887/1

Pagina 1/1

| 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 |
| DiChEtheen 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.

Analyserapport

De Klinker B.V.
Nico Looman
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Achterberg West te Rhenen
Uw projectnummer : K21005981
SGS rapportnummer : 13734733, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-09-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21005981. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

De Klinker B.V.
 Nico Looman
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Projectnummer K21005981
 Rapportnummer 13734733 - 1

Orderdatum 13-09-2022
 Startdatum 13-09-2022
 Rapportagedatum 20-09-2022

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie | | | | | |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| 001 | Grond (AS3000) | MMA01 | | | | | |
| 002 | Grond (AS3000) | MMB01 | | | | | |
| 003 | Grond (AS3000) | MMB02 | | | | | |
| 004 | Grond (AS3000) | MMC01 | | | | | |
| 005 | Grond (AS3000) | MMC02 | | | | | |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|---|---------|---|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| monster voorbehandeling | | S | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| droge stof | gew.-% | S | 85.0 | 89.7 | 86.9 | 90.5 | 83.1 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 3.7 | 3.8 | 3.6 | 4.4 | 3.7 |
| KORRELGROOTTEVERDELING | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | <2 | <2 | <2 | 2.3 | 2.1 |
| CHLOORBENZENEN | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN | | | | | | | |
| o,p-DDT | µg/kgds | S | <1 | 4.3 | 2.0 | <1 | <1 |
| p,p-DDT | µg/kgds | S | <1 | 15 | 16 | 4.2 | <1 |
| som DDT (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 ¹⁾ | 19.3 ¹⁾ | 18 ¹⁾ | 4.9 ¹⁾ | 1.4 ¹⁾ |
| o,p-DDD | µg/kgds | S | <1 | 1.5 | 1.2 | <1 | <1 |
| p,p-DDD | µg/kgds | S | <1 | 4.0 | 3.6 | <1 | <1 |
| som DDD (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 ¹⁾ | 5.5 ¹⁾ | 4.8 ¹⁾ | 1.4 ¹⁾ | 1.4 ¹⁾ |
| o,p-DDE | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| p,p-DDE | µg/kgds | S | <1 | 9.7 | 21 | 5.3 | 1.9 |
| som DDE (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 ¹⁾ | 10.4 ¹⁾ | 21.7 ¹⁾ | 6 ¹⁾ | 2.6 ¹⁾ |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.2 ¹⁾ | 35.2 ¹⁾ | 44.5 ¹⁾ | 12.3 ¹⁾ | 5.4 ¹⁾ |
| aldrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| dieldrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | 1.6 | <1 | <1 |
| endrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1 ¹⁾ | 2.1 ¹⁾ | 3 ¹⁾ | 2.1 ¹⁾ | 2.1 ¹⁾ |
| isodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 ¹⁾ | 1.4 ¹⁾ | 2.3 ¹⁾ | 1.4 ¹⁾ | 1.4 ¹⁾ |
| telodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| alpha-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| beta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| gamma-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| delta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.8 ¹⁾ | 2.8 ¹⁾ | 2.8 ¹⁾ | 2.8 ¹⁾ | 2.8 ¹⁾ |
| heptachloor | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| cis-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| trans-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
 Nico Looman
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Projectnummer K21005981
 Rapportnummer 13734733 - 1

Orderdatum 13-09-2022
 Startdatum 13-09-2022
 Rapportagedatum 20-09-2022

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie | | | | | | |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|--|--|
| 001 | Grond (AS3000) | MMA01 | | | | | | |
| 002 | Grond (AS3000) | MMB01 | | | | | | |
| 003 | Grond (AS3000) | MMB02 | | | | | | |
| 004 | Grond (AS3000) | MMC01 | | | | | | |
| 005 | Grond (AS3000) | MMC02 | | | | | | |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|--|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 ¹⁾ | 1.4 ¹⁾ | 1.4 ¹⁾ | 1.4 ¹⁾ | 1.4 ¹⁾ |
| alpha-endosulfan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| hexachloorbutadieen | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| endosulfansulfaat | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | 9.8 |
| trans-chloordaan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| cis-chloordaan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som chloordaan (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 ¹⁾ | 1.4 ¹⁾ | 1.4 ¹⁾ | 1.4 ¹⁾ | 1.4 ¹⁾ |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | | 16.1 ¹⁾ | 47.1 ¹⁾ | 57.3 ¹⁾ | 24.2 ¹⁾ | 26.4 ¹⁾ |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | µg/kgds | S | 14.7 ¹⁾ | 45.7 ¹⁾ | 55.9 ¹⁾ | 22.8 ¹⁾ | 15.9 ¹⁾ |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

Nico Looman

Projectnaam Achterberg West te Rhenen

Projectnummer K21005981

Rapportnummer 13734733 - 1

Orderdatum 13-09-2022

Startdatum 13-09-2022

Rapportagedatum 20-09-2022

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Analyserapport

De Klinker B.V.
 Nico Looman
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Projectnummer K21005981
 Rapportnummer 13734733 - 1

Orderdatum 13-09-2022
 Startdatum 13-09-2022
 Rapportagedatum 20-09-2022

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179 |
| droge stof | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten | Grond (AS3000) | Conform AS3000 |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem) | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4 |
| hexachloorbenzeen | Grond (AS3000) | AS3020-2 |
| o,p-DDT | Grond (AS3000) | AS3020-1 |
| p,p-DDT | Grond (AS3000) | Idem |
| som DDT (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| o,p-DDD | Grond (AS3000) | Idem |
| p,p-DDD | Grond (AS3000) | Idem |
| som DDD (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| o,p-DDE | Grond (AS3000) | Idem |
| p,p-DDE | Grond (AS3000) | Idem |
| som DDE (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| aldrin | Grond (AS3000) | Idem |
| dieldrin | Grond (AS3000) | Idem |
| endrin | Grond (AS3000) | Idem |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| isodrin | Grond (AS3000) | Idem |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Eigen methode |
| telodrin | Grond (AS3000) | AS3020-1 |
| alpha-HCH | Grond (AS3000) | Idem |
| beta-HCH | Grond (AS3000) | Idem |
| gamma-HCH | Grond (AS3000) | Idem |
| delta-HCH | Grond (AS3000) | AS3020-3 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS |
| heptachloor | Grond (AS3000) | AS3020-1 |
| cis-heptachloorepoxide | Grond (AS3000) | Idem |
| trans-heptachloorepoxide | Grond (AS3000) | Idem |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| alpha-endosulfan | Grond (AS3000) | Idem |
| hexachloorbutadieen | Grond (AS3000) | Idem |
| endosulfansulfaat | Grond (AS3000) | AS3020-3 |
| trans-chloordaan | Grond (AS3000) | AS3020-1 |
| cis-chloordaan | Grond (AS3000) | Idem |
| som chloordaan (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | Grond (AS3000) | Conform AS3220-1 en AS3220-2 |

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
 Nico Looman
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Projectnummer K21005981
 Rapportnummer 13734733 - 1

Orderdatum 13-09-2022
 Startdatum 13-09-2022
 Rapportagedatum 20-09-2022

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | Grond (AS3000) | Conform AS3020 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001 | O0178180 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 001 | O0178200 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 001 | O0178185 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 001 | O0178195 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 001 | O0178181 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 002 | O0178184 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 002 | O0178191 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 002 | O0178201 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 002 | O0178199 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 002 | O0178194 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 002 | O0178188 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 003 | O0178183 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 003 | O0178190 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 003 | O0178186 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 003 | O0178193 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 003 | O0178192 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 004 | O0179237 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 004 | O0179284 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 004 | O0179236 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 004 | Y9848009 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 004 | O0179282 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 004 | O0179247 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 004 | O0178179 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 005 | O0178187 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 005 | O0178197 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 005 | O0179235 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 005 | O0179280 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 005 | O0179274 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 005 | O0179271 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |
| 005 | O0179224 | 13-09-2022 | 13-09-2022 | ALC201 |

Paraaf :



BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN

Grond

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

Projectnummer K21005981
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Ordernummer K21005981
 Datum monsternamen 16-06-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021106914
 Startdatum 28-06-2021
 Rapportagedatum 05-07-2021

| Analyse | Eenheid | 1 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|-----------|--------|--------|--------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 4,1 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 3,1 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 89,7 | 89,7 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 4,1 | 4,1 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3,1 | 3,1 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 24 | 81,76 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2164 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,59 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 9,4 | 17,52 | <=AW | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,072 | 0,0999 | <=AW | 0,05 | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | <=AW | 1,5 | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 4,4 | 11,76 | <=AW | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 29 | 43,09 | <=AW | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 38 | 81,28 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 5,122 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 8,537 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 12 | 29,27 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 35 | 85,37 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 30 | 73,17 | | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | 9,3 | 22,68 | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 88 | 214,6 | Industrie | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | <=AW | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | <=AW | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,5 | 1,6 |
| gamma-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | <=AW | 0,001 | 0,003 | 0,04 | 0,5 | 1,2 |
| delta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | <=AW | 0,001 | 0,0085 | 0,027 | 1,4 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | <=AW | 0,001 | 0,0007 | 0,0007 | 0,1 | 4 |
| Heptachloorpoxide(cis- of A) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| Heptachloorpoxide(trans- of B) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| Hexachloorbutadien | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | <=AW | 0,001 | 0,003 | | | |
| Aldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | 0,001 | | | | 0,32 |
| Dieldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| Endrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| Isodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| Telodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| alfa-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | <=AW | 0,001 | 0,0009 | 0,0009 | 0,1 | 4 |
| beta-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| Endosulfansulfaat | mg/kg ds | <0,0020 | 0,0034 | | | | | | |
| alfa-Chloordaan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| gamma-Chloordaan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| o,p'-DDT | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| p,p'-DDT | mg/kg ds | 0,0023 | 0,0056 | | | | | | |
| o,p'-DDE | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| p,p'-DDE | mg/kg ds | 0,0027 | 0,0065 | | | | | | |
| o,p'-DDD | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| p,p'-DDD | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| HCH (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0021 | | | | | | | |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0021 | 0,0051 | <=AW | 0,001 | 0,015 | 0,04 | 0,14 | 4 |
| Heptachloorpoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0034 | <=AW | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,1 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0034 | <=AW | 0,001 | 0,02 | 0,84 | 34 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0034 | 0,0082 | <=AW | 0,001 | 0,1 | 0,13 | 1,3 | 2,3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,003 | 0,0073 | <=AW | 0,001 | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,7 |
| DDX (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0078 | | | | | | | |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0034 | <=AW | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,1 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,018 | 0,0446 | <=AW | | 0,4 | | | |
| OCB (som) WB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,02 | | | | | | | |
| Polychloorbifenyleen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0119 | <=AW | 0,0049 | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | 0,23 | 0,23 | | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 1,6 | 1,6 | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,6 | 0,6 | | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 1,7 | 1,7 | | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,73 | 0,73 | | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,57 | 0,57 | | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,31 | 0,31 | | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,68 | 0,68 | | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,47 | 0,47 | | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,47 | 0,47 | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 7,3 | 7,36 | Industrie | 0,5 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12139812 MMBG01

Eindoordeel: Klasse Industrie

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer K21005981
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Ordernummer K21005981
 Datum monsternamen 16-06-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021106914
 Startdatum 28-06-2021
 Rapportagedatum 05-07-2021

| Analyse | Eenheid | 2 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|--------|--------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 4,1 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2,5 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 88,6 | 88,6 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 4,1 | 4,1 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,5 | 2,5 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 23 | 83,88 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,21 | 0,3273 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 7 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 11 | 20,89 | <=AW | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,22 | 0,3083 | Wonen | 0,05 | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | <=AW | 1,5 | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 5,2 | 14,56 | <=AW | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 26 | 39,05 | <=AW | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 39 | 85,78 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 5,122 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 8,537 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 8,537 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 21 | 51,22 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 15 | 36,59 | | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 10,24 | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 44 | 107,3 | <=AW | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | <=AW | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | <=AW | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,5 | 1,6 |
| gamma-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | <=AW | 0,001 | 0,003 | 0,04 | 0,5 | 1,2 |
| delta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | <=AW | 0,001 | 0,0085 | 0,027 | 1,4 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | <=AW | 0,001 | 0,0007 | 0,0007 | 0,1 | 4 |
| Heptachloorpoxide(cis- of A) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| Heptachloorpoxide(trans- of B) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| Hexachloorbutadien | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | <=AW | 0,001 | 0,003 | | | |
| Aldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | 0,001 | | | | 0,32 |
| Dieldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| Endrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| Isodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| Telodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| alfa-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | <=AW | 0,001 | 0,0009 | 0,0009 | 0,1 | 4 |
| beta-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| Endosulfansulfaat | mg/kg ds | <0,0020 | 0,0034 | | | | | | |
| alfa-Chloordaan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| gamma-Chloordaan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| o,p'-DDT | mg/kg ds | 0,011 | 0,0268 | | | | | | |
| p,p'-DDT | mg/kg ds | 0,041 | 0,1 | | | | | | |
| o,p'-DDE | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| p,p'-DDE | mg/kg ds | 0,0081 | 0,0197 | | | | | | |
| o,p'-DDD | mg/kg ds | 0,0066 | 0,0161 | | | | | | |
| p,p'-DDD | mg/kg ds | 0,018 | 0,0439 | | | | | | |
| HCH (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0021 | | | | | | | |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0021 | 0,0051 | <=AW | 0,001 | 0,015 | 0,04 | 0,14 | 4 |
| Heptachloorpoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0034 | <=AW | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,1 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,025 | 0,06 | Wonen | 0,001 | 0,02 | 0,84 | 34 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0088 | 0,0214 | <=AW | 0,001 | 0,1 | 0,13 | 1,3 | 2,3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,052 | 0,1268 | <=AW | 0,001 | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,7 |
| DDX (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,085 | | | | | | | |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0034 | <=AW | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,1 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,096 | 0,2339 | <=AW | | 0,4 | | | |
| OCB (som) WB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,097 | | | | | | | |
| Polychloorbifenyleen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0119 | <=AW | 0,0049 | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,24 | 0,24 | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,12 | 0,12 | | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,62 | 0,62 | | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,3 | 0,3 | | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,27 | 0,27 | | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,16 | 0,16 | | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,29 | 0,29 | | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,23 | 0,23 | | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,23 | 0,23 | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 2,5 | 2,495 | Wonen | 0,5 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12139813 MMBG02

