



GREENHOUSE ADVIES

RAPPORT

Verkennend bodemonderzoek
Het Maatveld (sectie P, perceel 109)
te Almelo

Inhoudsopgave

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Inleiding | 4 |
| 1.1 | Aanleiding en doel | 4 |
| 1.2 | Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid | 4 |
| 1.3 | Leeswijzer | 4 |
| 2 | Vooronderzoek | 5 |
| 2.1 | Beschrijving onderzoekslocatie | 5 |
| 2.2 | Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken | 5 |
| 2.3 | Regionale bodemopbouw en geohydrologie | 6 |
| 2.4 | Hypothese en onderzoeksstrategie | 6 |
| 3 | Onderzoeksopzet en uitgevoerde werkzaamheden | 7 |
| 3.1 | Onderzoeksopzet | 7 |
| 3.2 | Verrichte werkzaamheden | 7 |
| 3.3 | Chemisch onderzoek | 7 |
| 4 | Onderzoeksresultaten | 9 |
| 4.1 | Bodemopbouw | 9 |
| 4.2 | Zintuiglijke waarnemingen | 9 |
| 4.3 | Veldmetingen grondwater | 9 |
| 4.4 | Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest | 9 |
| 4.5 | Toetsingskader | 10 |
| 4.5.1 | Wet bodembescherming | 10 |
| 4.5.2 | Toetsing Barium grond | 10 |
| 4.5.3 | Besluit bodemkwaliteit | 10 |
| 4.6 | Analyseresultaten | 11 |
| 5 | Conclusies | 12 |

- Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
Bijlage 4: Analysecertificaten
Bijlage 5: Toetsingsresultaten grondmonsters
Bijlage 6: Toetsingsresultaten grondwater
Bijlage 7: Resultaten historisch onderzoek

1 Inleiding

In opdracht van Buro Stedenbouw is door Greenhouse Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van Het Maatveld te Almelo. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Ambt-Almelo, sectie P, perceelsnummer 109. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 8.940 m².

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen realisatie van een vijftal recreatiewoningen op de locatie.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit, zowel grond als freatisch grondwater. Aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt beoordeeld of de onderzoekslocatie in milieuhygiënisch opzicht gebruiksbeperkingen kent voor het beoogde gebruik.

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies B.V. of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGnl zijn geen eigenaar van de locatie en hebben geen binding met de eigenaar. Greenhouse Advies B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Greenhouse Advies B.V. te Huissen. Greenhouse Advies B.V. is gecertificeerd voor het uitvoeren van veldwerk volgens de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het milieulaboratorium van Eurofins Analytico in Barneveld. Dit laboratorium voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2009.

1.3 Leeswijzer

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Onderzoeksopzet (hoofdstuk 3);
- Onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven. Dit resulteert in een hypothese over een mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie. Het vooronderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, oktober 2017).

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

Gegevens locatie:

| | |
|---------------------|-------------|
| Functie locatie | Natuur |
| Kadastrale gemeente | Ambt-Almelo |
| Sectie | P |
| Nummer | 109 |
| X coördinaat | 243.499 |
| Y coördinaat | 482.720 |

Het te onderzoeken perceel is in gebruik als bosgebied. De omgeving van de locatie is voornamelijk agrarisch, aan de noordzijde is een restaurant gelegen. Aan de zuidoostzijde is de beek de Doorbraak gelegen. Een tekening met daarop de geografische ligging van de locatie is opgenomen als bijlage 1.

2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het landelijk Bodemloket (www.bodemloket.nl)
- de Bodematlas van de Provincie Overijssel
- de Bodematlas van de gemeente Almelo
- website www.topotijdreis.nl

De locatie is sinds de jaren '30 van de vorige eeuw in gebruik als bos, voor deze periode maakte het terrein deel uit van een zandgebied.

Op basis van de Bodemkwaliteitskaart (Nota Bodembeheer Gemeente Almelo, kenmerk 201/33418, status definitief, d.d. december 2010) vallen zowel de bovengrond (0-0,5 m-mv), als de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) van de locatie in zone 'Schoon'.

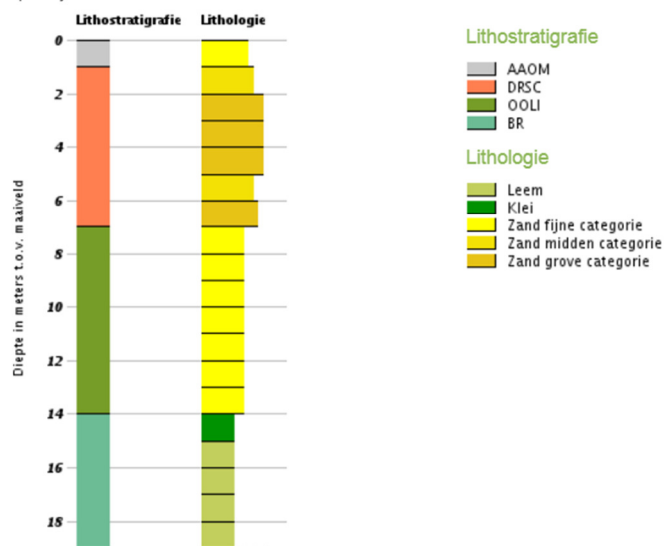
Uit het historisch onderzoek zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen. In bijlage 7 is de informatie van bovenstaande bronnen weergegeven.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In de onderstaande tabel is de regionale bodemopbouw van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven. Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B28G0271 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.

Boormonsterprofiel

Identificatie: B28G0271
Coördinaten: 242810, 482170 (RD)
Maaiveld: 12.10 m t.o.v. NAP
Dieptetraject t.o.v. Maaiveld: 0.00 m - 19.00 m



De regionale bodemopbouw bestaat ten opzichte van het maaiveld uit zand. Tot 2,0 m-mv uit fijner zand, van 2 tot 7 m-mv uit grover zand. Van 7 tot 14 m-mv wordt weer fijner zand aangetroffen. Vanaf 14 m-mv is een dunne kleilaag, met daaronder leem aanwezig. De globale grondwaterstroming is zuidelijk, richting de beek. Het maaiveld op de onderzoekslocatie ligt op circa 12 m t.o.v. NAP.

2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van het historisch onderzoek wordt voor de onderzoekslocatie de hypothese 'onverdachte locatie' gehanteerd. Deze hypothese is gekozen omdat er geen aanwijzingen zijn die duiden op de (voormalige) aanwezigheid van verontreinigingsbronnen.

3 Onderzoeksopzet en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksopzet

Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. De onderstaande tabel geeft de gehanteerde aantallen weer conform de onderzoeksopzet.

| (deel)locatie | Onderzoek hypothese | Aantal boringen (excl. peilbuizen) | Aantal peilbuizen | Analyses grond | Analyses grondwater |
|----------------|---------------------|---|-------------------|---|-----------------------|
| Gehele perceel | onverdacht | 13 boringen tot 0,5 m-mv 4 boringen tot 2,0 m-mv | 2 | 3 x STAP ¹ (laag 0-0,5 m-mv) 2 x STAP (laag 0,5-2,0 m-mv) | 2 x STAP ¹ |

¹ Standaardpakketten:

grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)

grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

De boringen zijn in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen.

3.2 Verrichte werkzaamheden

In de volgende tabel worden de verrichte werkzaamheden weergegeven:

| Locatie | Aantal boringen en nrs. (excl. peilbuizen) | Aantal peilbuizen, nrs. en filterstelling |
|----------------|---|--|
| Gehele perceel | 13 boringen tot 0,5 m-mv (nrs. 01-13) 4 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 20-23) | 2 peilbuis (PB01 en PB02, filterstelling 3,0-4,0 m-mv) |

De werkzaamheden zijn conform onderzoeksopzet uitgevoerd

De situering van de monsterpunten is weergegeven in bijlage 2.

Het veldwerk is op 6 (boorwerkzaamheden) en 15 (grondwaterbemonstering) augustus 2018 uitgevoerd door de heer R. Velderman, werkzaam bij Greenhouse Advies B.V.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002.

Tijdens de boringen 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 profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. De zintuiglijke afwijkingen zijn beschreven in paragraaf 4.2.

3.3 Chemisch onderzoek

Het samenstellen van de grondmengmonsters en de analyse van grond- en grondwatermonsters is uitgevoerd door Eurofins Analytico. De bodemmonsters zijn zo geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een representatief beeld ontstaat van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven-, ondergrond en grondwater. In de onderstaande tabel wordt de indeling in de geanalyseerde (meng)monsters inzichtelijk gemaakt.



| Deellocatie | Monster | | Motivatie | Samenstelling | Traject (m-mv) | Analyse1 |
|----------------|---------|---|-------------------------|--|----------------|-------------------------|
| Gehele perceel | BG1 | G | Bovengrond noord | PB01-1, 01-1, 02-1, 04-1, 05-1 | 0-0,5 | STAP grond |
| | BG2 | G | Bovengrond centraal | 06-1, 07-1, 08-1, 09-1, 21-1, 22-1 | 0-0,5 | STAP grond |
| | BG3 | G | Bovengrond zuid | PB02-1, 10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 23-1 | 0-0,5 | STAP grond ¹ |
| | OG1 | G | Ondergrond 0,5-1,0 m-mv | PB01-2, PB02-2, 20-2, 21-2, 22-2, 23-2 | 0,5-1,0 | STAP grond |
| | OG2 | G | Ondergrond 1,0-2,0 m-mv | PB01-3, PB01-4, PB02-3, PB02-4, 20-3, 20-4, 22-4, 22-5, 23-3, 23-4 | 1,0-2,0 | STAP grond |
| | PB01 | W | - | PB01-1-1 | 3,0-4,0 | STAP grondwater |
| | PB02 | W | - | PB02-1-1 | 3,0-4,0 | STAP grondwater |

G=grond

W=grondwater

1 Standaardpakketten:

grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)

grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot circa 4,0 m-mv (einddiepte diepste boring) bestaat uit zeer fijn zwak tot matig siltig zand. De bovengrond (tot 0,5 m-mv) is zwak humeus.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 2,40-2,45 m-mv.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij géén actieve geurwaarnemingen zijn gedaan. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd, en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3.

Zintuiglijk zijn er geen waarnemingen gedaan die duiden op een bodemverontreiniging.