Eindoordeel: Klasse wonen

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer K21005981
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Ordernummer K21005981
 Datum monsternamen 16-06-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021106914
 Startdatum 28-06-2021
 Rapportagedatum 05-07-2021

| Analyse | Eenheid | 3 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|--------|--------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 4 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 3,1 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 88,3 | 88,3 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 4 | 4 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3,1 | 3,1 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 47,69 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2173 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,59 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 10 | 18,69 | <=AW | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0486 | <=AW | 0,05 | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | <=AW | 1,5 | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 4,2 | 11,22 | <=AW | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 13 | 19,35 | <=AW | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 25 | 53,6 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 5,25 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 8,75 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 8,75 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 14 | 35 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 14 | 35 | | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 10,5 | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 61,25 | <=AW | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | <=AW | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | <=AW | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,5 | 1,6 |
| gamma-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | <=AW | 0,001 | 0,003 | 0,04 | 0,5 | 1,2 |
| delta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | <=AW | 0,001 | 0,0085 | 0,027 | 1,4 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | <=AW | 0,001 | 0,0007 | 0,0007 | 0,1 | 4 |
| Heptachlooroxide(cis- of A) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| Heptachlooroxide(trans- of B) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| Hexachloorbutadieen | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | <=AW | 0,001 | 0,003 | | | |
| Aldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | 0,001 | | | | 0,32 |
| Dieldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| Endrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| Isodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| Telodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| alfa-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | <=AW | 0,001 | 0,0009 | 0,0009 | 0,1 | 4 |
| beta-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| Endosulfansulfaat | mg/kg ds | <0,0020 | 0,0035 | | | | | | |
| alfa-Chloordaan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| gamma-Chloordaan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| o,p'-DDT | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| p,p'-DDT | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| o,p'-DDE | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| p,p'-DDE | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| o,p'-DDD | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| p,p'-DDD | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| HCH (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0021 | | | | | | | |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0021 | 0,0052 | <=AW | 0,001 | 0,015 | 0,04 | 0,14 | 4 |
| Heptachlooroxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0035 | <=AW | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,1 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0035 | <=AW | 0,001 | 0,02 | 0,84 | 34 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0035 | <=AW | 0,001 | 0,1 | 0,13 | 1,3 | 2,3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0035 | <=AW | 0,001 | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,7 |
| DDX (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0042 | | | | | | | |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0035 | <=AW | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,1 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,015 | 0,0367 | <=AW | | 0,4 | | | |
| OCB (som) WB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,016 | | | | | | | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0122 | <=AW | 0,0049 | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | <=AW | 0,5 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12139814 MMBG03

Eindeoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer K21005981
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Ordernummer K21005981
 Datum monsternamen 16-06-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021106914
 Startdatum 28-06-2021
 Rapportagedatum 05-07-2021

| Analyse | Eenheid | 4 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|--------|--------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 4,2 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2,9 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 88 | 88 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 4,2 | 4,2 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,9 | 2,9 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 25 | 87,08 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2161 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,721 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 12 | 22,43 | <=AW | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,062 | 0,0862 | <=AW | 0,05 | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | <=AW | 1,5 | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 4 | 10,85 | <=AW | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 17 | 25,31 | <=AW | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 34 | 73,23 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 5 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 8,333 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 8,333 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 15 | 35,71 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 15 | 35,71 | | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 10 | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 35 | 83,33 | <=AW | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | <=AW | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | <=AW | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,5 | 1,6 |
| gamma-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | <=AW | 0,001 | 0,003 | 0,04 | 0,5 | 1,2 |
| delta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | | | | | | |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | <=AW | 0,001 | 0,0085 | 0,027 | 1,4 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | <=AW | 0,001 | 0,0007 | 0,0007 | 0,1 | 4 |
| Heptachloorpoxide(cis- of A) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | | | | | | |
| Heptachloorpoxide(trans- of B) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | | | | | | |
| Hexachloorbutadien | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | <=AW | 0,001 | 0,003 | | | |
| Aldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | | 0,001 | | | | 0,32 |
| Dieldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | | | | | | |
| Endrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | | | | | | |
| Isodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | | | | | | |
| Telodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | | | | | | |
| alfa-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | <=AW | 0,001 | 0,0009 | 0,0009 | 0,1 | 4 |
| beta-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | | | | | | |
| Endosulfansulfaat | mg/kg ds | <0,0020 | 0,0033 | | | | | | |
| alfa-Chloordaan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | | | | | | |
| gamma-Chloordaan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | | | | | | |
| o,p'-DDT | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | | | | | | |
| p,p'-DDT | mg/kg ds | 0,0031 | 0,0073 | | | | | | |
| o,p'-DDE | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | | | | | | |
| p,p'-DDE | mg/kg ds | 0,011 | 0,0261 | | | | | | |
| o,p'-DDD | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | | | | | | |
| p,p'-DDD | mg/kg ds | 0,0015 | 0,0035 | | | | | | |
| HCH (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0021 | | | | | | | |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0021 | 0,005 | <=AW | 0,001 | 0,015 | 0,04 | 0,14 | 4 |
| Heptachloorpoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0033 | <=AW | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,1 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0022 | 0,0052 | <=AW | 0,001 | 0,02 | 0,84 | 34 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,011 | 0,0278 | <=AW | 0,001 | 0,1 | 0,13 | 1,3 | 2,3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0038 | 0,009 | <=AW | 0,001 | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,7 |
| DDX (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,017 | | | | | | | |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0033 | <=AW | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,1 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,028 | 0,0671 | <=AW | | 0,4 | | | |
| OCB (som) WB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,029 | | | | | | | |
| Polychloorbifenyleen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0116 | <=AW | 0,0049 | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,1 | 0,1 | | | | | | |
| 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 | 0,42 | 0,415 | <=AW | 0,5 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12139815 MMBG04

Eindoordel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer K21005981
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Ordernummer K21005981
 Datum monsternamen 16-06-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021106914
 Startdatum 28-06-2021
 Rapportagedatum 05-07-2021

| Analyse | Eenheid | 5 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|--------|--------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 4,4 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 4,1 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 84,3 | 84,3 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 4,4 | 4,4 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 95 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 4,1 | 4,1 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 30 | 92,08 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,25 | 0,3766 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,004 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 13 | 23,28 | <=AW | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,071 | 0,0968 | <=AW | 0,05 | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | <=AW | 1,5 | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 5,5 | 13,65 | <=AW | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 22 | 31,97 | <=AW | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 39 | 79,25 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 4,773 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 7,955 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 7,955 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 22 | 50 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 20 | 45,45 | | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 9,545 | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 48 | 109,1 | <=AW | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | <=AW | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | <=AW | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,5 | 1,6 |
| gamma-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | <=AW | 0,001 | 0,003 | 0,04 | 0,5 | 1,2 |
| delta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | | | | | | |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | <=AW | 0,001 | 0,0085 | 0,027 | 1,4 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | <=AW | 0,001 | 0,0007 | 0,0007 | 0,1 | 4 |
| Heptachloorepoxide(cis- of A) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | | | | | | |
| Heptachloorepoxide(trans- of B) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | | | | | | |
| Hexachloorbutadien | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | <=AW | 0,001 | 0,003 | | | |
| Aldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | | 0,001 | | | | 0,32 |
| Dieldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | | | | | | |
| Endrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | | | | | | |
| Isodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | | | | | | |
| Telodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | | | | | | |
| alfa-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | <=AW | 0,001 | 0,0009 | 0,0009 | 0,1 | 4 |
| beta-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | | | | | | |
| Endosulfansulfaat | mg/kg ds | <0,0020 | 0,0031 | | | | | | |
| alfa-Chloordaan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | | | | | | |
| gamma-Chloordaan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | | | | | | |
| o,p'-DDT | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | | | | | | |
| p,p'-DDT | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | | | | | | |
| o,p'-DDE | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | | | | | | |
| p,p'-DDE | mg/kg ds | 0,0021 | 0,0047 | | | | | | |
| o,p'-DDD | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | | | | | | |
| p,p'-DDD | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | | | | | | |
| HCH (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0021 | | | | | | | |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0021 | 0,0047 | <=AW | 0,001 | 0,015 | 0,04 | 0,14 | 4 |
| Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0031 | <=AW | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,1 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0031 | <=AW | 0,001 | 0,02 | 0,84 | 34 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0028 | 0,0063 | <=AW | 0,001 | 0,1 | 0,13 | 1,3 | 2,3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0031 | <=AW | 0,001 | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,7 |
| DDX (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0056 | | | | | | | |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0031 | <=AW | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,1 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,016 | 0,0365 | <=AW | | 0,4 | | | |
| OCB (som) WB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,018 | | | | | | | |
| Polychloorbifenyleen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0111 | <=AW | 0,0049 | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,071 | 0,071 | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,17 | 0,17 | | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,086 | 0,086 | | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,081 | 0,081 | | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,077 | 0,077 | | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,062 | 0,062 | | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,06 | 0,06 | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,71 | 0,712 | <=AW | 0,5 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12139816 MMBG05

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer K21005981
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Ordernummer K21005981
 Datum monsternamen 16-06-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021106914
 Startdatum 28-06-2021
 Rapportagedatum 05-07-2021

| Analyse | Eenheid | 6 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|--------|--------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 5,2 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 4,1 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 83,8 | 83,8 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 5,2 | 5,2 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 95 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 4,1 | 4,1 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 22 | 67,52 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2043 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,004 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 6,9 | 12,07 | <=AW | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,068 | 0,0921 | <=AW | 0,05 | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | <=AW | 1,5 | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4,0 | 6,95 | <=AW | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 22 | 31,53 | <=AW | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 31 | 61,91 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 4,038 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 6,731 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 6,731 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 23 | 44,23 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 22 | 42,31 | | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 8,077 | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 54 | 103,8 | <=AW | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | <=AW | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | <=AW | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,5 | 1,6 |
| gamma-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | <=AW | 0,001 | 0,003 | 0,04 | 0,5 | 1,2 |
| delta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | | |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | <=AW | 0,001 | 0,0085 | 0,027 | 1,4 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | <=AW | 0,001 | 0,0007 | 0,0007 | 0,1 | 4 |
| Heptachloorpoxide(cis- of A) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | | |
| Heptachloorpoxide(trans- of B) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | | |
| Hexachloorbutadien | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | <=AW | 0,001 | 0,003 | | | |
| Aldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | 0,001 | | | | 0,32 |
| Dieldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | | |
| Endrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | | |
| Isodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | | |
| Telodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | | |
| alfa-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | <=AW | 0,001 | 0,0009 | 0,0009 | 0,1 | 4 |
| beta-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | | |
| Endosulfansulfaat | mg/kg ds | <0,0020 | 0,0026 | | | | | | |
| alfa-Chloordaan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | | |
| gamma-Chloordaan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | | |
| o,p'-DDT | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | | |
| p,p'-DDT | mg/kg ds | 0,0011 | 0,0021 | | | | | | |
| o,p'-DDE | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | | |
| p,p'-DDE | mg/kg ds | 0,0012 | 0,0023 | | | | | | |
| o,p'-DDD | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | | |
| p,p'-DDD | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | | |
| HCH (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0021 | | | | | | | |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0021 | 0,004 | <=AW | 0,001 | 0,015 | 0,04 | 0,14 | 4 |
| Heptachloorpoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0026 | <=AW | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,1 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0026 | <=AW | 0,001 | 0,02 | 0,84 | 34 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0019 | 0,0036 | <=AW | 0,001 | 0,1 | 0,13 | 1,3 | 2,3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0018 | 0,0034 | <=AW | 0,001 | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,7 |
| DDX (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,005 | | | | | | | |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0026 | <=AW | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,1 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,016 | 0,03 | <=AW | | 0,4 | | | |
| OCB (som) WB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,017 | | | | | | | |
| Polychloorbifenyleen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0094 | <=AW | 0,0049 | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,099 | 0,099 | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,62 | 0,62 | | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,6 | 0,6 | | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,2 | 0,2 | | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,21 | 0,21 | | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,18 | 0,18 | | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,17 | 0,17 | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 2,5 | 2,499 | Wonen | 0,5 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12139817 MMBG06

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer K21005981
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Ordernummer K21005981
 Datum monsternamen 16-06-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021106914
 Startdatum 28-06-2021
 Rapportagedatum 05-07-2021

| Analyse | Eenheid | 7 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|--------|--------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 3,4 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2,8 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 91,6 | 91,6 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,4 | 3,4 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,8 | 2,8 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 22 | 77,5 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2238 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,789 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 9,2 | 17,69 | <=AW | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,092 | 0,129 | <=AW | 0,05 | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | <=AW | 1,5 | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 5,4 | 14,77 | <=AW | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 49 | 74,11 | Wonen | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 36 | 79,37 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 6,176 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 10,29 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 10,29 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 27 | 79,41 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 23 | 67,65 | | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | 8,2 | 24,12 | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 63 | 185,3 | <=AW | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | <=AW | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | <=AW | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,5 | 1,6 |
| gamma-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | <=AW | 0,001 | 0,003 | 0,04 | 0,5 | 1,2 |
| delta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | | |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | <=AW | 0,001 | 0,0085 | 0,027 | 1,4 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | <=AW | 0,001 | 0,0007 | 0,0007 | 0,1 | 4 |
| Heptachloorpoxide(cis- of A) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | | |
| Heptachloorpoxide(trans- of B) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | | |
| Hexachloorbutadien | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | <=AW | 0,001 | 0,003 | | | |
| Aldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | 0,001 | | | | 0,32 |
| Dieldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | | |
| Endrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | | |
| Isodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | | |
| Telodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | | |
| alfa-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | <=AW | 0,001 | 0,0009 | 0,0009 | 0,1 | 4 |
| beta-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | | |
| Endosulfansulfaat | mg/kg ds | <0,0020 | 0,0041 | | | | | | |
| alfa-Chloordaan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | | |
| gamma-Chloordaan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | | |
| o,p'-DDT | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | | |
| p,p'-DDT | mg/kg ds | 0,0029 | 0,0085 | | | | | | |
| o,p'-DDE | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | | |
| p,p'-DDE | mg/kg ds | 0,0046 | 0,0135 | | | | | | |
| o,p'-DDD | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | | |
| p,p'-DDD | mg/kg ds | 0,0017 | 0,005 | | | | | | |
| HCH (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0021 | | | | | | | |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0021 | 0,0061 | <=AW | 0,001 | 0,015 | 0,04 | 0,14 | 4 |
| Heptachloorpoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0041 | <=AW | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,1 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0024 | 0,007 | <=AW | 0,001 | 0,02 | 0,84 | 34 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0053 | 0,0155 | <=AW | 0,001 | 0,1 | 0,13 | 1,3 | 2,3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0036 | 0,0105 | <=AW | 0,001 | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,7 |
| DDX (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,011 | | | | | | | |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0041 | <=AW | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,1 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,022 | 0,0641 | <=AW | | 0,4 | | | |
| OCB (som) WB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,023 | | | | | | | |
| Polychloorbifenyleen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0144 | <=AW | 0,0049 | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,077 | 0,077 | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,2 | 0,2 | | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,11 | 0,11 | | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,14 | 0,14 | | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,069 | 0,069 | | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,1 | 0,1 | | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,1 | 0,1 | | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,088 | 0,088 | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,96 | 0,954 | <=AW | 0,5 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 12139818 MMBG07

Eindoordel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer K21005981
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Ordernummer K21005981
 Datum monstername 16-06-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021106914
 Startdatum 28-06-2021
 Rapportagedatum 05-07-2021

| Analyse | Eenheid | 8 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,7 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2,8 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 89,5 | 89,5 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 0,7 | 0,7 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,8 | 2,8 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 49,32 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2381 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,789 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 7,047 | <=AW | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0496 | <=AW | 0,05 | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | <=AW | 1,5 | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 5,6 | 15,31 | <=AW | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,86 | <=AW | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 31,92 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Arseen (As) | mg/kg ds | <4,0 | 4,799 | <=AW | 4 | 20 | 27 | 76 | 76 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | <=AW | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | <=AW | 0,0049 | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | <=AW | 0,5 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 12139819 MMOG08

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer K21005981
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Ordernummer K21005981
 Datum monstername 16-06-2021
 Monsteremer
 Certificaatnummer 2021106914
 Startdatum 28-06-2021
 Rapportagedatum 05-07-2021

| Analyse | Eenheid | 9 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 3,8 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 85,2 | 85,2 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1 | 1 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3,8 | 3,8 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 44,29 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2345 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,168 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 6,818 | <=AW | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0488 | <=AW | 0,05 | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | <=AW | 1,5 | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 6,9 | 17,5 | <=AW | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,66 | <=AW | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 30,43 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Arseen (As) | mg/kg ds | <4,0 | 4,688 | <=AW | 4 | 20 | 27 | 76 | 76 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | <=AW | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | <=AW | 0,0049 | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | <=AW | 0,5 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 12139820 MMOG09

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

| | |
|-------------------|---------------------------|
| Projectnummer | K21005981 |
| Projectnaam | Achterberg West te Rhenen |
| Ordernummer | K21005981 |
| Datum monstername | 16-06-2021 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2021106914 |
| Startdatum | 28-06-2021 |
| Rapportagedatum | 05-07-2021 |

| Analyse | Eenheid | 10 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1,4 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2,6 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 84,9 | 84,9 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1,4 | 1,4 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,6 | 2,6 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 21 | 75,7 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2388 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,928 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 7,095 | <=AW | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,052 | 0,0739 | <=AW | 0,05 | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | <=AW | 1,5 | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 4,4 | 12,22 | <=AW | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,9 | <=AW | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 32,24 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Arseen (As) | mg/kg ds | <4,0 | 4,822 | <=AW | 4 | 20 | 27 | 76 | 76 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | <=AW | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | <=AW | 0,0049 | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fenantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | <=AW | 0,5 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
10 12139821 MMOG10

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer K21005981
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Ordernummer K21005981
 Datum monstername 16-06-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021106914
 Startdatum 28-06-2021
 Rapportagedatum 05-07-2021

| Analyse | Eenheid | 11 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,9 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2,6 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 90,2 | 90,2 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 0,9 | 0,9 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,6 | 2,6 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 50,47 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2388 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,928 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 7,095 | <=AW | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,069 | 0,0981 | <=AW | 0,05 | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | <=AW | 1,5 | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 5,1 | 14,17 | <=AW | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,9 | <=AW | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 32,24 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Arseen (As) | mg/kg ds | <4,0 | 4,822 | <=AW | 4 | 20 | 27 | 76 | 76 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | <=AW | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | <=AW | 0,0049 | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | <=AW | 0,5 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 11 12139822 MMOG11

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

| | |
|-------------------|---------------------------|
| Projectnummer | K21005981 |
| Projectnaam | Achterberg West te Rhenen |
| Ordernummer | K21005981 |
| Datum monstername | 16-06-2021 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2021106914 |
| Startdatum | 28-06-2021 |
| Rapportagedatum | 05-07-2021 |

| Analyse | Eenheid | 12 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,7 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2,8 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 88,3 | 88,3 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | <0,7 | 0,49 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,8 | 2,8 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 49,32 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2381 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,789 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 7,047 | <=AW | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0496 | <=AW | 0,05 | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | <=AW | 1,5 | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 5 | 13,67 | <=AW | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,86 | <=AW | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 31,92 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Arseen (As) | mg/kg ds | <4,0 | 4,799 | <=AW | 4 | 20 | 27 | 76 | 76 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | <=AW | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | <=AW | 0,0049 | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | <=AW | 0,5 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
12 12139823 MMOG12

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

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

Projectnummer K21005981
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Ordernummer K21005981
 Datum monstername 16-06-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021106914
 Startdatum 28-06-2021
 Rapportagedatum 05-07-2021

| Analyse | Eenheid | 13 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,7 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2,1 | | | | | | | |
| 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 | 2,1 | 2,1 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 53,58 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2406 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 7,303 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 7,216 | <=AW | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0502 | <=AW | 0,05 | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | <=AW | 1,5 | 1,5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 6,4 | 18,51 | <=AW | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 11 | <=AW | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 33,05 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Arseen (As) | mg/kg ds | <4,0 | 4,88 | <=AW | 4 | 20 | 27 | 76 | 76 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 21 | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 122,5 | <=AW | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0035 | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0245 | <=AW | 0,0049 | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,29 | 0,29 | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,13 | 0,13 | | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,36 | 0,36 | | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,16 | 0,16 | | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,16 | 0,16 | | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,071 | 0,071 | | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,13 | 0,13 | | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,08 | 0,08 | | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,093 | 0,093 | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 1,5 | 1,509 | Wonen | 0,5 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 13 12139824 MMOG13

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

| | |
|-------------------|---------------------------|
| Projectnummer | K21005981 |
| Projectnaam | Achterberg West te Rhenen |
| Ordernummer | K21005981 |
| Datum monstername | 16-06-2021 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2021106914 |
| Startdatum | 28-06-2021 |
| Rapportagedatum | 05-07-2021 |

| Analyse | Eenheid | 1 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|--------|-------|------|
| Bodentype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 4,1 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 3,1 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 89,7 | 89,7 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 4,1 | 4,1 | | | | | |
| Gloeiorest | % (m/m) ds | 96 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3,1 | 3,1 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 24 | 81,76 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2164 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,59 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 9,4 | 17,52 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,072 | 0,0999 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 4,4 | 11,76 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 29 | 43,09 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 38 | 81,28 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 5,122 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 8,537 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 12 | 29,27 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 35 | 85,37 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 30 | 73,17 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | 9,3 | 22,68 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 88 | 214,6 | * | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | |
| Organo-chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | 0,001 | 0,001 | 8,5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | 0,001 | 0,002 | 0,801 | 1,6 |
| gamma-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | 0,001 | 0,003 | 0,602 | 1,2 |
| delta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | | | | |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | 0,003 | 0,0085 | 1 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | 0,001 | 0,0007 | 2 | 4 |
| Heptachlooropoxide(cis- of A) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| Heptachlooropoxide(trans- of B) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| Hexachloorbutadien | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | 0,001 | 0,003 | | |
| Aldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | 0,001 | | | 0,32 |
| Dieldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| Endrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| Isodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| Teodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| alfa-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | 0,001 | 0,0009 | 2 | 4 |
| beta-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| Endosulfansulfaat | mg/kg ds | <0,0020 | 0,0034 | | | | | |
| alfa-Chlooraan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| gamma-Chlooraan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| o,p'-DDT | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| p,p'-DDT | mg/kg ds | 0,0023 | 0,0056 | | | | | |
| o,p'-DDE | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| p,p'-DDE | mg/kg ds | 0,0027 | 0,0065 | | | | | |
| o,p'-DDD | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| p,p'-DDD | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| HCH (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0021 | | | | | | |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0021 | 0,0051 | - | 0,003 | 0,015 | 2,01 | 4 |
| Heptachlooropoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0034 | - | 0,002 | 0,002 | 2 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0034 | - | 0,002 | 0,002 | 17 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0034 | 0,0082 | - | 0,002 | 0,1 | 1,2 | 2,3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,003 | 0,0073 | - | 0,006 | 0,2 | 0,95 | 1,7 |
| DDX (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0078 | | | | | | |
| Chlooraan (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0034 | - | 0,002 | 0,002 | 2 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,018 | 0,0446 | - | 0,0056 | 0,4 | | |
| OCB (som) WB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,02 | | | | | | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0119 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | 0,23 | 0,23 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 1,6 | 1,6 | | | | | |
| Anthracen | mg/kg ds | 0,6 | 0,6 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 1,7 | 1,7 | | | | | |
| Benzo(a)anthracen | mg/kg ds | 0,73 | 0,73 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,57 | 0,57 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,31 | 0,31 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,68 | 0,68 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,47 | 0,47 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,47 | 0,47 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 7,3 | 7,36 | * | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