4.3 Veldmetingen grondwater

Bij bemonstering van de peilbuizen zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan:

| Peilbuis nr. | datum plaatsing | datum bemonstering | Filterstelling (m-mv) | Grondwaterstand (m-mv) | Zuurgraad pH | Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$) | Troebelheid (ntu) |
|--------------|-----------------|--------------------|-----------------------|------------------------|--------------|--|-------------------|
| PB01 | 6-8-2018 | 15-8-2018 | 3,0-4,0 | 2,45 | 7,3 | 473 | 9,13 |
| PB02 | 6-8-2018 | 15-8-2018 | 3,0-4,0 | 2,40 | 7,1 | 519 | 7,41 |

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

De boorlocaties en de ligging van de peilbuizen zijn weergegeven op de overzichtstekening die is opgenomen als bijlage 2.

4.4 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest in de bodem plaatsgevonden. In de bodem is op zintuiglijke wijze geen 'asbestverdacht' materiaal aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat er geen verkennend asbestonderzoek conform NEN-5707 "Monsterneming en analyse van asbest in bodem" of NEN-5897 "Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat" heeft plaatsgevonden.

4.5 Toetsingskader

De analyseresultaten voor de grond en het grondwater zijn getoetst aan de normering zoals opgenomen in de vigerende Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit. De toetsingswaarden voor de grond zijn per bodemtype berekend op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages.

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

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.

4.5.2 Toetsing Barium grond

De norm voor barium in grond is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager is dan het gehalte dat van nature voorkomt in de bodem. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten te opzichte van de natuurlijke achtergrondwaarde als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium; 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen, en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

4.5.3 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 corrigeren van de normen voor standaardbodems naar de daadwerkelijk

¹ Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.

² De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

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:

| | <u>Bodemkwaliteitsklasse</u> |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Kleiner dan de achtergrondwaarde(a) | = 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 |

4.6 Analyseresultaten

In de volgende tabellen wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming en Besluit Bodemkwaliteit weergegeven:

| Monster(traject) | Toetsing Wbb | | Toetsing Bbk |
|-------------------|----------------|--------------------|-------------------|
| | Beoordeling | Kritieke parameter | Beoordeling |
| Grond | | | |
| BG1 | - ¹ | n.v.t. | Achtergrondwaarde |
| BG2 | - | n.v.t. | Achtergrondwaarde |
| BG3 | - | n.v.t. | Achtergrondwaarde |
| OG1 | - | n.v.t. | Achtergrondwaarde |
| OG2 | - | n.v.t. | Achtergrondwaarde |
| Grondwater | | | |
| PB01 | + | Barium, zink | n.v.t. |
| PB02 | + | Barium | n.v.t. |

- < Achtergrond-/streefwaarde (niet verontreinigd)

+ > Achtergrond-/streefwaarde (licht verontreinigd)

++ > Tussenwaarde (matig verontreinigd)

+++ > Interventiewaarde (sterk verontreinigd)

¹ Er is een vluchtige oliefractie aangetroffen

In bijlage 4 zijn de analysecertificaten opgenomen. In bijlage 5 en 6 zijn de toetsingstabellen weergegeven.

In de grondmengmonsters van de bovengrond (BG1, BG2 en BG3) zijn geen gehalten boven de Achtergrondwaarden aangetroffen. Wel is er in het monster BG1 een vluchtige oliefractie aanwezig, er zijn echter geen toetsingswaarden voor vluchtige olie bekend. Het aantreffen van een vluchtige oliefractie kan duiden op de aanwezigheid van aromaten (BTEXN) in één of meer van de deelmonsters.

In de grondmengmonsters van de ondergrond (OG1 en OG2) zijn geen gehalten boven de Achtergrondwaarden aangetroffen.

In de grondwatermonsters afkomstig uit de peilbuizen PB01 en PB02 zijn lichte verontreinigingen aan Barium gemeten. In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis PB01 is tevens een lichte verontreiniging aan zink geconstateerd.

5 Conclusies

In opdracht van Buro Stedenbouw is door Greenhouse Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van Het Maatveld te Almelo. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Ambt-Almelo, sectie P, perceelsnummer 109. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 8.940 m².

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen realisatie van een vijftal recreatiewoningen op de locatie.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit, zowel grond als freatisch grondwater. Aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt beoordeeld of de onderzoekslocatie in milieuhygiënisch opzicht gebruiksbepalingen kent voor het beoogde gebruik.

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- In geen van de onderzochte bovengrondmengmonsters (BG1, BG2, BG3) gehalten boven de Achtergrondwaarden zijn aangetroffen;
- In geen van de onderzochte ondergrondmengmonsters (OG1 en OG2) gehalten boven de Achtergrondwaarden zijn aangetroffen;
- Het grondwatermonster uit peilbuis PB01 licht verontreinigd is met barium en zink;
- Het grondwatermonster uit peilbuis PB02 licht verontreinigd is met barium.

Op basis van het aantreffen van verontreinigingen in het grondwater dient de hypothese "locatie is onverdacht" formeel verworpen te worden.

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie voldoet aan de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde. Wel is er in het bovengrondmengmonster BG1 een vluchtige oliefractie aangetroffen, hier zijn echter geen toetsingswaarden voor bekend. Het aantreffen van een vluchtige oliefractie kan duiden op de aanwezigheid van aromaten (BTEXN) in één of meer van de deelmonsters.

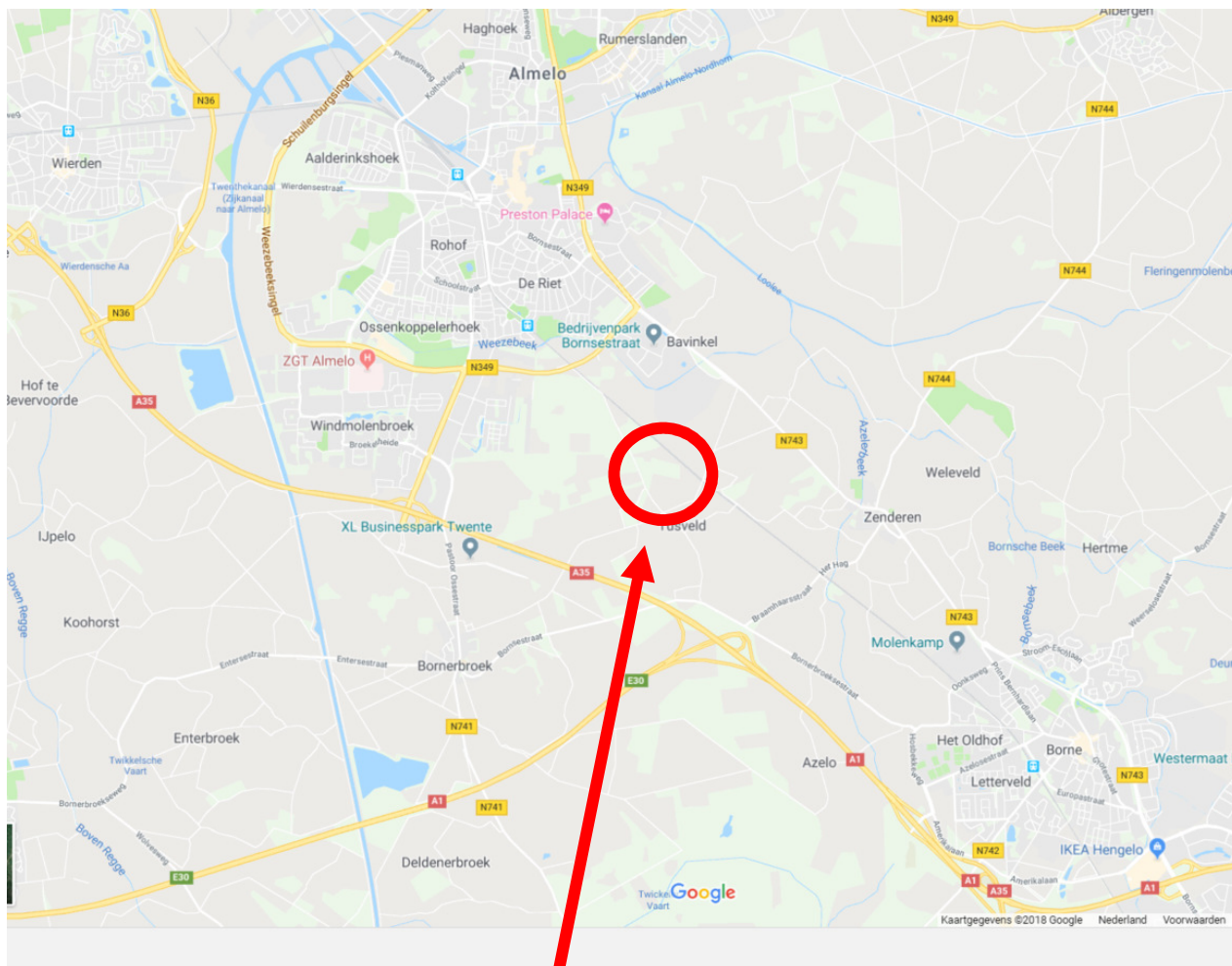
Middels het uitvoeren van een aanvullend onderzoek is hier meer duidelijk over te verkrijgen.

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.