Legenda

| | | |
|---|---|---------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster |
| 1 | 12139812 | MMBG01 |
| Eendoordeel: 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 | K21005981 |
| Projectnaam | Achterberg West te Rhenen |
| Ordernummer | K21005981 |
| Datum monsternamen | 16-06-2021 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2021106914 |
| Startdatum | 28-06-2021 |
| Rapportagedatum | 05-07-2021 |

| Analyse | Eenheid | 2 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|--------|-------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 4,1 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2,5 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 88,6 | 88,6 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 4,1 | 4,1 | | | | | |
| Gloeiorest | % (m/m) ds | 96 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,5 | 2,5 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 23 | 83,88 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,21 | 0,3273 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 7 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 11 | 20,89 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,22 | 0,3083 | * | 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 | 14,56 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 26 | 39,05 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 39 | 85,78 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 5,122 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 8,537 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 8,537 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 21 | 51,22 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 15 | 36,59 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 10,24 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 44 | 107,3 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | 0,001 | 0,001 | 8,5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | 0,001 | 0,002 | 0,801 | 1,6 |
| gamma-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | 0,001 | 0,003 | 0,602 | 1,2 |
| delta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | | | | |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | 0,003 | 0,0085 | 1 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | 0,001 | 0,0007 | 2 | 4 |
| Heptachlooropoxide(cis- of A) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| Heptachlooropoxide(trans- of B) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| Hexachloorbutadien | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | 0,001 | 0,003 | | |
| Aldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | 0,001 | | | 0,32 |
| Dieldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| Endrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| Isodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| Teodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| alfa-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | 0,001 | 0,0009 | 2 | 4 |
| beta-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| Endosulfansulfaat | mg/kg ds | <0,0020 | 0,0034 | | | | | |
| alfa-Chlooraän | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| gamma-Chlooraän | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| o,p'-DDT | mg/kg ds | 0,011 | 0,0268 | | | | | |
| p,p'-DDT | mg/kg ds | 0,041 | 0,1 | | | | | |
| o,p'-DDE | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| p,p'-DDE | mg/kg ds | 0,0081 | 0,0197 | | | | | |
| o,p'-DDD | mg/kg ds | 0,0066 | 0,0161 | | | | | |
| p,p'-DDD | mg/kg ds | 0,018 | 0,0439 | | | | | |
| HCH (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0021 | | | | | | |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0021 | 0,0051 | - | 0,003 | 0,015 | 2,01 | 4 |
| Heptachlooropoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0034 | - | 0,002 | 0,002 | 2 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,025 | 0,06 | * | 0,002 | 0,02 | 17 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0088 | 0,0214 | - | 0,002 | 0,1 | 1,2 | 2,3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,052 | 0,1268 | - | 0,006 | 0,2 | 0,95 | 1,7 |
| DDX (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,085 | | | | | | |
| Chlooraän (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0034 | - | 0,002 | 0,002 | 2 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,096 | 0,2339 | - | 0,0056 | 0,4 | | |
| OCB (som) WB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,097 | | | | | | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0119 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,24 | 0,24 | | | | | |
| Anthracen | mg/kg ds | 0,12 | 0,12 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,62 | 0,62 | | | | | |
| Benzo(a)anthracen | mg/kg ds | 0,3 | 0,3 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,27 | 0,27 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,16 | 0,16 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,29 | 0,29 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,23 | 0,23 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,23 | 0,23 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 2,5 | 2,495 | * | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

Legenda

| | | |
|---|---|---------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster |
| 2 | 12139813 | MMBG02 |
| Eendoordeel: 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 | K21005981 |
| Projectnaam | Achterberg West te Rhenen |
| Ordernummer | K21005981 |
| Datum monstername | 16-06-2021 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2021106914 |
| Startdatum | 28-06-2021 |
| Rapportagedatum | 05-07-2021 |

| Analyse | Eenheid | 3 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|--------|-------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 4 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 3,1 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 88,3 | 88,3 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 4 | 4 | | | | | |
| Gloeiërest | % (m/m) ds | 96 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3,1 | 3,1 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 47,69 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2173 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Cobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,59 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 10 | 18,69 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0486 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 4,2 | 11,22 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 13 | 19,35 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 25 | 53,6 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 5,25 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 8,75 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 8,75 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 14 | 35 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 14 | 35 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 61,25 | | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Organo-chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | 0,001 | 0,001 | 8,5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | 0,001 | 0,002 | 0,801 | 1,6 |
| gamma-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | 0,001 | 0,003 | 0,602 | 1,2 |
| delta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | | | | |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | 0,003 | 0,0085 | 1 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | 0,001 | 0,0007 | 2 | 4 |
| Heptachlooropoxide(cis- of A) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | | | | |
| Heptachlooropoxide(trans- of B) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | | | | |
| Hexachloorbutadieen | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | 0,001 | 0,003 | | |
| Aldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | 0,001 | | | 0,32 |
| Dieldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | | | | |
| Endrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | | | | |
| Isodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | | | | |
| Telodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | | | | |
| alfa-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | 0,001 | 0,0009 | 2 | 4 |
| beta-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | | | | |
| Endosulfansulfaat | mg/kg ds | <0,0020 | 0,0035 | - | | | | |
| alfa-Chloordaan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | | | | |
| gamma-Chloordaan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | | | | |
| o,p'-DDT | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | | | | |
| p,p'-DDT | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | | | | |
| o,p'-DDE | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | | | | |
| p,p'-DDE | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | | | | |
| o,p'-DDD | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | | | | |
| p,p'-DDD | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | | | | |
| HCH (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0021 | | - | | | | |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0021 | 0,0052 | - | 0,003 | 0,015 | 2,01 | 4 |
| Heptachlooropoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0035 | - | 0,002 | 0,002 | 2 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0035 | - | 0,002 | 0,02 | 17 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0035 | - | 0,002 | 0,1 | 1,2 | 2,3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0035 | - | 0,006 | 0,2 | 0,95 | 1,7 |
| DDX (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0042 | | - | | | | |
| Chloordaan (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0035 | - | 0,002 | 0,002 | 2 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,015 | 0,0367 | - | 0,0056 | 0,4 | | |
| OCB (som) WB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,016 | | - | | | | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0017 | - | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0122 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | - | | | | |
| Fenantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | - | | | | |
| Anthracen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | - | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | - | | | | |
| Benzo(a)anthracen | 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 |
| 3 | 12139814 | MMBG03 |
| Indoordeel: | Voldoet aan Achtergrondwaarde | |
| Gebruikte afkortingen | | |
| - | kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde | |
| * | groter dan Achtergrondwaarde | |
| ** | groter dan Tussenwaarde | |
| *** | groter dan Interventiewaarde | |
| GSSD | Gestandaardiseerd gehalte | |
| RG | Verste 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 | K21005981 |
| Projectnaam | Achterberg West te Rhenen |
| Ordernummer | K21005981 |
| Datum monstername | 16-06-2021 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2021106914 |
| Startdatum | 28-06-2021 |
| Rapportagedatum | 05-07-2021 |

| Analyse | Eenheid | 4 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|--------|-------|------|
| Bodentype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 4,2 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2,9 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 88 | 88 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 4,2 | 4,2 | | | | | |
| Gloeiorest | % (m/m) ds | 96 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,9 | 2,9 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 25 | 87,08 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2161 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Cobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,721 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 12 | 22,43 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,062 | 0,0862 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 4 | 10,85 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 17 | 25,31 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 34 | 73,23 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 8,333 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 8,333 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 15 | 35,71 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 15 | 35,71 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 10 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 35 | 83,33 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | 0,001 | 0,001 | 8,5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | 0,001 | 0,002 | 0,801 | 1,6 |
| gamma-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | 0,001 | 0,003 | 0,602 | 1,2 |
| delta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | | | | |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | 0,003 | 0,0085 | 1 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | 0,001 | 0,0007 | 2 | 4 |
| Heptachlooropoxide(cis- of A) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | | | | |
| Heptachlooropoxide(trans- of B) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | | | | |
| Hexachloorbutadien | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | 0,001 | 0,003 | | |
| Aldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | 0,001 | | | 0,32 |
| Dieldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | | | | |
| Endrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | | | | |
| Isodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | | | | |
| Teodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | | | | |
| alfa-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | 0,001 | 0,0009 | 2 | 4 |
| beta-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | | | | |
| Endosulfansulfaat | mg/kg ds | <0,0020 | 0,0033 | - | | | | |
| alfa-Chlooraan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | | | | |
| gamma-Chlooraan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | | | | |
| o,p'-DDT | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | | | | |
| p,p'-DDT | mg/kg ds | 0,0031 | 0,0073 | - | | | | |
| o,p'-DDE | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | | | | |
| p,p'-DDE | mg/kg ds | 0,011 | 0,0261 | - | | | | |
| o,p'-DDD | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | | | | |
| p,p'-DDD | mg/kg ds | 0,0015 | 0,0035 | - | | | | |
| HCH (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0021 | 0,005 | - | 0,003 | 0,015 | 2,01 | 4 |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0033 | - | 0,002 | 0,002 | 2 | 4 |
| Heptachlooropoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0022 | 0,0052 | - | 0,002 | 0,002 | 17 | 34 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,011 | 0,0278 | - | 0,002 | 0,1 | 1,2 | 2,3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0038 | 0,009 | - | 0,006 | 0,2 | 0,95 | 1,7 |
| DDX (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,017 | | - | | | | |
| Chlooraan (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0033 | - | 0,002 | 0,002 | 2 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,028 | 0,0671 | - | 0,0056 | 0,4 | | |
| OCB (som) WB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,029 | | - | | | | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0016 | - | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0116 | - | 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 | - | | | | |
| Anthracen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | - | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,1 | 0,1 | - | | | | |
| Benzo(a)anthracen | 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 | 0,42 | 0,415 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

Legenda

| | | |
|-----------------------|---|---------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster |
| 4 | 12139815 | MMBG04 |
| Endoordeel: | Voldoet aan Achtergrondwaarde | |
| Gebruikte afkortingen | <ul style="list-style-type: none"> - 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 | K21005981 |
| Projectnaam | Achterberg West te Rhenen |
| Ordernummer | K21005981 |
| Datum monstername | 16-06-2021 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2021106914 |
| Startdatum | 28-06-2021 |
| Rapportagedatum | 05-07-2021 |

| Analyse | Eenheid | S | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|--------|-------|------|
| Bodentype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 4,4 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 4,1 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 84,3 | 84,3 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 4,4 | 4,4 | | | | | |
| Gloeiorest | % (m/m) ds | 95 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 4,1 | 4,1 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 30 | 92,08 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,25 | 0,3766 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Cobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,004 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 13 | 23,28 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,071 | 0,0968 | - | 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 | 5,5 | 13,65 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 22 | 31,97 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 39 | 79,25 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 4,773 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 7,955 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 7,955 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 22 | 50 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 20 | 45,45 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 9,545 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 48 | 109,1 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | 0,001 | 0,001 | 8,5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | 0,001 | 0,002 | 0,801 | 1,6 |
| gamma-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | 0,001 | 0,003 | 0,602 | 1,2 |
| delta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | | | | |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | 0,003 | 0,0085 | 1 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | 0,001 | 0,0007 | 2 | 4 |
| Heptachlooropoxide(cis- of A) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | | | | |
| Heptachlooropoxide(trans- of B) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | | | | |
| Hexachloorbutadien | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | 0,001 | 0,003 | | |
| Aldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | 0,001 | | | 0,32 |
| Dieldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | | | | |
| Endrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | | | | |
| Isodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | | | | |
| Teodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | | | | |
| alfa-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | 0,001 | 0,0009 | 2 | 4 |
| beta-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | | | | |
| Endosulfansulfaat | mg/kg ds | <0,0020 | 0,0031 | - | | | | |
| alfa-Chlooraan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | | | | |
| gamma-Chlooraan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | | | | |
| o,p'-DDT | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | | | | |
| p,p'-DDT | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | | | | |
| o,p'-DDE | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | | | | |
| p,p'-DDE | mg/kg ds | 0,0021 | 0,0047 | - | | | | |
| o,p'-DDD | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | | | | |
| p,p'-DDD | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | | | | |
| HCH (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0021 | 0,0047 | - | 0,003 | 0,015 | 2,01 | 4 |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0031 | - | 0,002 | 0,002 | 2 | 4 |
| Heptachlooropoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0031 | - | 0,002 | 0,002 | 17 | 34 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0028 | 0,0063 | - | 0,002 | 0,1 | 1,2 | 2,3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0031 | - | 0,006 | 0,2 | 0,95 | 1,7 |
| DDX (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0056 | | - | | | | |
| Chlooraan (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0031 | - | 0,002 | 0,002 | 2 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,016 | 0,0365 | - | 0,0056 | 0,4 | | |
| OCB (som) WB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,018 | | - | | | | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0015 | - | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0111 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | - | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,071 | 0,071 | - | | | | |
| Anthracen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | - | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,17 | 0,17 | - | | | | |
| Benzo(a)anthracen | mg/kg ds | 0,086 | 0,086 | - | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,081 | 0,081 | - | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | - | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,077 | 0,077 | - | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,062 | 0,062 | - | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,06 | 0,06 | - | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,71 | 0,712 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

Legenda

| | | |
|--|---|---------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster |
| 5 | 12139816 | MMBG05 |
| 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 | K21005981 |
| Projectnaam | Achterberg West te Rhenen |
| Ordernummer | K21005981 |
| Datum monstername | 16-06-2021 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2021106914 |
| Startdatum | 28-06-2021 |
| Rapportagedatum | 05-07-2021 |

| Analyse | Eenheid | 6 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|--------|-------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 5,2 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 4,1 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 83,8 | 83,8 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 5,2 | 5,2 | | | | | |
| Gloeiorest | % (m/m) ds | 95 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 4,1 | 4,1 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 22 | 67,52 | - | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2043 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,004 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 6,9 | 12,07 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,068 | 0,0921 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4,0 | 6,95 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 22 | 31,53 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 31 | 61,91 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 4,038 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 6,731 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 6,731 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 23 | 44,23 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 22 | 42,31 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 8,077 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 54 | 103,8 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | |
| Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | - | 0,001 | 0,001 | 8,5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | - | 0,001 | 0,002 | 0,801 | 1,6 |
| gamma-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | - | 0,001 | 0,003 | 0,602 | 1,2 |
| delta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | - | | | | |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | - | 0,003 | 0,0085 | 1 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | - | 0,001 | 0,0007 | 2 | 4 |
| Heptachlooropoxide(cis- of A) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | |
| Heptachlooropoxide(trans- of B) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | |
| Hexachloorbutadien | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | - | 0,001 | 0,003 | | |
| Aldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | 0,001 | | | 0,32 |
| Dieldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | |
| Endrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | |
| Isodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | |
| Teodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | |
| alfa-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | - | 0,001 | 0,0009 | 2 | 4 |
| beta-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | |
| Endosulfansulfaat | mg/kg ds | <0,0020 | 0,0026 | | | | | |
| alfa-Chlooraan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | |
| gamma-Chlooraan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | |
| o,p'-DDT | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | |
| p,p'-DDT | mg/kg ds | 0,0011 | 0,0021 | | | | | |
| o,p'-DDE | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | |
| p,p'-DDE | mg/kg ds | 0,0012 | 0,0023 | | | | | |
| o,p'-DDD | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | |
| p,p'-DDD | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | |
| HCH (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0021 | 0,004 | - | 0,003 | 0,015 | 2,01 | 4 |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0026 | - | 0,002 | 0,002 | 2 | 4 |
| Heptachlooropoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0026 | - | 0,002 | 0,002 | 17 | 34 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0019 | 0,0036 | - | 0,002 | 0,1 | 1,2 | 2,3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0018 | 0,0034 | - | 0,006 | 0,2 | 0,95 | 1,7 |
| DDX (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,005 | | | | | | |
| Chlooraan (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0026 | - | 0,002 | 0,002 | 2 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,016 | 0,03 | - | 0,0056 | 0,4 | | |
| OCB (som) WB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,017 | | | | | | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0013 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0094 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,099 | 0,099 | | | | | |
| Anthracen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,62 | 0,62 | | | | | |
| Benzo(a)anthracen | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,6 | 0,6 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,2 | 0,2 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,21 | 0,21 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,18 | 0,18 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,17 | 0,17 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 2,5 | 2,499 | * | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

Legenda

| | | |
|--|---|---------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster |
| 6 | 12139817 | MMBG06 |
| Eendoordeel: 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 | K21005981 |
| Projectnaam | Achterberg West te Rhenen |
| Ordernummer | K21005981 |
| Datum monstername | 16-06-2021 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2021106914 |
| Startdatum | 28-06-2021 |
| Rapportagedatum | 05-07-2021 |

| Analyse | Eenheid | 7 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|--------|-------|------|
| Bodentype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 3,4 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2,8 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 91,6 | 91,6 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,4 | 3,4 | | | | | |
| Gloeiorest | % (m/m) ds | 96 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,8 | 2,8 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 22 | 77,5 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2238 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,789 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | 9,2 | 17,69 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,092 | 0,129 | - | 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 | 14,77 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 49 | 74,11 | * | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | 36 | 79,37 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 6,176 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 10,29 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 10,29 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 27 | 79,41 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 23 | 67,65 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | 8,2 | 24,12 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 63 | 185,3 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | |
| Organo-chloorbestrijdingsmiddelen, OCB | | | | | | | | |
| alfa-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | - | 0,001 | 0,001 | 8,5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | - | 0,001 | 0,002 | 0,801 | 1,6 |
| gamma-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | - | 0,001 | 0,003 | 0,602 | 1,2 |
| delta-HCH | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | - | | | | |
| Hexachloorbenzeen | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | - | 0,003 | 0,0085 | 1 | 2 |
| Heptachloor | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | - | 0,001 | 0,0007 | 2 | 4 |
| Heptachlooropoxide(cis- of A) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| Heptachlooropoxide(trans- of B) | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| Hexachloorbutadien | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | - | 0,001 | 0,003 | | |
| Aldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | 0,001 | | | 0,32 |
| Dieldrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| Endrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| Isodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| Teodrin | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| alfa-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | - | 0,001 | 0,0009 | 2 | 4 |
| beta-Endosulfan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| Endosulfansulfaat | mg/kg ds | <0,0020 | 0,0041 | | | | | |
| alfa-Chlooraan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| gamma-Chlooraan | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| o,p'-DDT | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| p,p'-DDT | mg/kg ds | 0,0029 | 0,0085 | | | | | |
| o,p'-DDE | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| p,p'-DDE | mg/kg ds | 0,0046 | 0,0135 | | | | | |
| o,p'-DDD | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| p,p'-DDD | mg/kg ds | 0,0017 | 0,005 | | | | | |
| HCH (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0021 | | | | | | |
| Drins (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0021 | 0,0061 | - | 0,003 | 0,015 | 2,01 | 4 |
| Heptachlooropoxide (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0041 | - | 0,002 | 0,002 | 2 | 4 |
| DDD (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0024 | 0,007 | - | 0,002 | 0,02 | 17 | 34 |
| DDE (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0053 | 0,0155 | - | 0,002 | 0,1 | 1,2 | 2,3 |
| DDT (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0036 | 0,0105 | - | 0,006 | 0,2 | 0,95 | 1,7 |
| DDX (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,011 | | | | | | |
| Chlooraan (som) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0014 | 0,0041 | - | 0,002 | 0,002 | 2 | 4 |
| OCB (som) LB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,022 | 0,0641 | - | 0,0056 | 0,4 | | |
| OCB (som) WB (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,023 | | | | | | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,002 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0144 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,077 | 0,077 | | | | | |
| Anthracen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,2 | 0,2 | | | | | |
| Benzo(a)anthracen | mg/kg ds | 0,11 | 0,11 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,14 | 0,14 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,069 | 0,069 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,1 | 0,1 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,1 | 0,1 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,088 | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,96 | 0,954 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

Legenda

| | | |
|--|---|---------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster |
| 7 | 12139818 | MMBG07 |
| Eendoordeel: 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 | K21005981 |
| Projectnaam | Achterberg West te Rhenen |
| Ordernummer | K21005981 |
| Datum monstername | 16-06-2021 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2021106914 |
| Startdatum | 28-06-2021 |
| Rapportagedatum | 05-07-2021 |

| Analyse | Eenheid | 8 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,7 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2,8 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 89,5 | 89,5 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 0,7 | 0,7 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,8 | 2,8 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 49,32 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2381 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,789 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 7,047 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0496 | - | 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 | 5,6 | 15,31 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,86 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 31,92 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Arseen (As) | mg/kg ds | <4,0 | 4,799 | - | 4 | 20 | 48 | 76 |
| 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 | | | | | |
| Fenantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

Legenda

| | | |
|-----|--------------|---------|
| Nr. | Analytico-nr | Monster |
| 8 | 12139819 | MMOG08 |

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.wsliefomgeving.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 K21005981
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Ordernummer K21005981
 Datum monstername 16-06-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021106914
 Startdatum 28-06-2021
 Rapportagedatum 05-07-2021

| Analyse | Eenheid | 9 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 3,8 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 85,2 | 85,2 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1 | 1 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 3,8 | 3,8 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 44,29 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2345 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,168 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 6,818 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0488 | - | 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 | 6,9 | 17,5 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,66 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 30,43 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Arseen (As) | mg/kg ds | <4,0 | 4,688 | - | 4 | 20 | 48 | 76 |
| 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 | | | | | |
| Fenantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 9 12139820 MMOG09

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.wslleefomgeving.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 | K21005981 |
| Projectnaam | Achterberg West te Rhenen |
| Ordernummer | K21005981 |
| Datum monstername | 16-06-2021 |
| Monsternemer | |
| Certificaatnummer | 2021106914 |
| Startdatum | 28-06-2021 |
| Rapportagedatum | 05-07-2021 |

| Analyse | Eenheid | 10 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1,4 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2,6 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 84,9 | 84,9 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1,4 | 1,4 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,6 | 2,6 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | 21 | 75,7 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2388 | - | 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 | <5,0 | 7,095 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,052 | 0,0739 | - | 0,05 | 0,15 | 18,1 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1,5 | 1,05 | - | 1,5 | 1,5 | 95,8 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 4,4 | 12,22 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,9 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 32,24 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Arseen (As) | mg/kg ds | <4,0 | 4,822 | - | 4 | 20 | 48 | 76 |
| 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
10 12139821 MMOG10

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.wslleefomgeving.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 K21005981
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Ordernummer K21005981
 Datum monstername 16-06-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021106914
 Startdatum 28-06-2021
 Rapportagedatum 05-07-2021

| Analyse | Eenheid | 11 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,9 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2,6 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 90,2 | 90,2 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 0,9 | 0,9 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,6 | 2,6 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 50,47 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2388 | - | 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 | <5,0 | 7,095 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,069 | 0,0981 | - | 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 | 5,1 | 14,17 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,9 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 32,24 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Arseen (As) | mg/kg ds | <4,0 | 4,822 | - | 4 | 20 | 48 | 76 |
| 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
 11 12139822 MMOG11

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.wslleefomgeving.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 K21005981
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Ordernummer K21005981
 Datum monstername 16-06-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021106914
 Startdatum 28-06-2021
 Rapportagedatum 05-07-2021

| Analyse | Eenheid | 12 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,7 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2,8 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 88,3 | 88,3 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | <0,7 | 0,49 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 2,8 | 2,8 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 49,32 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2381 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 6,789 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 7,047 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0496 | - | 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 | 13,67 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,86 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 31,92 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Arseen (As) | mg/kg ds | <4,0 | 4,799 | - | 4 | 20 | 48 | 76 |
| 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 | | | | | |
| Fenantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,35 | 0,35 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 12 12139823 MMOG12

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.wslleefomgeving.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 K21005981
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Ordernummer K21005981
 Datum monstername 16-06-2021
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2021106914
 Startdatum 28-06-2021
 Rapportagedatum 05-07-2021

| Analyse | Eenheid | 13 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,7 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2,1 | | | | | | |
| 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 | 2,1 | 2,1 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 53,58 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2406 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 7,303 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 7,216 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0502 | - | 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 | 6,4 | 18,51 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 11 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 33,05 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Arseen (As) | mg/kg ds | <4,0 | 4,88 | - | 4 | 20 | 48 | 76 |
| 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 | | | | | |
| Fenantheen | mg/kg ds | 0,29 | 0,29 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | 0,13 | 0,13 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,36 | 0,36 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,16 | 0,16 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,16 | 0,16 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,071 | 0,071 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,13 | 0,13 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,08 | 0,08 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,093 | 0,093 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 1,5 | 1,509 | * | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 13 12139824 MMOG13

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.wsliefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-10-2022 - 16:08)

Projectcode K21005981
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Monsteromschrijving MMA01
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

| Analyse | Einheid | SR | BT | ST | SC | BC | AW | T | I | RBK |
|---|---------|------|--------------|------|----|------|------------|------------|-------|-------|
| monster voorbehandeling | | Ja | | | - | | | | | |
| droge stof | % | 85.0 | 85 | | -- | | | | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | -- | | | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | | | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 3.7 | 3.7 | | -- | | | | | |
| KORRELGROOTTEVERDELING | | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | <2 | <2 | | -- | | | | | |
| CHLOORBENZENEN | | | | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen | ug/kg | <1 | 1.89 | 1.89 | | | <=AW0.0085 | 1.0 | 2 | 0.001 |
| CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN | | | | | | | | | | |
| o,p-DDT | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| p,p-DDT | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| som DDT (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | 3.78 | 3.78 | | | <=AW200 | 950 | 1700 | 2.0 |
| o,p-DDD | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| p,p-DDD | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| som DDD (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | 3.78 | 3.78 | | | <=AW 20 | 1701034000 | 1.4 | |
| o,p-DDE | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| p,p-DDE | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| som DDE (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | 3.78 | 3.78 | | | <=AW100 | 1200 | 2300 | 1.4 |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | µg/kgds | 4.2 | | | -- | - | | | | 4.2 |
| aldrin | ug/kg | <1 | 1.89 | 1.89 | | | | | 320 | 1.0 |
| dieldrin | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| endrin | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | ug/kg | 2.1 | 5.68 | 5.68 | | | <=AW 15 | 2007 | 4000 | 2.1 |
| isodrin | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor) | µg/kgds | 1.4 | | | -- | - | | | | |
| telodrin | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| alpha-HCH | ug/kg | <1 | 1.89 | 1.89 | | | <=AW1.0 | 8500 | 17000 | 1.0 |
| beta-HCH | ug/kg | <1 | 1.89 | 1.89 | | | <=AW2.0 | 801 | 1600 | 1.0 |
| gamma-HCH | ug/kg | <1 | 1.89 | 1.89 | | | <=AW3.0 | 601 | 1200 | 1.0 |
| delta-HCH | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | -- | | | | |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | µg/kgds | 2.8 | | | -- | - | | | | |
| heptachloor | ug/kg | <1 | 1.89 | 1.89 | | | <=AW0.70 | 2000 | 4000 | 1.0 |
| cis-heptachloorepoxide | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| trans-heptachloorepoxide | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | 3.78 | 3.78 | | | <=AW2.0 | 2001 | 4000 | 1.4 |
| alpha-endosulfan | ug/kg | <1 | 1.89 | 1.89 | | | <=AW0.90 | 2000 | 4000 | 1.0 |
| hexachloorbutadieen | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | <=AW3.0 | | | 1.0 |
| endosulfansulfaat | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | -- | | | | |
| trans-chloordaan | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| cis-chloordaan | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| som chloordaan (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | 3.78 | 3.78 | | | <=AW2.0 | 2001 | 4000 | 1.4 |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) | | | | | -- | - | | | | |
| waterbodem | µg/kgds | 16.1 | | | | - | | | | |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | ug/kg | 14.7 | 39.7 | | -- | <=AW | | | | |