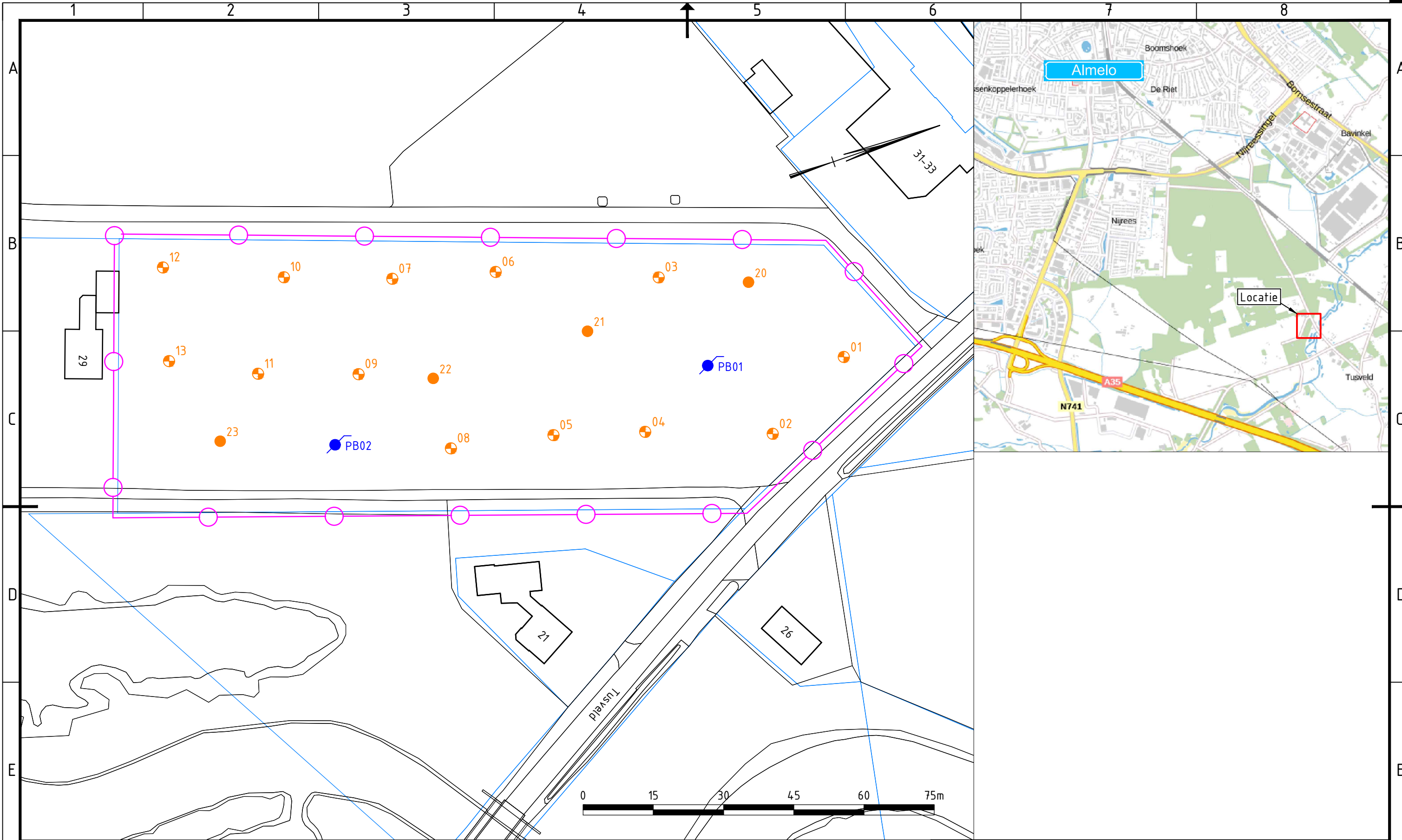
Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie



Ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden



VERKLARING

- ⊕ Boring 0,5 m-mv
- Boring 2,0 m-mv
- Peilbuis
- Locatiegrens

Project: Het Maatveld, Almelo

Getekend: B. Zanden
 Datum: 23-08-2018
 Schaal: 1:750
 Formaat: A3
 Projectcode: BSB02118
 Document: PM_BSB02118_Boringen 20180823

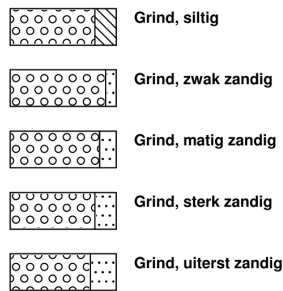


Goedgekeurd: A. Ursinus
 Datum: 23-08-2018
 Status: CONCEPT
 Versie: 1.0
 Tekening: 1/1
 Soort document: TEKENING

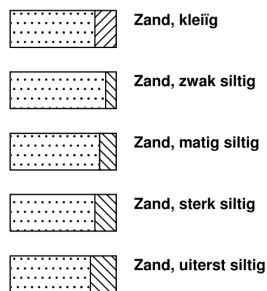
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

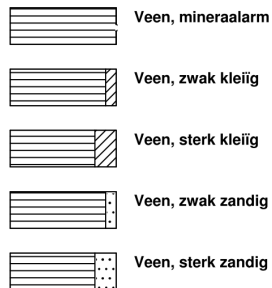
grind



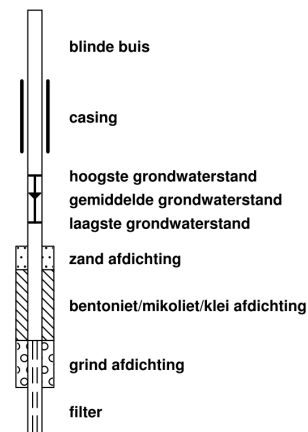
zand



veen



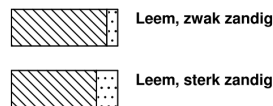
peilbuis



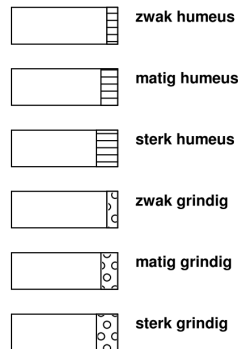
klei



leem



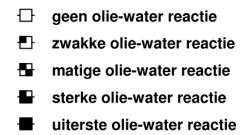
overige toevoegingen



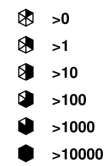
geur



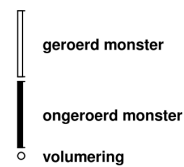
olie



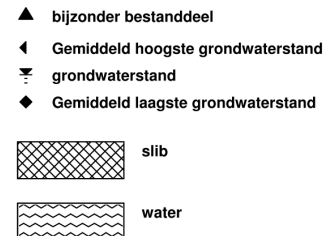
p.i.d.-waarde



monsters



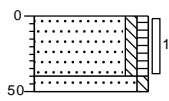
overig



Boring: 01

Datum: 6-8-2018

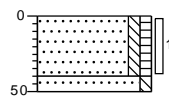
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 02

Datum: 6-8-2018

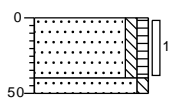
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 03

Datum: 6-8-2018

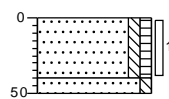
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 04

Datum: 6-8-2018

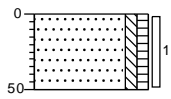
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 05

Datum: 6-8-2018

Maaiveldhoogte: maaiveld

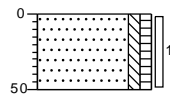


0 bosgrond
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, geelbruin, River
-50

Boring: 06

Datum: 6-8-2018

Maaiveldhoogte: maaiveld

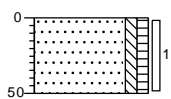


0 bosgrond
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, geelbruin, River
-50

Boring: 07

Datum: 6-8-2018

Maaiveldhoogte: maaiveld

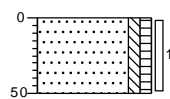


0 bosgrond
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, geelbruin, River
-50

Boring: 08

Datum: 6-8-2018

Maaiveldhoogte: maaiveld

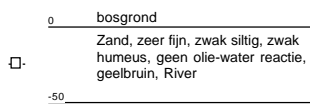
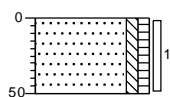


0 bosgrond
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, geelbruin, River
-50

Boring: 09

Datum: 6-8-2018

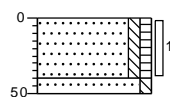
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 10

Datum: 6-8-2018

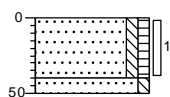
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 11

Datum: 6-8-2018

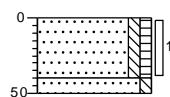
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 12

Datum: 6-8-2018

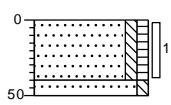
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 13

Datum: 6-8-2018

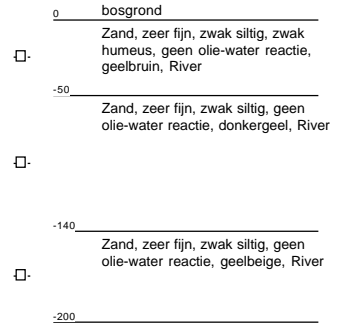
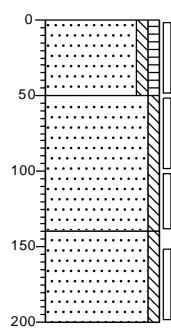
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 20

Datum: 6-8-2018

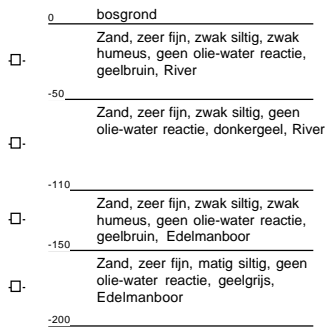
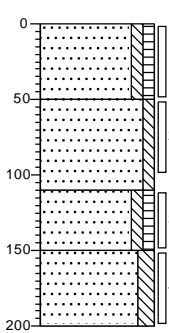
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 21

Datum: 6-8-2018

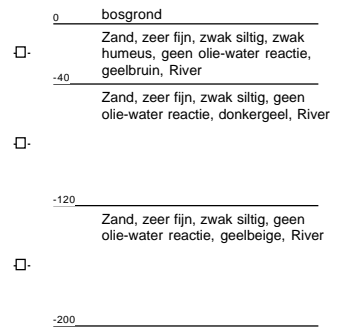
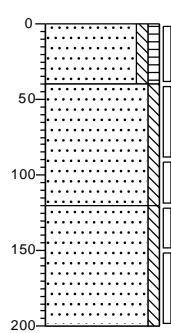
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 22

Datum: 6-8-2018

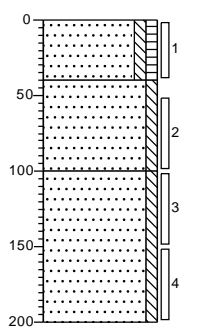
Maaiveldhoogte: maaiveld



Boring: 23

Datum: 6-8-2018

Maaiveldhoogte: maaiveld

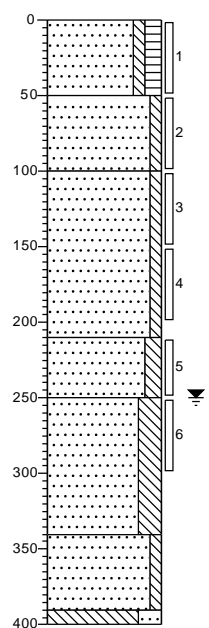


| | |
|------|--|
| 0 | bosgrond |
| □ | Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, geelbruin, River |
| -40 | Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donkergeel, River |
| □ | |
| -100 | Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, geelbeige, Edelmanboor |
| □ | |
| -200 | |