Monstercode 13734733-001
 Monsteromschrijving MMA01

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-10-2022 - 16:08)

Projectcode K21005981
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Monsteromschrijving MMB01
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

| Analyse | Eenheid | SR | BT | ST | SC | BC | AW | T | I | RBK |
|---|---------|------|--------------|------|----|------|------------|------------|-------|-------|
| monster voorbehandeling | | Ja | | | - | | | | | |
| droge stof | % | 89.7 | 89.7 | | -- | | | | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | -- | | | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | | | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 3.8 | 3.8 | | -- | | | | | |
| KORRELGROOTTEVERDELING | | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | <2 | <2 | | -- | | | | | |
| CHLOORBENZENEN | | | | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen | ug/kg | <1 | 1.84 | 1.84 | | | <=AW0.0085 | 1.0 | 2 | 0.001 |
| CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN | | | | | | | | | | |
| o,p-DDT | ug/kg | 4.3 | 11.3 | | -- | - | | | | |
| p,p-DDT | ug/kg | 15 | 39.5 | | -- | - | | | | |
| som DDT (0.7 factor) | ug/kg | 19.3 | 50.8 | 50.8 | | | <=AW200 | 950 | 1700 | 2.0 |
| o,p-DDD | ug/kg | 1.5 | 3.95 | | -- | - | | | | |
| p,p-DDD | ug/kg | 4.0 | 10.5 | | -- | - | | | | |
| som DDD (0.7 factor) | ug/kg | 5.5 | 14.5 | 14.5 | | | <=AW 20 | 1701034000 | 1.4 | |
| o,p-DDE | ug/kg | <1 | 1.84 | | -- | - | | | | |
| p,p-DDE | ug/kg | 9.7 | 25.5 | | -- | - | | | | |
| som DDE (0.7 factor) | ug/kg | 10.4 | 27.4 | 27.4 | | | <=AW100 | 1200 | 2300 | 1.4 |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | µg/kgds | 35.2 | | | -- | - | | | | 4.2 |
| aldrin | ug/kg | <1 | 1.84 | 1.84 | | | | | 320 | 1.0 |
| dieldrin | ug/kg | <1 | 1.84 | | -- | - | | | | |
| endrin | ug/kg | <1 | 1.84 | | -- | - | | | | |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | ug/kg | 2.1 | 5.53 | 5.53 | | | <=AW 15 | 2007 | 4000 | 2.1 |
| isodrin | ug/kg | <1 | 1.84 | | -- | - | | | | |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor) | µg/kgds | 1.4 | | | -- | - | | | | |
| telodrin | ug/kg | <1 | 1.84 | | -- | - | | | | |
| alpha-HCH | ug/kg | <1 | 1.84 | 1.84 | | | <=AW1.0 | 8500 | 17000 | 1.0 |
| beta-HCH | ug/kg | <1 | 1.84 | 1.84 | | | <=AW2.0 | 801 | 1600 | 1.0 |
| gamma-HCH | ug/kg | <1 | 1.84 | 1.84 | | | <=AW3.0 | 601 | 1200 | 1.0 |
| delta-HCH | ug/kg | <1 | 1.84 | | -- | -- | | | | |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | µg/kgds | 2.8 | | | -- | - | | | | |
| heptachloor | ug/kg | <1 | 1.84 | 1.84 | | | <=AW0.70 | 2000 | 4000 | 1.0 |
| cis-heptachloorepoxide | ug/kg | <1 | 1.84 | | -- | - | | | | |
| trans-heptachloorepoxide | ug/kg | <1 | 1.84 | | -- | - | | | | |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | 3.68 | 3.68 | | | <=AW2.0 | 2001 | 4000 | 1.4 |
| alpha-endosulfan | ug/kg | <1 | 1.84 | 1.84 | | | <=AW0.90 | 2000 | 4000 | 1.0 |
| hexachloorbutadieen | ug/kg | <1 | 1.84 | | -- | - | <=AW3.0 | | | 1.0 |
| endosulfansulfaat | ug/kg | <1 | 1.84 | | -- | -- | | | | |
| trans-chloordaan | ug/kg | <1 | 1.84 | | -- | - | | | | |
| cis-chloordaan | ug/kg | <1 | 1.84 | | -- | - | | | | |
| som chloordaan (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | 3.68 | 3.68 | | | <=AW2.0 | 2001 | 4000 | 1.4 |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) | | | | | -- | - | | | | |
| waterbodem | µg/kgds | 47.1 | | | -- | - | | | | |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | ug/kg | 45.7 | 120 | | -- | <=AW | | | | |

Monstercode 13734733-002
 Monsteromschrijving MMB01

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-10-2022 - 16:08)

Projectcode K21005981
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Monsteromschrijving MMB02
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

| Analyse | Einheid | SR | BT | ST | SC | BC | AW | T | I | RBK |
|---|---------|------|--------------|------|----|------|------------|------------|-------|-------|
| monster voorbehandeling | | Ja | | | - | | | | | |
| droge stof | % | 86.9 | 86.9 | | -- | | | | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | -- | | | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | | | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 3.6 | 3.6 | | -- | | | | | |
| KORRELGROOTTEVERDELING | | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | <2 | <2 | | -- | | | | | |
| CHLOORBENZENEN | | | | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen | ug/kg | <1 | 1.94 | 1.94 | | | <=AW0.0085 | 1.0 | 2 | 0.001 |
| CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN | | | | | | | | | | |
| o,p-DDT | ug/kg | 2.0 | 5.56 | | -- | - | | | | |
| p,p-DDT | ug/kg | 16 | 44.4 | | -- | - | | | | |
| som DDT (0.7 factor) | ug/kg | 18 | 50 | 50 | | | <=AW200 | 950 | 1700 | 2.0 |
| o,p-DDD | ug/kg | 1.2 | 3.33 | | -- | - | | | | |
| p,p-DDD | ug/kg | 3.6 | 10 | | -- | - | | | | |
| som DDD (0.7 factor) | ug/kg | 4.8 | 13.3 | 13.3 | | | <=AW 20 | 1701034000 | 1.4 | |
| o,p-DDE | ug/kg | <1 | 1.94 | | -- | - | | | | |
| p,p-DDE | ug/kg | 21 | 58.3 | | -- | - | | | | |
| som DDE (0.7 factor) | ug/kg | 21.7 | 60.3 | 60.3 | | | <=AW100 | 1200 | 2300 | 1.4 |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | µg/kgds | 44.5 | | | -- | - | | | | 4.2 |
| aldrin | ug/kg | <1 | 1.94 | 1.94 | | | | | 320 | 1.0 |
| dieldrin | ug/kg | 1.6 | 4.44 | | -- | - | | | | |
| endrin | ug/kg | <1 | 1.94 | | -- | - | | | | |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | ug/kg | 3 | 8.33 | 8.33 | | | <=AW 15 | 2007 | 4000 | 2.1 |
| isodrin | ug/kg | <1 | 1.94 | | -- | - | | | | |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor) | µg/kgds | 2.3 | | | -- | - | | | | |
| telodrin | ug/kg | <1 | 1.94 | | -- | - | | | | |
| alpha-HCH | ug/kg | <1 | 1.94 | 1.94 | | | <=AW 1.0 | 8500 | 17000 | 1.0 |
| beta-HCH | ug/kg | <1 | 1.94 | 1.94 | | | <=AW2.0 | 801 | 1600 | 1.0 |
| gamma-HCH | ug/kg | <1 | 1.94 | 1.94 | | | <=AW3.0 | 601 | 1200 | 1.0 |
| delta-HCH | ug/kg | <1 | 1.94 | | -- | -- | | | | |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | µg/kgds | 2.8 | | | -- | - | | | | |
| heptachloor | ug/kg | <1 | 1.94 | 1.94 | | | <=AW0.70 | 2000 | 4000 | 1.0 |
| cis-heptachloorepoxide | ug/kg | <1 | 1.94 | | -- | - | | | | |
| trans-heptachloorepoxide | ug/kg | <1 | 1.94 | | -- | - | | | | |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | 3.89 | 3.89 | | | <=AW2.0 | 2001 | 4000 | 1.4 |
| alpha-endosulfan | ug/kg | <1 | 1.94 | 1.94 | | | <=AW0.90 | 2000 | 4000 | 1.0 |
| hexachloorbutadieen | ug/kg | <1 | 1.94 | | -- | - | <=AW3.0 | | | 1.0 |
| endosulfansulfaat | ug/kg | <1 | 1.94 | | -- | -- | | | | |
| trans-chloordaan | ug/kg | <1 | 1.94 | | -- | - | | | | |
| cis-chloordaan | ug/kg | <1 | 1.94 | | -- | - | | | | |
| som chloordaan (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | 3.89 | 3.89 | | | <=AW2.0 | 2001 | 4000 | 1.4 |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) | | | | | -- | - | | | | |
| waterbodem | µg/kgds | 57.3 | | | -- | - | | | | |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | ug/kg | 55.9 | 155 | | -- | <=AW | | | | |

Monstercode 13734733-003
 Monsteromschrijving MMB02

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-10-2022 - 16:08)

Projectcode K21005981
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Monsteromschrijving MMC01
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

| Analyse | Einheid | SR | BT | ST | SC | BC | AW | T | I | RBK |
|---|---------|------|-------------|------|----|------|------------|------------|-------|-------|
| monster voorbehandeling | | Ja | | | - | | | | | |
| droge stof | % | 90.5 | 90.5 | | -- | | | | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | -- | | | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | | | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 4.4 | 4.4 | | -- | | | | | |
| KORRELGROOTTEVERDELING | | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 2.3 | 2.3 | | -- | | | | | |
| CHLOORBENZENEN | | | | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen | ug/kg | <1 | 1.59 | 1.59 | | | <=AW0.0085 | 1.0 | 2 | 0.001 |
| CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN | | | | | | | | | | |
| o,p-DDT | ug/kg | <1 | 1.59 | | -- | - | | | | |
| p,p-DDT | ug/kg | 4.2 | 9.55 | | -- | - | | | | |
| som DDT (0.7 factor) | ug/kg | 4.9 | 11.1 | 11.1 | | | <=AW200 | 950 | 1700 | 2.0 |
| o,p-DDD | ug/kg | <1 | 1.59 | | -- | - | | | | |
| p,p-DDD | ug/kg | <1 | 1.59 | | -- | - | | | | |
| som DDD (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | 3.18 | 3.18 | | | <=AW 20 | 1701034000 | 1.4 | |
| o,p-DDE | ug/kg | <1 | 1.59 | | -- | - | | | | |
| p,p-DDE | ug/kg | 5.3 | 12 | | -- | - | | | | |
| som DDE (0.7 factor) | ug/kg | 6 | 13.6 | 13.6 | | | <=AW100 | 1200 | 2300 | 1.4 |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | µg/kgds | 12.3 | | | -- | - | | | | 4.2 |
| aldrin | ug/kg | <1 | 1.59 | 1.59 | | | | | 320 | 1.0 |
| dieldrin | ug/kg | <1 | 1.59 | | -- | - | | | | |
| endrin | ug/kg | <1 | 1.59 | | -- | - | | | | |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | ug/kg | 2.1 | 4.77 | 4.77 | | | <=AW 15 | 2007 | 4000 | 2.1 |
| isodrin | ug/kg | <1 | 1.59 | | -- | - | | | | |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor) | µg/kgds | 1.4 | | | -- | - | | | | |
| telodrin | ug/kg | <1 | 1.59 | | -- | - | | | | |
| alpha-HCH | ug/kg | <1 | 1.59 | 1.59 | | | <=AW1.0 | 8500 | 17000 | 1.0 |
| beta-HCH | ug/kg | <1 | 1.59 | 1.59 | | | <=AW2.0 | 801 | 1600 | 1.0 |
| gamma-HCH | ug/kg | <1 | 1.59 | 1.59 | | | <=AW3.0 | 601 | 1200 | 1.0 |
| delta-HCH | ug/kg | <1 | 1.59 | | -- | -- | | | | |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | µg/kgds | 2.8 | | | -- | - | | | | |
| heptachloor | ug/kg | <1 | 1.59 | 1.59 | | | <=AW0.70 | 2000 | 4000 | 1.0 |
| cis-heptachloorepoxide | ug/kg | <1 | 1.59 | | -- | - | | | | |
| trans-heptachloorepoxide | ug/kg | <1 | 1.59 | | -- | - | | | | |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | 3.18 | 3.18 | | | <=AW2.0 | 2001 | 4000 | 1.4 |
| alpha-endosulfan | ug/kg | <1 | 1.59 | 1.59 | | | <=AW0.90 | 2000 | 4000 | 1.0 |
| hexachloorbutadieen | ug/kg | <1 | 1.59 | | -- | - | <=AW3.0 | | | 1.0 |
| endosulfansulfaat | ug/kg | <1 | 1.59 | | -- | -- | | | | |
| trans-chloordaan | ug/kg | <1 | 1.59 | | -- | - | | | | |
| cis-chloordaan | ug/kg | <1 | 1.59 | | -- | - | | | | |
| som chloordaan (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | 3.18 | 3.18 | | | <=AW2.0 | 2001 | 4000 | 1.4 |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) | | | | | -- | - | | | | |
| waterbodem | µg/kgds | 24.2 | | | -- | - | | | | |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | ug/kg | 22.8 | 51.8 | | -- | <=AW | | | | |