Boring: PB01

Datum: 6-8-2018
GWS: 250

Maaiveldhoogte: maaiveld

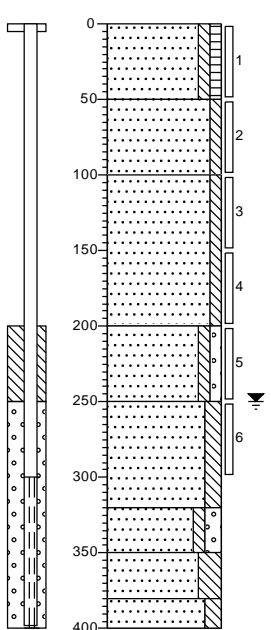


| | |
|------|---|
| 0 | bosgrond |
| □ | Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor |
| -50 | Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donkergeel, Edelmanboor |
| □ | |
| -100 | Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, beigegeel, River |
| □ | |
| -210 | Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor |
| □ | |
| -250 | Zand, zeer fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor |
| □ | |
| -340 | Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor |
| □ | |
| -380 | Leem, sterk zandig, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor |
| □ | |
| -400 | |

Boring: PB02

Datum: 6-8-2018
GWS: 250

Maaiveldhoogte: maaiveld



| | |
|------|---|
| 0 | bosgrond |
| □ | Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, grijsbruin, River |
| -50 | Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donkergeel, River |
| □ | |
| -100 | Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, geelbeige, River |
| □ | |
| -200 | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor |
| □ | |
| -250 | Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor |
| □ | |
| -320 | Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, Zuigerboor |
| -350 | Zand, zeer fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor |
| □ | |
| -380 | Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, grijs, Zuigerboor |
| □ | |
| -400 | |



Bijlage 4: Analysecertificaten



Greenhouse Advies
T.a.v. A.W. Ursinus
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 10-Aug-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|--------------------------|--------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2018114444/1 |
| Uw project/verslagnummer | BSB02118 |
| Uw projectnaam | Maatveld te Almelo |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 07-Aug-2018 |

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: 2004 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 | BSB02118 | Certificaatnummer/Versie | 2018114444/1 |
| Uw projectnaam | Maatveld te Almelo | Startdatum | 07-Aug-2018 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 10-Aug-2018/12:08 |
| Monsternemer | | Bijlage | A, B, C |
| Monstermatrix | Grond (AS3000) | Pagina | 1/2 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------------------|------------|------------------|------------|------------|------------|------------|
| Voorbehandeling | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 96.0 | 96.5 | 94.8 | 98.1 | 92.8 |
| S Organische stof | % (m/m) ds | 3.6 | 2.5 | 3.3 | 1.1 | <0.7 |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96.3 | 97.4 | 96.6 | 98.8 | 99.1 |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | <2.0 | <2.0 | <2.0 | <2.0 | 11.0 |
| Metalen | | | | | | |
| S Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | <20 | <20 | <20 | <20 |
| 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 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| S Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| S Nikkel (Ni) | mg/kg ds | <4.0 | <4.0 | <4.0 | <4.0 | <4.0 |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | <10 | 12 | <10 | <10 |
| S Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | <20 | <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 | 22 | 19 | 14 | <11 | <11 |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 22 | 17 | 13 | 6.7 | 11 |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6.0 | <6.0 | <6.0 | <6.0 | <6.0 |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 57 ¹⁾ | 43 | <35 | <35 | <35 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | Zie bijl. | | | |
| 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 |

| Nr. | Monsterschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|-------------------|-------------------|-------------|
| 1 | BG1 | 06-Aug-2018 | 10245490 |
| 2 | BG2 | 06-Aug-2018 | 10245491 |
| 3 | BG3 | 06-Aug-2018 | 10245492 |
| 4 | OG1 | 06-Aug-2018 | 10245493 |
| 5 | OG2 | 06-Aug-2018 | 10245494 |



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 | BSB02118 | Certificaatnummer/Versie | 2018114444/1 |
| Uw projectnaam | Maatveld te Almelo | Startdatum | 07-Aug-2018 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 10-Aug-2018/12:08 |
| Monsternemer | | Bijlage | A, B, C |
| Monstermatrix | Grond (AS3000) | Pagina | 2/2 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 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 ²⁾ | 0.0049 ²⁾ | 0.0049 ²⁾ | 0.0049 ²⁾ | 0.0049 ²⁾ |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | |
| S Naftaleen | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Fenanthreen | mg/kg ds | 0.065 | <0.050 | <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 | 0.18 | 0.059 | 0.087 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0.082 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Chryseen | mg/kg ds | 0.11 | <0.050 | 0.064 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0.052 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0.067 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0.059 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.057 | <0.050 | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0.74 | 0.37 | 0.43 | 0.35 ²⁾ | 0.35 ²⁾ |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------|-------------------|-------------|
| 1 | BG1 | 06-Aug-2018 | 10245490 |
| 2 | BG2 | 06-Aug-2018 | 10245491 |
| 3 | BG3 | 06-Aug-2018 | 10245492 |
| 4 | OG1 | 06-Aug-2018 | 10245493 |
| 5 | OG2 | 06-Aug-2018 | 10245494 |

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 verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018114444/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|------------------------------|
| 10245490 | PB01 | 1 | 0 | 50 | 0535648645 | 11606154 |
| 10245490 | 05 | 1 | 0 | 50 | 0535648632 | 11606154 |
| 10245490 | 04 | 1 | 0 | 40 | 0535648633 | 11606154 |
| 10245490 | 02 | 1 | 0 | 40 | 0535648631 | 11606154 |
| 10245490 | 01 | 1 | 0 | 40 | 0535590433 | 11606154 |
| 10245491 | 21 | 1 | 0 | 50 | 0535635045 | 11606155 |
| 10245491 | 06 | 1 | 0 | 50 | 0535635054 | 11606155 |
| 10245491 | 07 | 1 | 0 | 50 | 0535635055 | 11606155 |
| 10245491 | 22 | 1 | 0 | 40 | 0535590438 | 11606155 |
| 10245491 | 08 | 1 | 0 | 50 | 0535590434 | 11606155 |
| 10245491 | 09 | 1 | 0 | 50 | 0535590435 | 11606155 |
| 10245491 | 05 | 1 | 0 | 50 | 0535648632 | 11606155 |
| 10245492 | PB02 | 1 | 0 | 50 | 0535648639 | 11606156 |
| 10245492 | 23 | 1 | 0 | 40 | 0535590446 | 11606156 |
| 10245492 | 11 | 1 | 0 | 40 | 0535590441 | 11606156 |
| 10245492 | 13 | 1 | 0 | 40 | 0535590442 | 11606156 |
| 10245492 | 10 | 1 | 0 | 40 | 0535635056 | 11606156 |
| 10245492 | 12 | 1 | 0 | 40 | 0535635053 | 11606156 |
| 10245493 | PB01 | 2 | 50 | 100 | 0535648644 | 11606157 |
| 10245493 | PB02 | 2 | 50 | 100 | 0535648638 | 11606157 |
| 10245493 | 23 | 2 | 50 | 100 | 0535590445 | 11606157 |
| 10245493 | 22 | 2 | 40 | 90 | 0535590439 | 11606157 |
| 10245493 | 20 | 2 | 50 | 100 | 0535635059 | 11606157 |
| 10245493 | 21 | 2 | 50 | 100 | 0535635052 | 11606157 |
| 10245494 | PB01 | 3 | 100 | 150 | 0535648643 | 11606158 |
| 10245494 | PB01 | 4 | 150 | 200 | 0535648640 | 11606158 |
| 10245494 | PB02 | 3 | 100 | 150 | 0535648637 | 11606158 |
| 10245494 | PB02 | 4 | 150 | 200 | 0535648634 | 11606158 |
| 10245494 | 23 | 3 | 100 | 150 | 0535590444 | 11606158 |
| 10245494 | 23 | 4 | 150 | 200 | 0535590443 | 11606158 |
| 10245494 | 22 | 4 | 120 | 150 | 0535590437 | 11606158 |
| 10245494 | 22 | 5 | 150 | 200 | 0535590436 | 11606158 |
| 10245494 | 20 | 3 | 100 | 140 | 0535635058 | 11606158 |
| 10245494 | 20 | 4 | 150 | 200 | 0535635057 | 11606158 |

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018114444/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

Opmerking 2)

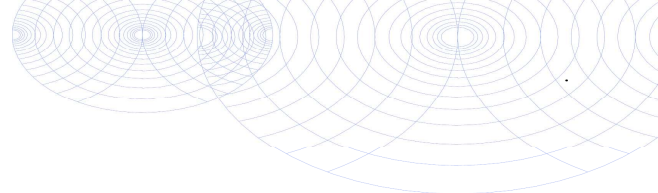
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018114444/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