Monstercode 13734733-004
 Monsteromschrijving MMC01

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-10-2022 - 16:08)

Projectcode K21005981
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Monsteromschrijving MMC02
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

| Analyse | Einheid | SR | BT | ST | SC | BC | AW | T | I | RBK |
|---|-------------|------|-------------|------|----|------|------------|------------|-------|-------|
| monster voorbehandeling | | Ja | | | - | | | | | |
| droge stof | % | 83.1 | 83.1 | | -- | | | | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | -- | | | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | | | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 3.7 | 3.7 | | -- | | | | | |
| KORRELGROOTTEVERDELING | | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS.2.1 | | 2.1 | | -- | | | | | |
| CHLOORBENZENEN | | | | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen | ug/kg | <1 | 1.89 | 1.89 | | | <=AW0.0085 | 1.0 | 2 | 0.001 |
| CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN | | | | | | | | | | |
| o,p-DDT | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| p,p-DDT | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| som DDT (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | 3.78 | 3.78 | | | <=AW200 | 950 | 1700 | 2.0 |
| o,p-DDD | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| p,p-DDD | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| som DDD (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | 3.78 | 3.78 | | | <=AW 20 | 1701034000 | 1.4 | |
| o,p-DDE | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| p,p-DDE | ug/kg | 1.9 | 5.14 | | -- | - | | | | |
| som DDE (0.7 factor) | ug/kg | 2.6 | 7.03 | 7.03 | | | <=AW100 | 1200 | 2300 | 1.4 |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | µg/kgds | 5.4 | | | -- | - | | | | 4.2 |
| aldrin | ug/kg | <1 | 1.89 | 1.89 | | | | | 320 | 1.0 |
| dieldrin | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| endrin | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | ug/kg | 2.1 | 5.68 | 5.68 | | | <=AW 15 | 2007 | 4000 | 2.1 |
| isodrin | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor) | µg/kgds | 1.4 | | | -- | - | | | | |
| telodrin | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| alpha-HCH | ug/kg | <1 | 1.89 | 1.89 | | | <=AW1.0 | 8500 | 17000 | 1.0 |
| beta-HCH | ug/kg | <1 | 1.89 | 1.89 | | | <=AW2.0 | 801 | 1600 | 1.0 |
| gamma-HCH | ug/kg | <1 | 1.89 | 1.89 | | | <=AW3.0 | 601 | 1200 | 1.0 |
| delta-HCH | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | -- | | | | |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | µg/kgds | 2.8 | | | -- | - | | | | |
| heptachloor | ug/kg | <1 | 1.89 | 1.89 | | | <=AW0.70 | 2000 | 4000 | 1.0 |
| cis-heptachloorepoxide | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| trans-heptachloorepoxide | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | 3.78 | 3.78 | | | <=AW2.0 | 2001 | 4000 | 1.4 |
| alpha-endosulfan | ug/kg | <1 | 1.89 | 1.89 | | | <=AW0.90 | 2000 | 4000 | 1.0 |
| hexachloorbutadieen | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | <=AW3.0 | | | 1.0 |
| endosulfansulfaat | ug/kg | 9.8 | 26.5 | | -- | -- | | | | |
| trans-chloordaan | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| cis-chloordaan | ug/kg | <1 | 1.89 | | -- | - | | | | |
| som chloordaan (0.7 factor) | ug/kg | 1.4 | 3.78 | 3.78 | | | <=AW2.0 | 2001 | 4000 | 1.4 |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) | | | | | -- | - | | | | |
| waterbodem | µg/kgds | 26.4 | | | | - | | | | |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | ug/kg | 15.9 | 43 | | -- | <=AW | | | | |

Monstercode 13734733-005
 Monsteromschrijving MMC02

Verklaring kolommen

| | |
|-----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel |
| ST | SGS toetsings resultaat (door SGS berekend) |
| SC | SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald) |
| AW | Achtergrondwaarde (door SGS beheerd) |
| T | Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving) |
| I | Interventie waarde (door SGS beheerd) |
| RBK | Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). |

Verklaring toetsingsoordelen

| | |
|--------------|---|
| - | Geen toetsoordeel mogelijk |
| -- | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing |
| --- | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing |
| # | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat |
| <=AW | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde |
| WO | Wonen |
| IN | Industrie |
| .zp | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing. |
| >I | Groter dan interventiewaarde |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor) |
| ^ | Enkele parameters ontbreken in de som |
| NT>I | Niet toepasbaar > interventiewaarde |
| NT | Niet toepasbaar |
| * | Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd) |
| ** | Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd) |
| *** | Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd) |
| BT/BC gem | gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%) |

Kleur informatie

| | |
|---------------|--|
| Rood | overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar |
| Oranje | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau) |
| Blauw | >= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau |

Normenblad**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

| Analyse | Eenheid | AW | Wo | Ind | I |
|---|---------|-----|-----|-------|-------|
| CHLOORBENZENEN | | | | | |
| hexachloorbenzeen | ug/kg | 8.5 | 27 | 1400 | 2000 |
| CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN | | | | | |
| som DDT (0.7 factor) | ug/kg | 200 | 200 | 1000 | 1700 |
| som DDD (0.7 factor) | ug/kg | 20 | 840 | 34000 | 34000 |
| som DDE (0.7 factor) | ug/kg | 100 | 130 | 1300 | 2300 |
| aldrin | ug/kg | | | | 320 |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | ug/kg | 15 | 40 | 140 | 4000 |
| alpha-HCH | ug/kg | 1 | 1 | 500 | 17000 |
| beta-HCH | ug/kg | 2 | 2 | 500 | 1600 |
| gamma-HCH | ug/kg | 3 | 40 | 500 | 1200 |
| heptachloor | ug/kg | 0.7 | 0.7 | 100 | 4000 |
| alpha-endosulfan | ug/kg | 0.9 | 0.9 | 100 | 4000 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | ug/kg | 2 | 2 | 100 | 4000 |
| hexachloorbutadieen | ug/kg | 3 | | | |
| som chloordaan (0.7 factor) | ug/kg | 2 | 2 | 100 | 4000 |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | ug/kg | 400 | | | |

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Grondwater

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer K21005981
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Ordernummer K21005981
 Datum monsternamen 25-06-2021
 Monsternemer D.P. van Konijnenburg
 Certificaatnummer 2021106887
 Startdatum 28-06-2021
 Rapportagedatum 01-07-2021

| 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 | 5,5 | 5,5 | - | 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 | 38 | 38 | - | 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-Dichloorpropan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| 1,2-Dichloorpropan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| 1,3-Dichloorpropan | 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 12139697 Pb01-1-1

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 K21005981
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Ordernummer K21005981
 Datum monsternamen 25-06-2021
 Monsternemer D.P. van Konijnenburg
 Certificaatnummer 2021106887
 Startdatum 28-06-2021
 Rapportagedatum 01-07-2021

| Analyse | Eenheid | 2 | GSSD | Oordeel | RG | S | T | I |
|--|---------|--------|-------|-----------------------|------|------|-------|------|
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/L | 59 | 59 | * | 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 | 9,6 | 9,6 | - | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | µg/L | <0,050 | 0,035 | - | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/L | 3 | 3 | - | 2 | 5 | 153 | 300 |
| Nikkel (Ni) | µg/L | 9,5 | 9,5 | - | 3 | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | µg/L | <10 | 7 | - | 10 | 65 | 433 | 800 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | | | | | | | |
| Benzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,2 | 15,1 | 30 |
| Tolueen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7 | 504 | 1000 |
| Ethylbenzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 4 | 77 | 150 |
| o-Xyleen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | - | - | - | - |
| m,p-Xyleen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0,21 | 0,21 | - | 0,2 | 0,2 | 35,1 | 70 |
| BTEX (som) | µg/L | <0,90 | - | - | - | - | - | - |
| Naftaleen | µg/L | <0,020 | 0,014 | - | 0,02 | 0,01 | 35 | 70 |
| Styreen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6 | 153 | 300 |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen | | | | | | | | |
| Dichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 500 | 1000 |
| Trichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6 | 203 | 400 |
| Tetrachloormethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5 | 10 |
| Trichlooretheen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 24 | 262 | 500 |
| Tetrachlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 20 | 40 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7 | 454 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7 | 204 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 65 | 130 |
| cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | - | - | - | - |
| trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | - | - | - | - |
| CKW (som) | µg/L | <1,6 | - | - | - | - | - | - |
| Tribroommethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | 630 |
| Vinylchloride | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,2 | 0,01 | 2,5 | 5 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5 | 10 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0,14 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 10 | 20 |
| 1,1-Dichloorpropan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| 1,2-Dichloorpropan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| 1,3-Dichloorpropan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0,42 | 0,42 | - | 0,6 | 0,8 | 40,4 | 80 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | <15 | 10,5 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <50 | 35 | - | 50 | 50 | 325 | 600 |
| Extra parameters | | | | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen | µg/L | | 0,77 | Geen oordeel mogelijk | | | | |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12139698 Pb02-1-1

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 | K21005981 |
| Projectnaam | Achterberg West te Rhenen |
| Ordernummer | K21005981 |
| Datum monsternamen | 25-06-2021 |
| Monsternemer | D.P. van Konijnenburg |
| Certificaatnummer | 2021106887 |
| Startdatum | 28-06-2021 |
| Rapportagedatum | 01-07-2021 |

| Analyse | Eenheid | 3 | GSSD | Oordeel | RG | S | T | I |
|--|---------|--------|-------|-----------------------|------|------|-------|------|
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/L | 55 | 55 | * | 20 | 50 | 338 | 625 |
| Cadmium (Cd) | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,4 | 3,2 | 6 |
| Kobalt (Co) | µg/L | 2 | 2 | - | 2 | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | µg/L | 16 | 16 | * | 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 | 4,9 | 4,9 | - | 3 | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | µg/L | 31 | 31 | - | 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-Dichloorpropan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| 1,2-Dichloorpropan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| 1,3-Dichloorpropan | 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 |
| 3 | 12139699 | Pb03-1-1 |

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 K21005981
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Ordernummer K21005981
 Datum monsternamen 25-06-2021
 Monsternemer D.P. van Konijnenburg
 Certificaatnummer 2021106887
 Startdatum 28-06-2021
 Rapportagedatum 01-07-2021

| Analyse | Eenheid | 4 | GSSD | Oordeel | RG | S | T | I |
|--|---------|--------|-------|-----------------------|------|------|-------|------|
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/L | 140 | 140 | * | 20 | 50 | 338 | 625 |
| Cadmium (Cd) | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,4 | 3,2 | 6 |
| Kobalt (Co) | µg/L | 2,2 | 2,2 | - | 2 | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | µg/L | 12 | 12 | - | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | µg/L | <0,050 | 0,035 | - | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/L | 2,6 | 2,6 | - | 2 | 5 | 153 | 300 |
| Nikkel (Ni) | µg/L | 5,3 | 5,3 | - | 3 | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | µg/L | 30 | 30 | - | 10 | 65 | 433 | 800 |
| 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-Dichloorpropan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| 1,2-Dichloorpropan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| 1,3-Dichloorpropan | 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
 4 12139700 Pb04-1-1

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 K21005981
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Ordernummer K21005981
 Datum monsternamen 25-06-2021
 Monsternemer D.P. van Konijnenburg
 Certificaatnummer 2021106887
 Startdatum 28-06-2021
 Rapportagedatum 01-07-2021

| Analyse | Eenheid | 5 | GSSD | Oordeel | RG | S | T | I |
|--|---------|--------|-------|-----------------------|------|------|-------|------|
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/L | 58 | 58 | * | 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 | 13 | 13 | - | 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 | 3,7 | 3,7 | - | 3 | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | µg/L | 19 | 19 | - | 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
 5 12139701 Pb05-1-1