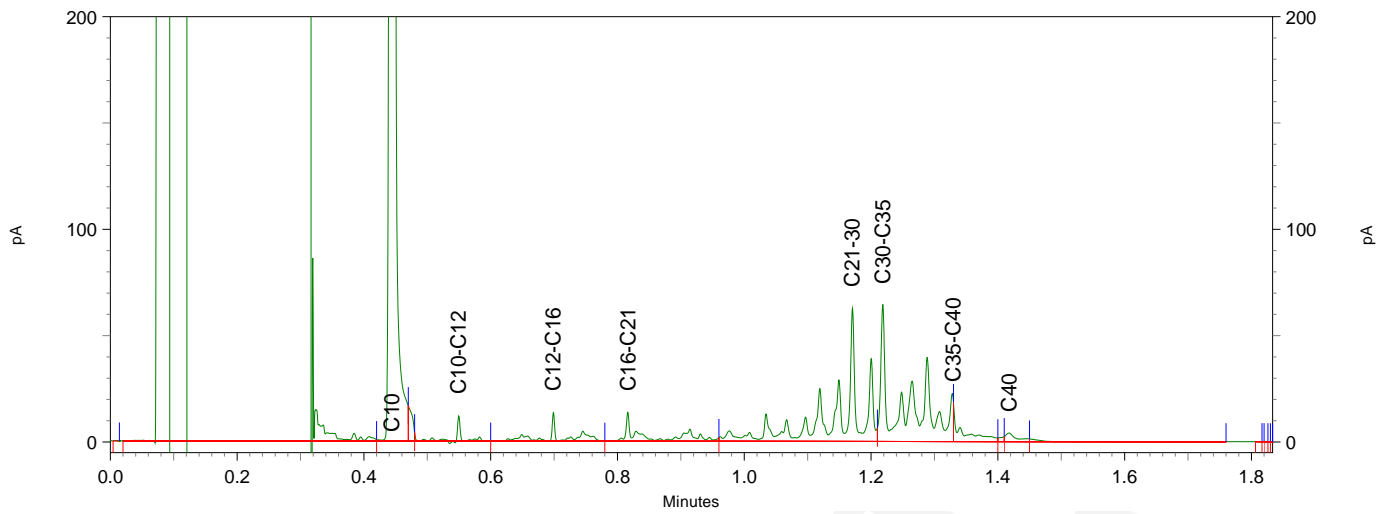
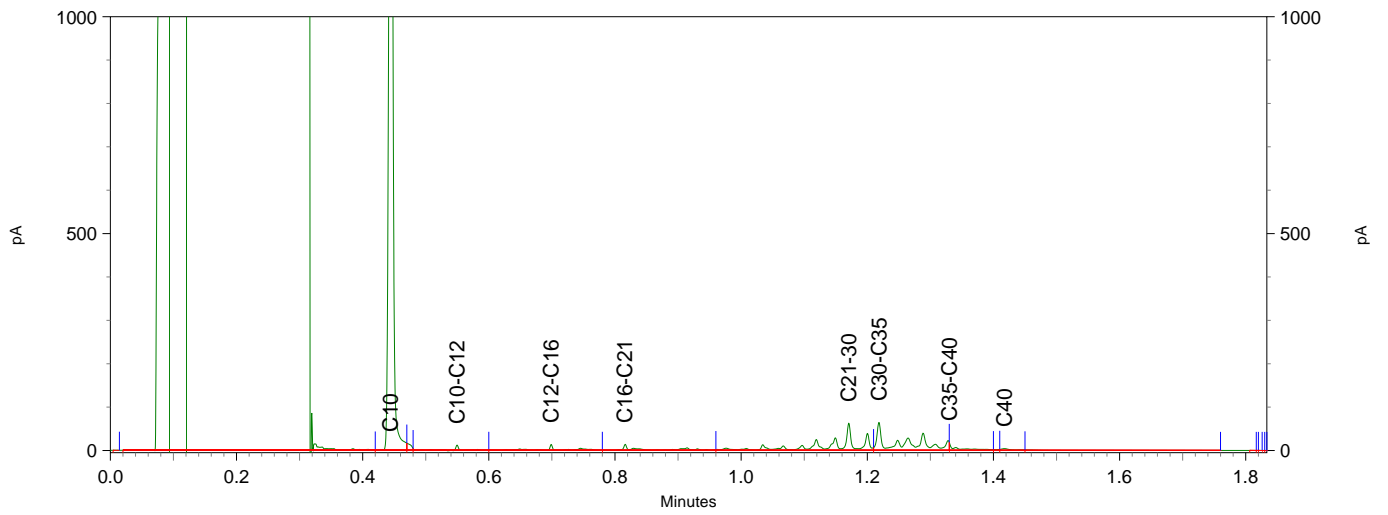
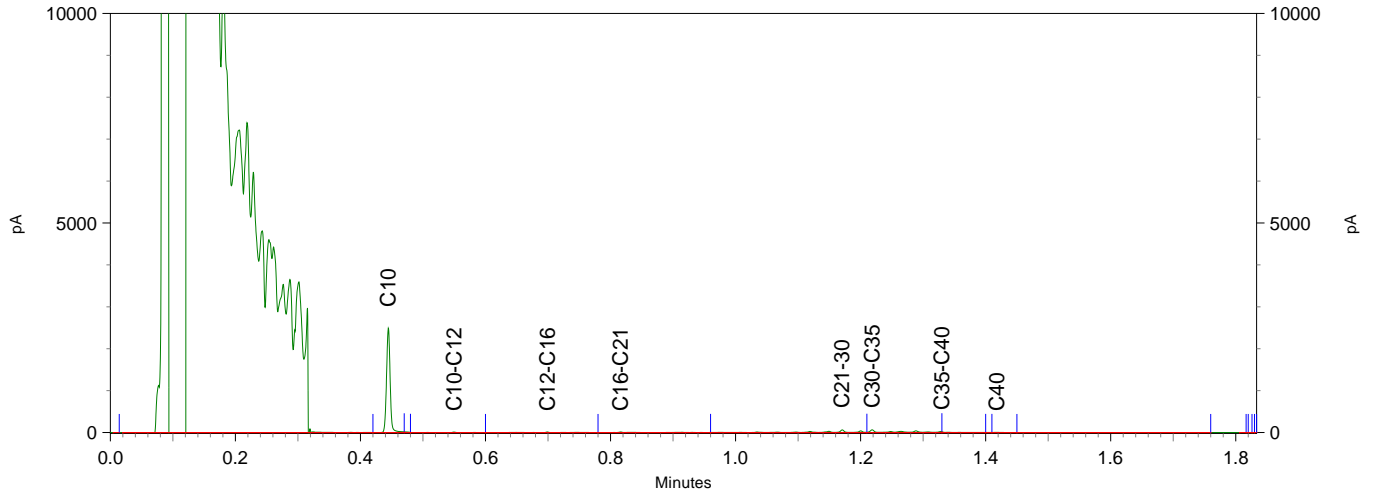
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

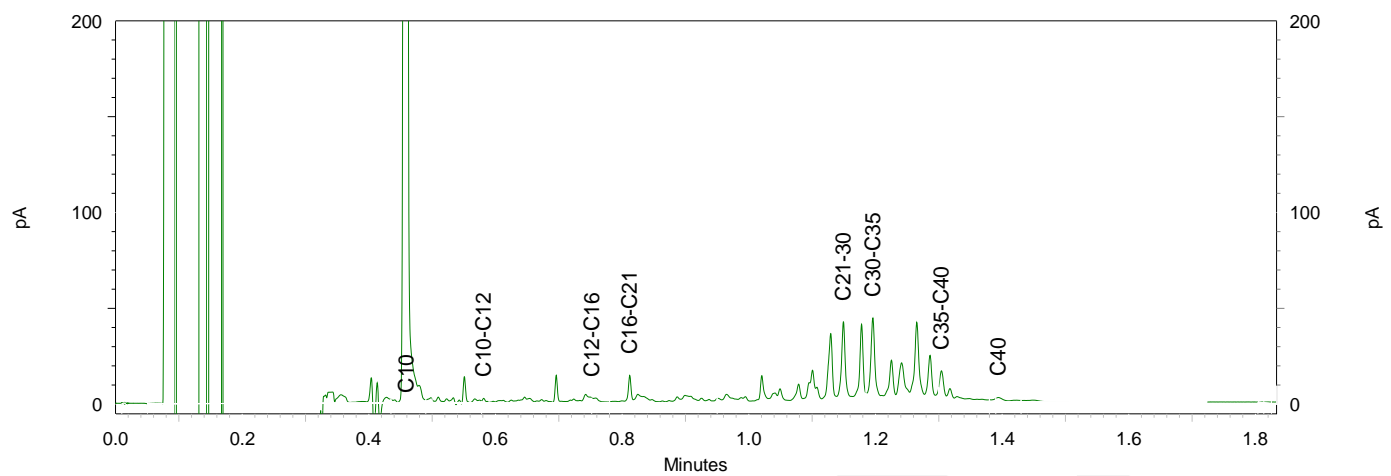
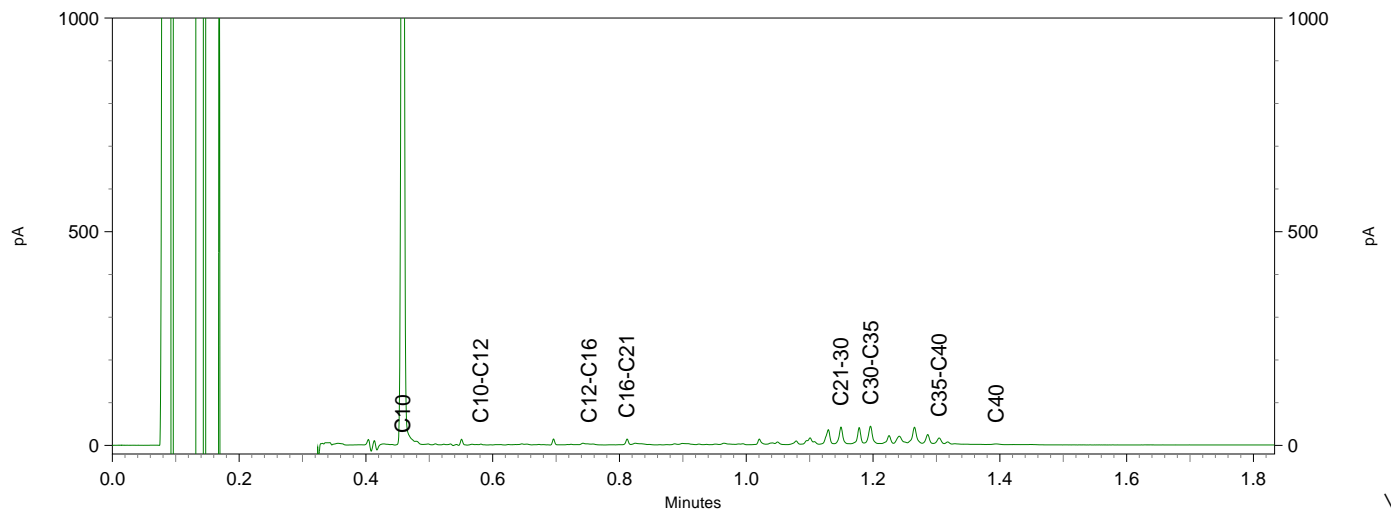
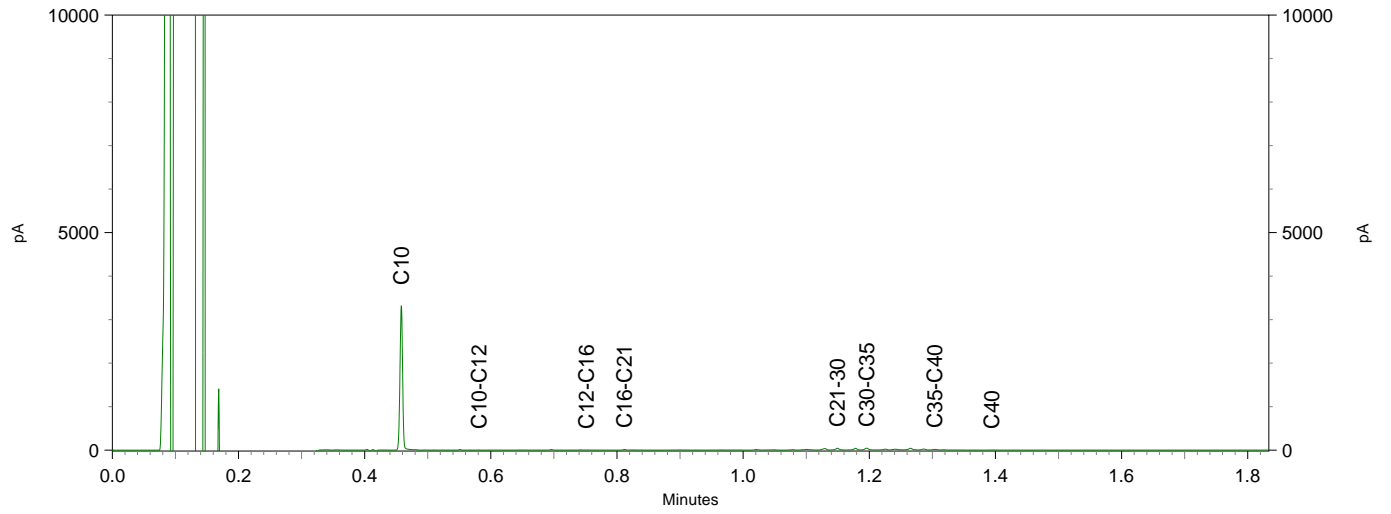
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 10245490 27F_0808_2 v1 CC
 Certificate no.:2018114444
 Sample description.: BG1