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 K21005981
 Projectnaam Achterberg West te Rhenen
 Ordernummer K21005981
 Datum monsternamen 25-06-2021
 Monsternemer D.P. van Konijnenburg
 Certificaatnummer 2021106887
 Startdatum 28-06-2021
 Rapportagedatum 01-07-2021

| Analyse | Eenheid | 6 | GSSD | Oordeel | RG | S | T | I |
|--|---------|--------|-------|-----------------------|------|------|-------|------|
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/L | 39 | 39 | - | 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 | 18 | 18 | * | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | µg/L | <0,050 | 0,035 | - | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/L | 6,9 | 6,9 | * | 2 | 5 | 153 | 300 |
| Nikkel (Ni) | µg/L | 9,8 | 9,8 | - | 3 | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | µg/L | <10 | 7 | - | 10 | 65 | 433 | 800 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | | | | | | | |
| Benzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,2 | 15,1 | 30 |
| Tolueen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7 | 504 | 1000 |
| Ethylbenzeen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 4 | 77 | 150 |
| o-Xyleen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | - | - | - | - |
| m,p-Xyleen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0,21 | 0,21 | - | 0,2 | 0,2 | 35,1 | 70 |
| BTEX (som) | µg/L | <0,90 | - | - | - | - | - | - |
| Naftaleen | µg/L | <0,020 | 0,014 | - | 0,02 | 0,01 | 35 | 70 |
| Styreen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6 | 153 | 300 |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen | | | | | | | | |
| Dichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 500 | 1000 |
| Trichloormethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 6 | 203 | 400 |
| Tetrachloormethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5 | 10 |
| Trichlooretheen | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 24 | 262 | 500 |
| Tetrachlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 20 | 40 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7 | 454 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7 | 204 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 65 | 130 |
| cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | - | - | - | - |
| trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | - | - | - | - |
| CKW (som) | µg/L | <1,6 | - | - | - | - | - | - |
| Tribroommethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | 630 |
| Vinylchloride | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,2 | 0,01 | 2,5 | 5 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5 | 10 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0,14 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 10 | 20 |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0,42 | 0,42 | - | 0,6 | 0,8 | 40,4 | 80 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | <15 | 10,5 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <50 | 35 | - | 50 | 50 | 325 | 600 |
| Extra parameters | | | | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen | µg/L | | 0,77 | Geen oordeel mogelijk | | | | |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12139702 Pb06-1-1

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/>

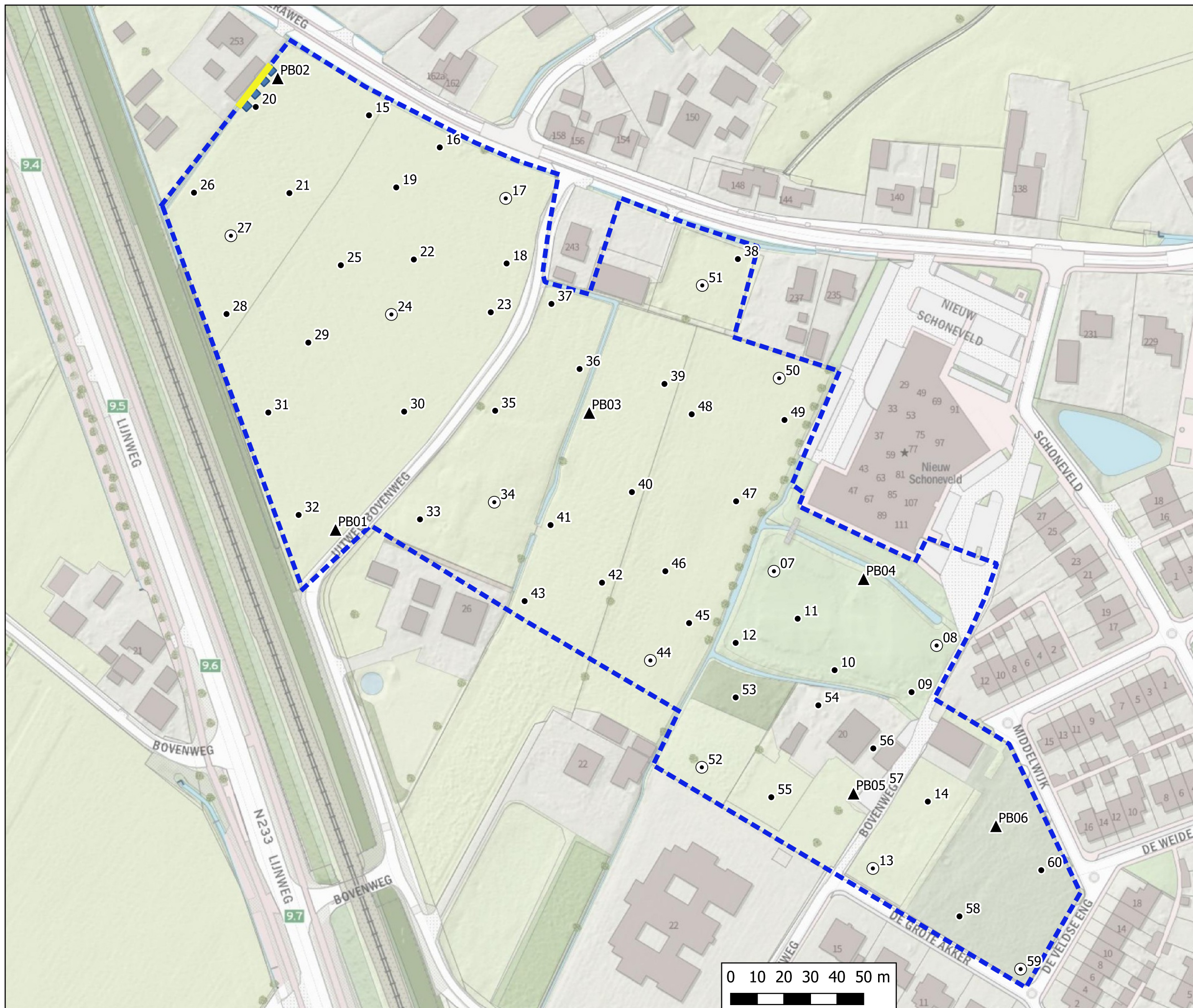
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGE 5A: SITUERING MONSTERPUNTEN

Bijlage 5

Legenda

-  onderzoekslocatie
-  Druppelzone
-  boringen 0,5 m
-  boringen 2,0 m
-  peilbuis
-  asbestgaten



Situatietekening







projectnummer K21005981
Achterberg West - Rhenen



BIJLAGE 5B: SITUERING MONSTERPUNTEN M.B.T. ASBESTGATEN

Bijlage 5

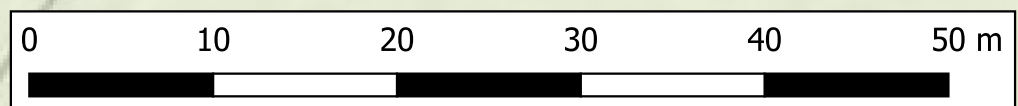
Legenda

-  onderzoekslocatie
-  Druppelzone
-  boringen 0,5 m
-  boringen 2,0 m
-  peilbuis
-  asbestgaten



Situatietekening

projectnummer K21005981
Achterberg West - Rhenen






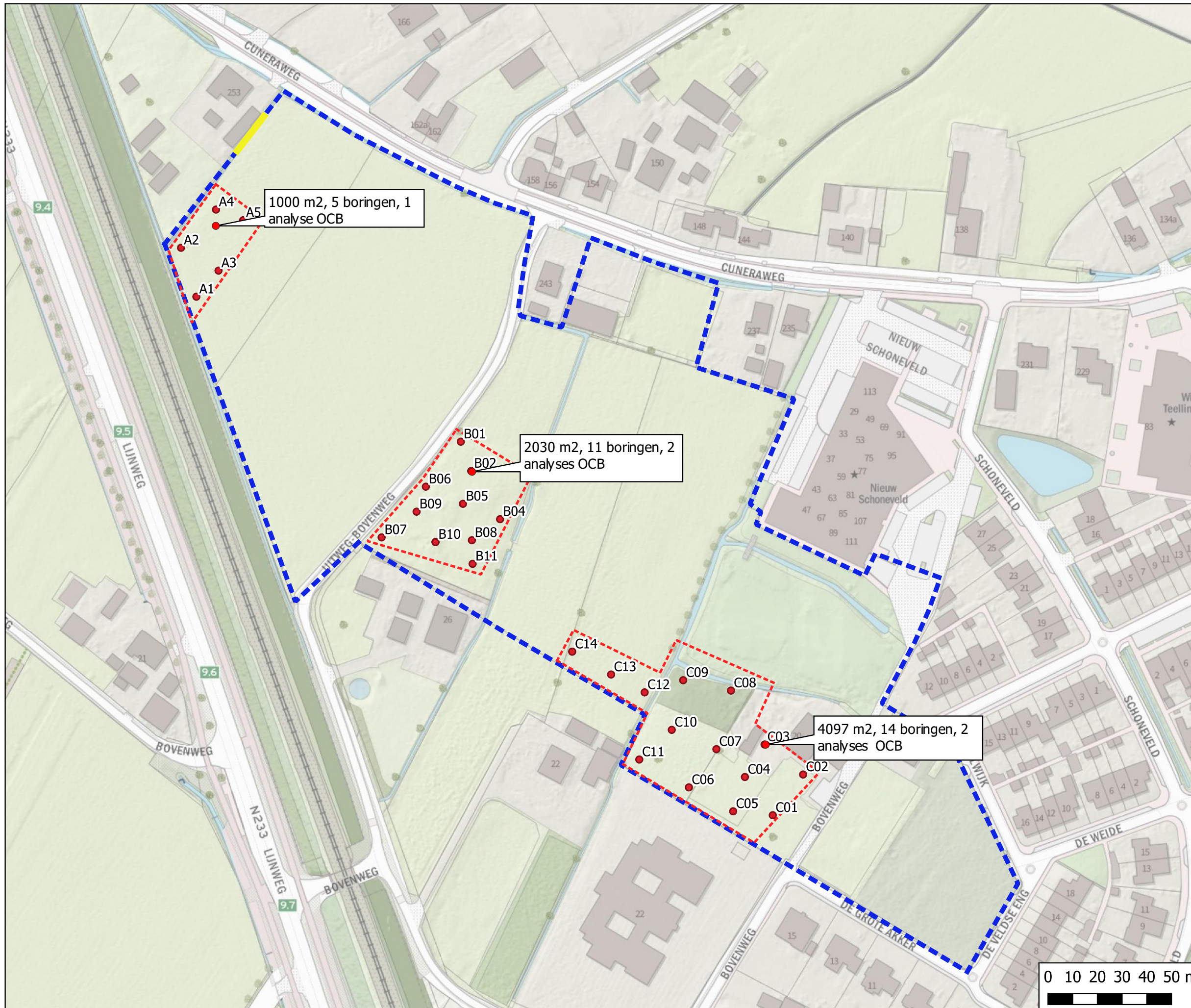


BIJLAGE 5C: SITUERING MONSTERPUNTEN AANVULLEND ONDERZOEK OCB

Bijlage 5

Legenda

-  Vml boomgaard
-  onderzoekslocatie
-  OCB-boringen



Situatietekening

projectnummer K21005981
Achterberg West - Rhenen

0 10 20 30 40 50 m

BIJLAGE 6: CHECKLIST VOORONDERZOEK

Onderzoeksaspecten bij milieuhygiënisch vooronderzoek

| Onderzoeksaspecten | | Aanleiding tot vooronderzoek | | | | | | |
|--|--|------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C | D | E | F | G |
| 1. Locatiegegevens | Eigendomssituatie | O | O | | | | | |
| | Hoogteligging | | | | | V | | |
| 2. Bodemopbouw en geohydrologie | Bodemopbouw | V | V | | V | V | V | |
| | Antropogene lagen in de bodem | V | V | V | V | V | V | V |
| | Geohydrologie | V | V | | | | | |
| 3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit | Geval van Ernstige bodemverontreiniging? | V | | V | V | V | V | V |
| | Kwaliteit o.b.v. BKK | V | O | V | V | V | V | V |
| | O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken | V | V | V | V | V | | V |
| 4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, activiteiten, ongewoon voorval | Voormalig | V | O | V | V | V | | V |
| | Huidig | V | V | | V | V | V | |
| | Toekomst | | V | | | O | | |
| | Asbestverdacht | V | | V | V | V | V | V |
| 5. Terreinverkenning | | | | | | | | |
| V: Verplicht onderzoeksaspect | | | | | | | | |
| O: Optioneel | | | | | | | | |

A) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1;

B) opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatieonderzoek (Omgevingsvergunning milieu of Activiteitenbesluit, volgens 6.2.2);

C) opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.3);

D) opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring, volgens 6.2.4;

E) opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.5);

F) toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.6);

G) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's, volgens 6.2.7.