V



Sample ID.: 10245491
 Certificate no.: 2018114444
 Sample description.: BG2
 V



Greenhouse Advies
T.a.v. H Pieters
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 21-Aug-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|--------------------------|--------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2018118178/1 |
| Uw project/verslagnummer | BSB02118 |
| Uw projectnaam | Maatveld te Almelo |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 15-Aug-2018 |

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: 2004 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 | BSB02118 | Certificaatnummer/Versie | 2018118178/1 |
| Uw projectnaam | Maatveld te Almelo | Startdatum | 15-Aug-2018 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 21-Aug-2018/07:43 |
| Monsternemer | R. Velderman | Bijlage | A, B, C |
| Monstermatrix | Water (AS3000) | Pagina | 1/2 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 |
|--|---------|--------------------|--------------------|
| Metalen | | | |
| S Barium (Ba) | µg/L | 150 | 98 |
| S Cadmium (Cd) | µg/L | <0.20 | <0.20 |
| S Kobalt (Co) | µg/L | 4.0 | <2.0 |
| S Koper (Cu) | µg/L | <2.0 | <2.0 |
| S Kwik (Hg) | µg/L | <0.050 | <0.050 |
| S Molybdeen (Mo) | µg/L | <2.0 | <2.0 |
| S Nikkel (Ni) | µg/L | 5.0 | <3.0 |
| S Lood (Pb) | µg/L | <2.0 | <2.0 |
| S Zink (Zn) | µg/L | 140 | <10 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | | |
| S Benzeen | µg/L | <0.20 | <0.20 |
| S Toluene | µg/L | <0.20 | <0.20 |
| S Ethylbenzeen | µg/L | <0.20 | <0.20 |
| S o-Xyleen | µg/L | <0.10 | <0.10 |
| S m, p-Xyleen | µg/L | <0.20 | <0.20 |
| S Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0.21 ¹⁾ | 0.21 ¹⁾ |
| BTEX (som) | µg/L | <0.90 | <0.90 |
| S Naftaleen | µg/L | <0.020 | <0.020 |
| S Styreen | µg/L | <0.20 | <0.20 |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen | | | |
| S Dichloormethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 |
| S Trichloormethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 |
| S Tetrachloormethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 |
| S Trichlooretheen | µg/L | <0.20 | <0.20 |
| S Tetrachlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 |
| S 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 |
| S 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0.20 | <0.20 |
| S 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 |
| S 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 | <0.10 |
| S cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | <0.10 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------|-------------------|-------------|
| 1 | PB01-1-1 | 15-Aug-2018 | 10256830 |
| 2 | PB02-1-1 | 15-Aug-2018 | 10256831 |

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 verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 | BSB02118 | Certificaatnummer/Versie | 2018118178/1 |
| Uw projectnaam | Maatveld te Almelo | Startdatum | 15-Aug-2018 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 21-Aug-2018/07:43 |
| Monsternemer | R. Velderman | Bijlage | A, B, C |
| Monstermatrix | Water (AS3000) | Pagina | 2/2 |

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

| Nr. | Monsterschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|-------------------|-------------------|-------------|
| 1 | PB01-1-1 | 15-Aug-2018 | 10256830 |
| 2 | PB02-1-1 | 15-Aug-2018 | 10256831 |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018118178/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monstername ID/Monsteromsch. |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|------------------------------|
| 10256830 | PB01 | 1 | 300 | 400 | 0680310466 | 11606185 |
| 10256830 | PB01 | 2 | 300 | 400 | 0680310472 | 11606185 |
| 10256830 | PB01 | 3 | 300 | 400 | 0800697549 | 11606185 |
| 10256831 | PB02 | 1 | 300 | 400 | 0680310453 | 11606186 |
| 10256831 | PB02 | 2 | 300 | 400 | 0680310448 | 11606186 |
| 10256831 | PB02 | 3 | 300 | 400 | 0800697672 | 11606186 |



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: 2004 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 2018118178/1**

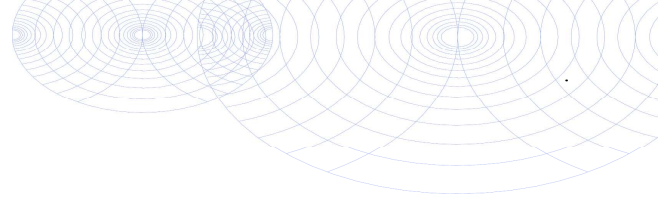
Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018118178/1

Pagina 1/1

| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|-----------------------------|---------|----------|---|
| Aromaten (BTEXN) | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| Barium (Ba) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | W0421 | ICP-MS | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Xylenen som AS3000 | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| Styreen | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| VOC1 (11) | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| Tribroommethaan (Bromoform) | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| Vinylchloride | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| 1,1-Dichlooretheen | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| DiChEtheen som AS3000 | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| 1,1-Dichloorpropaan | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| 1,2-Dichloorpropaan | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| 1,3-Dichloorpropaan | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| DiChlprop. som AS3000 | W0254 | HS-GC-MS | Cf. pb 3130-1 |
| Minerale olie (C10-C40) | W0215 | GC-FID | Cf. pb 3110-5 |

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 5: Toetsingsresultaten grondmonsters

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer BSB02118
 Projectnaam Maatveld te Almelo
 Ordernummer
 Datum monsternamen 06-08-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018114444
 Startdatum 07-08-2018
 Rapportagedatum 10-08-2018

| Analyse | Eenheid | 1 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 3,6 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 96 | 96 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,6 | 3,6 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96,3 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | <2,0 | 1,4 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 54,25 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2245 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 7,383 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 6,863 | - | 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 | <4,0 | 8,167 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,7 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 31,92 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 5,833 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 9,722 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 9,722 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 22 | 61,11 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 22 | 61,11 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 11,67 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 57 | 158,3 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0019 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0019 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0019 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0019 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0019 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0019 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0019 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0136 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fenanthreen | mg/kg ds | 0,065 | 0,065 | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,18 | 0,18 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,082 | 0,082 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,11 | 0,11 | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,052 | 0,052 | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,067 | 0,067 | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,059 | 0,059 | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,057 | 0,057 | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,74 | 0,742 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10245490 BG1

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 BSB02118
 Projectnaam Maatveld te Almelo
 Ordernummer
 Datum monsternamen 06-08-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018114444
 Startdatum 07-08-2018
 Rapportagedatum 10-08-2018

| Analyse | Eenheid | 2 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|--|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 2,5 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 96,5 | 96,5 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 2,5 | 2,5 | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 97,4 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | <2,0 | 1,4 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 54,25 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2356 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 7,383 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 7,119 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,05 | - | 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 | 8,167 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,92 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 32,8 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 8,4 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 14 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 14 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 19 | 76 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 17 | 68 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 16,8 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 43 | 172 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0028 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0028 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0028 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0028 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0028 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0028 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0028 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0196 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 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 | 0,059 | 0,059 | | | | | |
| 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 | 0,37 | 0,374 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10245491 BG2

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 BSB02118
 Projectnaam Maatveld te Almelo
 Ordernummer
 Datum monsternamen 06-08-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018114444
 Startdatum 07-08-2018
 Rapportagedatum 10-08-2018

| Analyse | Eenheid | 3 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 3,3 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 94,8 | 94,8 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,3 | 3,3 | | | | | |
| Gloeiorest | % (m/m) ds | 96,6 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | <2,0 | 1,4 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 54,25 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2274 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 7,383 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 6,931 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0497 | - | 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 | 8,167 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 12 | 18,44 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 32,16 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 6,364 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 10,61 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 10,61 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 14 | 42,42 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 13 | 39,39 | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 12,73 | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 74,24 | - | 35 | 190 | 2600 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0148 | - | 0,007 | 0,02 | 0,51 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA | | | | | | | | |
| 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 | 0,087 | 0,087 | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,064 | 0,064 | | | | | |
| 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 | 0,43 | 0,431 | - | 0,35 | 1,5 | 20,8 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10245492 BG3

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 BSB02118
 Projectnaam Maatveld te Almelo
 Ordernummer
 Datum monsternamen 06-08-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018114444
 Startdatum 07-08-2018
 Rapportagedatum 10-08-2018

| Analyse | Eenheid | 4 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1,1 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 98,1 | 98,1 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1,1 | 1,1 | | | | | |
| Gloeiorest | % (m/m) ds | 98,8 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | <2,0 | 1,4 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 54,25 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,241 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 7,383 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 7,241 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 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 | <4,0 | 8,167 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 11,02 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 33,22 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 6,7 | 33,5 | | | | | |
| 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, PA | | | | | | | | |
| 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
 4 10245493 OG1

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 BSB02118
 Projectnaam Maatveld te Almelo
 Ordernummer
 Datum monsternamen 06-08-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018114444
 Startdatum 07-08-2018
 Rapportagedatum 10-08-2018

| Analyse | Eenheid | 5 | GSSD | Oordeel | RG | AW | T | I |
|---|------------|------------|--------|---------|-------|------|------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,7 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 11 | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 92,8 | 92,8 | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | <0,7 | 0,49 | | | | | |
| Gloeiorest | % (m/m) ds | 99,1 | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 11 | 11 | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 25,53 | | 20 | 190 | 555 | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2118 | - | 0,2 | 0,6 | 6,8 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 3,72 | - | 3 | 15 | 103 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 5,526 | - | 5 | 40 | 115 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0439 | - | 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 | 4,667 | - | 4 | 35 | 67,5 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 9,444 | - | 10 | 50 | 290 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 22,79 | - | 20 | 140 | 430 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 11 | 55 | | | | | |
| 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, PA | | | | | | | | |
| 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
 5 10245494 OG2

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 T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l:

Projectnummer BSB02118
 Projectnaam Maatveld te Almelo
 Ordernummer
 Datum monsternamen 06-08-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018114444
 Startdatum 07-08-2018
 Rapportagedatum 10-08-2018

| Analyse | Einheid | 1 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 3,6 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 96 | 96 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,6 | 3,6 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96,3 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | <2,0 | 1,4 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 54,25 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2245 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 7,383 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 6,863 | <=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 | <4,0 | 8,167 | <=AW | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,7 | <=AW | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 31,92 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 5,833 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 9,722 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 9,722 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 22 | 61,11 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 22 | 61,11 | | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 11,67 | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 57 | 158,3 | <=AW | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0019 | | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0019 | | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0019 | | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0019 | | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0019 | | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0019 | | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0019 | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0136 | <=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 | 0,065 | 0,065 | | | | | | |
| Anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Fluorantheen | mg/kg ds | 0,18 | 0,18 | | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,082 | 0,082 | | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,11 | 0,11 | | | | | | |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,052 | 0,052 | | | | | | |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,067 | 0,067 | | | | | | |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,059 | 0,059 | | | | | | |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,057 | 0,057 | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,74 | 0,742 | <=AW | 0,5 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10245490 BG1

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 l:

Projectnummer BSB02118
 Projectnaam Maatveld te Almelo
 Ordernummer
 Datum monsternamen 06-08-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018114444
 Startdatum 07-08-2018
 Rapportagedatum 10-08-2018

| Analyse | Einheid | 2 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 2,5 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 96,5 | 96,5 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 2,5 | 2,5 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 97,4 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | <2,0 | 1,4 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 54,25 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2356 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 7,383 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 7,119 | <=AW | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,05 | <=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 | 8,167 | <=AW | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 10,92 | <=AW | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 32,8 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 8,4 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 14 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 14 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 19 | 76 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 17 | 68 | | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 16,8 | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 43 | 172 | <=AW | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | | | | | | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0028 | | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0028 | | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0028 | | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0028 | | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0028 | | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0028 | | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0028 | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0196 | <=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 | 0,059 | 0,059 | | | | | | |
| 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 | 0,37 | 0,374 | <=AW | 0,5 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10245491 BGZ

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 l:

Projectnummer BSB02118
 Projectnaam Maatveld te Almelo
 Ordernummer
 Datum monsternamen 06-08-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018114444
 Startdatum 07-08-2018
 Rapportagedatum 10-08-2018

| Analyse | Einheid | 3 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 3,3 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 94,8 | 94,8 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 3,3 | 3,3 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 96,6 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | <2,0 | 1,4 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 54,25 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2274 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 7,383 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 6,931 | <=AW | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0497 | <=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 | 8,167 | <=AW | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | 12 | 18,44 | <=AW | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 32,16 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 6,364 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 10,61 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 10,61 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 14 | 42,42 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 13 | 39,39 | | | | | | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6,0 | 12,73 | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <35 | 74,24 | <=AW | 35 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | | |
| PCB 52 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | | |
| PCB 101 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | | |
| PCB 118 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | | |
| PCB 138 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | | |
| PCB 153 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | | |
| PCB 180 | mg/kg ds | <0,0010 | 0,0021 | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0148 | <=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 | 0,087 | 0,087 | | | | | | |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | <0,050 | 0,035 | | | | | | |
| Chryseen | mg/kg ds | 0,064 | 0,064 | | | | | | |
| 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 | 0,43 | 0,431 | <=AW | 0,5 | 1,5 | 6,8 | 40 | 40 |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10245492 BG3

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 l:

Projectnummer BSB02118
 Projectnaam Maatveld te Almelo
 Ordernummer
 Datum monsternamen 06-08-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018114444
 Startdatum 07-08-2018
 Rapportagedatum 10-08-2018

| Analyse | Einheid | 4 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1,1 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 98,1 | 98,1 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | 1,1 | 1,1 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 98,8 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | <2,0 | 1,4 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 54,25 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,241 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 7,383 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 7,241 | <=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 | <4,0 | 8,167 | <=AW | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 11,02 | <=AW | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 33,22 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 6,7 | 33,5 | | | | | | |
| 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
 4 10245493 OG1

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 l:

Projectnummer BSB02118
 Projectnaam Maatveld te Almelo
 Ordernummer
 Datum monsternamen 06-08-2018
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2018114444
 Startdatum 07-08-2018
 Rapportagedatum 10-08-2018

| Analyse | Einheid | 5 | GSSD | Oordeel | RG Eis | AW | Wonen | Industrie | IW |
|--|------------|------------|--------|---------|--------|------|-------|-----------|------|
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 0,7 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 11 | | | | | | | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | | | | | | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 92,8 | 92,8 | | | | | | |
| Organische stof | % (m/m) ds | <0,7 | 0,49 | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 99,1 | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 11 | 11 | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | <20 | 25,53 | | 20 | | | | 920 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0,20 | 0,2118 | <=AW | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 4,3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | <3,0 | 3,72 | <=AW | 3 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | <5,0 | 5,526 | <=AW | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | <0,050 | 0,0439 | <=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 | 4,667 | <=AW | 4 | 35 | | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | <10 | 9,444 | <=AW | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | <20 | 22,79 | <=AW | 20 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3,0 | 10,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | <5,0 | 17,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | <11 | 38,5 | | | | | | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 11 | 55 | | | | | | |
| 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
 5 10245494 OG2

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/>



Bijlage 6: Toetsingsresultaten grondwater

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer BSB02118
 Projectnaam Maatveld te Almelo
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-08-2018
 Monsternemer R. Velderman
 Certificaatnummer 2018118178
 Startdatum 15-08-2018
 Rapportagedatum 21-08-2018

| Analyse | Eenheid | 1 | GSSD | Oordeel | RG | S | T | I |
|--|---------|--------|-------|-----------------------|------|------|-------|------|
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/L | 150 | 150 | * | 20 | 50 | 337,5 | 625 |
| Cadmium (Cd) | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,4 | 3,2 | 6 |
| Kobalt (Co) | µg/L | 4 | 4 | - | 2 | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | µg/L | <0,050 | 0,035 | - | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2 | 5 | 152,5 | 300 |
| Nikkel (Ni) | µg/L | 5 | 5 | - | 3 | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | µg/L | 140 | 140 | * | 10 | 65 | 432,5 | 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 | 503,5 | 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 | 35,01 | 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 | 5,005 | 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 | 453,5 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7 | 203,5 | 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 | 2,505 | 5 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,005 | 10 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0,14 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 10,01 | 20 |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0,42 | 0,42 | - | 0,6 | 0,8 | 40,4 | 80 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | <15 | 10,5 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <50 | 35 | - | 50 | 50 | 325 | 600 |
| Extra parameters | | | | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen | µg/L | | 0,77 | Geen oordeel mogelijk | | | | |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10256830 PB01-1-1

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 BSB02118
 Projectnaam Maatveld te Almelo
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-08-2018
 Monsternemer R. Velderman
 Certificaatnummer 2018118178
 Startdatum 15-08-2018
 Rapportagedatum 21-08-2018

| Analyse | Eenheid | Z | GSSD | Oordeel | RG | S | T | I |
|--|---------|--------|-------|-----------------------|------|------|-------|------|
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/L | 98 | 98 | * | 20 | 50 | 337,5 | 625 |
| Cadmium (Cd) | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 0,4 | 3,2 | 6 |
| Kobalt (Co) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2 | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | µg/L | <0,050 | 0,035 | - | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2 | 5 | 152,5 | 300 |
| Nikkel (Ni) | µg/L | <3,0 | 2,1 | - | 3 | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | µg/L | <2,0 | 1,4 | - | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | µg/L | <10 | 7 | - | 10 | 65 | 432,5 | 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 | 503,5 | 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 | 35,01 | 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 | 5,005 | 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 | 453,5 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | 0,2 | 7 | 203,5 | 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 | 2,505 | 5 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0,10 | 0,07 | - | 0,1 | 0,01 | 5,005 | 10 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0,14 | 0,14 | - | 0,2 | 0,01 | 10,01 | 20 |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0,20 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0,42 | 0,42 | - | 0,6 | 0,8 | 40,4 | 80 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C12-C16) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C16-C21) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C21-C30) | µg/L | <15 | 10,5 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C30-C35) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie (C35-C40) | µg/L | <10 | 7 | - | - | - | - | - |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | <50 | 35 | - | 50 | 50 | 325 | 600 |
| Extra parameters | | | | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen | µg/L | | 0,77 | Geen oordeel mogelijk | | | | |

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10256831 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

Bijlage 7: Resultaten historisch onderzoek

Het Maatveld

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de gemeente Almelo. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De gemeente Almelo is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging.

Het ontbreken van gegevens in het BIS (bodeminformatiesysteem) of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

De gemeente Almelo stuurt aan op sanering van alle locaties die tot de werkvoorraad van de gemeente behoren. In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg Wbb-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Voorblad. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd

De in het BIS aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.

3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging.

Contact

Bij vragen kunt u contact opnemen met mevrouw R. Rosenbrand-Eisses van de Sector Stad en Economie, team Advies en Ontwerp via telefoonnummer 0546-541111. Of door een e-mail te sturen naar: bodemdata@almelo.nl

Binnen het aangegeven zoekgebied is geen informatie aangetroffen.

De inhoud van geleverde data is met zorg samengesteld. Hiertoe zijn naast door de gemeente Almelo zelf gegenereerde data ook data van derden gebruikt. Het kan voorkomen dat de informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage geeft geen garantie dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. De Gemeente Almelo is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de beschikbare informatie. U helpt de gemeente door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden. Dit kan door een e-mail te sturen naar bodemdata@almelo.nl of te bellen naar 0546-541111.

Toelichting

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is.

Status

In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het traject een locatie zich bevindt. Het vervolg WBB geeft aan dat (potentiële) bodemverontreinigingslocaties een traject van onderzoek en sanering heeft doorlopen, totdat de locatie voldoende onderzocht of gesaneerd is. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijvoorbeeld indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd.

In de Wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen, zie het veld 'Beoordeling'. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd. Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan. In dit geval is er sprake van zorgplicht en dienen de directe gevolgen daarvan te worden beperkt en zoveel mogelijk ongedaan te worden gemaakt.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie.

Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie hebben plaatsgevonden. Op basis van archiefonderzoek zijn potentiële verontreinigingen van (voormalige)bedrijfsactiviteiten en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het landsdekkend beeld (uitgevoerd in 2004). In het veld 'Vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. In het veld 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging, veroorzaakt door deze activiteit, aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit. Hoe schadelijk een stof in de bodem is, hangt onder andere af van de concentratie waarin de stof voorkomt. Om de ernst van een verontreiniging te bepalen heeft de overheid normen voor stoffen in de bodem en in het grondwater opgesteld. Er zijn drie normen:

- De streefwaarde (S): concentraties van stoffen in de bodem bij onverdachte locaties. Ligt de waarde onder de streefwaarde dan wordt de grond schoon genoemd.
- De interventiewaarde (I): de maximaal toelaatbare concentratie een stof. Als de waarde hoger is dan de interventiewaarde is er een potentieel (mogelijk) risico voor mens, ecosysteem of verspreiding. Volgens de Wet Bodembescherming moet deze grond (ooit) worden gesaneerd.
- Tussenwaarde (T): het gemiddelde van de van de streefwaarde en interventiewaarde voor een stof.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak, welke worden vastgelegd in een besluit, over:

- de ernst van verontreiniging;
- de spoedeisendheid van saneren;
- de te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering;
- saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie).

In dit overzicht worden de door de gemeente Almelo genomen besluiten vermeld.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

Beoordeling en advies bodemonderzoeksrapport¹

Maatveld / Tusveld (P-109)

Bevoegd gezag : gemeente
 Beoordeeld door : Herman Wever gemeente : Almelo
 Datum beoordeling : 25 september 2018 ontvangen : 20 september 2018
 Kenmerk RUD : kenmerk gemeente : BOD-2257, dcs-1861720

Rapportgegevens

Adviesbureau : Greenhouse Advies Laboratorium: Eurofins
 Rapporttitel : Verkennend bodemonderzoek
 Rapportnummer : 18080_160339 Datum rapport : 27 augustus 2018
 Opdrachtgever : Buro Stedebouw

Locatiegegevens

Adres : Tusveld plaats/dorp : Almelo
 Kadastrale gegevens : gemeente Almelo sectie : P nummer(s) : 109
 Oppervlakte perceel : 8.940 m² (geheel); onderzocht deel : 8.940 m²
 Locatiecode (BIS) : 129.024.01

Beoordelingsaspecten

Aanleiding onderzoek : bestemmingswijziging t.b.v. realisatie 5 recreatiewoningen
 Soort onderzoek : HO-VO-NO
 Onderzoeksopzet : NEN5725 – NEN5740+A1
 Hypothese : ONV-NL
 Aantal boringen : ondiep (0.5m) 13 ; diep (2,0m) 4 ; peilbuis 2; Akkoord : ja
 Asbestgaten : n.v.t. Akkoord : ja
 Achtergrondwaarden : gebiedsgericht/generiek bovengrond : Sch
 ondergrond : Sch
 Veldwerk gecertificeerd : ja naam : R. Velderman certificaatnr. : EC-SIK-20323
 Zintuiglijk (bijmenging) : geen
 Historisch onderzoek : voldoende, motivering: info opgevraagd, geen bijzonderheden
 Overige opmerkingen : nge's onverdacht
 Analytisch : aantal (meng)monsters grond Akkoord : ja
 Bovengrondanalyse : geen verhoogde waarden
 Ondergrondanalyse : geen verhoogde waarden
 Grondwateranalyse : pH 7.2, NTU 9.1; barium en zink > S (natuurlijke oorsprong)
 Asbestanalyse : n.v.t.

Toetsing (indicatief)

Wet bodembescherming : n.v.t.
 Wet milieubeheer : n.v.t.
 Besluit bodemkwaliteit klasse : SCHOON
 Bodemkwaliteitskaart (BKK) : ja
 Kwaliteit cf. BKK : ja

¹ De beoordeling is uitsluitend gebaseerd op de beschikbare bodemgegevens, zoals deze op bovengenoemde datum aanwezig zijn bij de gemeente / provincie. De gemeente / provincie kan derhalve niet aansprakelijk worden gesteld voor kosten dan wel schade, voortvloeiend uit gebruikmaking van bovenstaande informatie

Juridische aspecten

Zorgplicht van toepassing : nee

Wet bodembescherming :

Er vindt geen toetsing plaats; er is geen sprake van een mogelijk (ernstig) geval van bodemverontreiniging.

NB: *Op basis van art. 28 Wbb kan nog wel een plan van aanpak nodig zijn indien meer dan 50 m³ grond is verontreinigd boven de achtergrondwaarden.*

Wabo art. 6.2c van toepassing : nee

Beoordeeld door : H.L. Wever

Datum : 25 september 2018

Conclusie

Er zijn zintuigelijk en analytisch geen bijzonderheden aangetoond. De licht verhoogde concentraties in het grondwater hebben een natuurlijke oorsprong en zijn geen reden voor vervolgonderzoek.

Nader onderzoek vereist : nee

Saneringsvoorwaarden : nee

Voorwaarden in vergunning : zie blad 3.

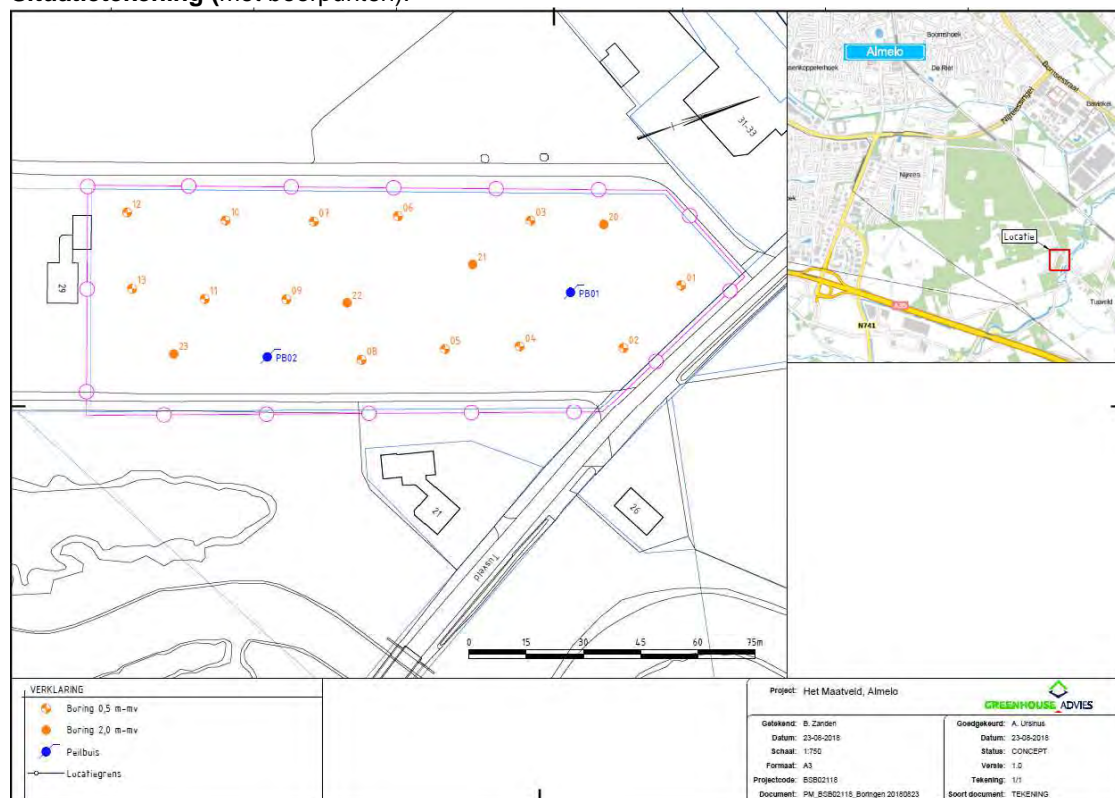
(Wbb of Wabovergunning)

ADVIES

Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt geadviseerd om in te stemmen met de beschreven onderzoeksresultaten in de hiervoor genoemde rapportage.

Motivatie: er zijn geen afwijkingen aangetoond.

Situatietekening (met boorpunten):



Standaard voorwaarden op te nemen in een te verlenen omgevingsvergunning

BODEM

- ~~1. Uit het bij de aanvraag ingediende onderzoeksrapport bodemkwaliteit blijkt dat vrijkomende grond niet zonder meer geschikt is voor hergebruik.~~
- ~~2. Uit het bij de aanvraag ingediende onderzoeksrapport bodemkwaliteit blijkt dat de bodem ernstig verontreinigd is. Dit betekent dat de omgevingsvergunning niet eerder in werking treedt dan nadat de bodem is gesaneerd en door het bevoegd gezag Wet bodembescherming is ingestemd met het saneringsresultaat. Omtrent de hiervoor te volgen procedure kan vergunninghouder of gemachtigde contact opnemen met een bodemadviseur van de gemeente, tel.~~
- ~~3. Uit het bij de aanvraag ingediende onderzoeksrapport blijkt dat de bodem voor meer dan 50 m² verontreinigd is maar dat de interventiewaarden niet worden overschreden. Overeenkomstig artikel 28 van de Wet bodembescherming wordt van de vergunninghouder verlangd dat een plan van aanpak ter goedkeuring bij het bevoegd gezag wordt ingediend waaruit blijkt op welke wijze de aangetroffen verontreiniging zal worden gesaneerd. Omtrent de inhoud van dit plan en de te volgen procedure kan vergunninghouder of gemachtigde contact opnemen met een bodemadviseur van de gemeente, tel.~~
4. De bij de bouwwerkzaamheden vrijkomende grond dient bij voorkeur op het eigen terrein (aanvulling/ophoging) te worden verwerkt.
5. Vrijkomende grond welke niet op eigen terrein kan worden verwerkt is geschikt voor hergebruik.
6. De vergunninghouder of de (onder)aannemer dient aan te geven waar de vrijkomende grond zal worden toegepast. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de internetmodule van het meldpunt bodemkwaliteit (www.meldpuntbodemkwaliteit.nl). De toepassing dient tenminste 5 dagen voor afvoer te worden gemeld.
- ~~7. De bij de bouwwerkzaamheden vrijkomende grond kan niet op het eigen terrein worden verwerkt. Deze grond dient op een milieuhygiënische wijze te worden afgevoerd naar een grondbank, een grondreinigingsbedrijf of een ander daartoe gecertificeerde verwerker of ontvanger.~~
8. Van de afgevoerde grond dient een registratie te worden bijgehouden. Op verzoek van de toezichthouder bodem van de gemeente dient de registratie aan hem te worden overgelegd.²

² Deze voorwaarde is van toepassing indien naar verwachting meer dan 25 m³ grond wordt afgevoerd. Bij een niet ernstig geval is formeel een plan van aanpak vereist indien vrijkomende grond niet aan de vastgestelde achtergrondwaarden voldoet.