# Nader bodemonderzoek

Heiakkerstraat te Mariaheide

Kadastrale gegevens: gemeente Veghel, sectie N, nummer 2601 (gedeeltelijk)

Projectnummer: 20222041
Datum: 21 november 2022

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

# Nader bodemonderzoek

## Heiakkerstraat te Mariaheide

Kadastrale gegevens: gemeente Veghel, sectie N, nummer 2601 (gedeeltelijk)

**Opdrachtgever**

Gemeente Meierijstad
Stadhuisplein 1
5461 KN Veghel

**Adviesbureau**

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
info@milon.nl / www.milon.nl
073 – 5477253

**Status**
definitief

**Versie**
1

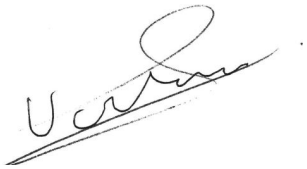
**Datum**
21 november 2022

**Projectnummer**
20222041

Normec
BRL SIKB 2000

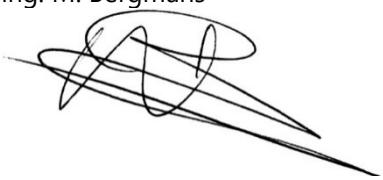
**Auteur**

ing. Jos van Gemert



**Kwaliteitscontrole**

ing. M. Bergmans



zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

## Inhoudsopgave

1 Inleiding ..... 3
1.1 Aanleiding en doel ..... 3
1.2 Opbouw van het rapport ..... 3
1.3 Onafhankelijkheid en betrouwbaarheid ..... 3
2 Milieuhygiënisch vooronderzoek ..... 4
2.1 Afbakening en locatiegegevens ..... 4
2.2 Gebruik en potentiële bronnen ..... 5
2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken ..... 5
2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie ..... 7
2.5 Terreininspectie ..... 7
2.6 Hypothese ..... 7
3 Uitvoering nader bodemonderzoek ..... 8
3.1 Onderzoeksdoel, vaststellen informatiebehoefte en onderzoeksvragen ..... 8
3.2 Onderzoeksopzet ..... 9
3.3 Veldwerkzaamheden en zintuiglijke waarnemingen ..... 9
3.4 Laboratoriumwerkzaamheden ..... 10
3.5 Analyseresultaten ..... 11
3.6 Bespreking van de resultaten ..... 15
4 Conclusies en aanbevelingen ..... 17

**Bijlagen**

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart
Bijlage 2: Situatietekening
Bijlage 3: Foto's
Bijlage 4: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
Bijlage 5: Analysecertificaten
Bijlage 6: Toetsing analyseresultaten
Bijlage 7: Toetsingskader
Bijlage 8: Eerder uitgevoerde onderzoeken

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

# 1 Inleiding

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van gemeente Meierijstad een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een perceel aan de Heiakkerstraat te Mariaheide. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Norm NEN 5725 en Nederlandse Technische Afspraak (NTA 5755) voor nader onderzoek.

## 1.1 Aanleiding en doel

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herinrichting van de locatie ten behoeve van woningbouw. Het doel van het nader bodemonderzoek is het verkrijgen van voldoende inzicht in de mate en omvang van de verontreiniging met organochloorbestrijdingsmiddelen op de locatie. Er dient uitsluitsel gegeven te worden over de vraag of op de locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is met bestrijdingsmiddelen. In verband met het toekomstige gebruik dient de wonen-contour (zo goed als mogelijk) in kaart te worden gebracht. Tot slot dient de saneringsnoodzaak bepaald te worden.

## 1.2 Opbouw van het rapport

In onderhavige rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- uitwerking van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- resultaten van het nader bodemonderzoek (hoofdstuk 3);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 4).

Bijbehorende tekeningen, foto’s, profielbeschrijvingen, analysecertificaten, toetsingstabellen en het toetsingskader zijn als bijlagen in deze rapportage opgenomen.

## 1.3 Onafhankelijkheid en betrouwbaarheid

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv (hierna te noemen MILON) is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en is, met uitzondering van uitvoer van onderzoek, financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

# 2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse NEN 5725. De aanleiding van het vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek. Omdat in het verleden onderzoek is uitgevoerd (waarvan een recent onderzoek) wordt voor het vooronderzoek ook verwezen naar deze rapporten, welke zijn opgenomen in bijlage 8.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Uiteindelijk dienen in het vooronderzoek de onderzoeksvragen uit de NEN 5725 beantwoord te worden. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever en eigenaar;
- Informatie overheid inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Website Bodemloket;
- Historisch topografisch kaartmateriaal, website Topotijdreis;
- Actuele luchtfoto's (Google Earth);
- Grondwaterkaart van Nederland;
- Kadaster;
- Website Dinoloket.

## 2.1 Afbakening en locatiegegevens

Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 5 meter beneden maaiveld. Gezien het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Heiakkerstraat te Mariaheide ten westen van nummer 3c en 5. De omgeving bestaat overwegend uit woonbebouwing en agrarische grond.

In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 1.

*Tabel 1: Overzicht locatiegegevens*

| | |
|---|---|
| Adres locatie | Heiakkerstraat ong. te Mariaheide |
| Kadastrale gegevens locatie | gemeente Veghel, sectie N, perceelnummer 2601 (gedeeltelijk) |
| Bebouwing | - |
| Oppervlakte locatie (in $m^2$) | circa 15.590 |
| Oppervlakte bebouwd (in $m^2$) | - |
| Huidig gebruik | agrarisch, recent ingezaaid gras |
| Verhardingen | - |

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl




*Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (geel omrand).* *Bron: Planviewer.*

## 2.2 Gebruik en potentiële bronnen

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal is de onderzoekslocatie voornamelijk agrarisch in gebruik geweest. Vanaf 1974 is de locatie deels in gebruik ten behoeve van tuinbouwactiviteiten. Een groot deel van het onderzoeksgebied is van 1998 tot 2003 een boomgaard geweest. Voor nadere informatie over het gebruik en potentiële bronnen wordt verwezen naar de eerder uitgevoerde onderzoeken in bijlage 8. Sinds het voorgaand onderzoek is de locatie agrarisch in gebruik geweest als grasland. Recent is de locatie opnieuw ingezaaid.

## 2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Binnen de onderzoekslocatie zijn tot op heden twee bodemonderzoeken uitgevoerd. In de omgeving zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd, echter zijn deze voor onderhavig nader bodemonderzoek niet relevant. De op de locatie uitgevoerde onderzoeken betreffen:

1. Verkennend bodemonderzoek Heiakkerstraat 5 te Mariaheide, MH Poly B.V., projectnummer: B10.148.V1, d.d. 6 december 2010.

   De aanleiding voor het onderzoek is de aankoop van de locatie door de gemeente. Uit het onderzoek blijkt dat het grondwater uit de peilbuizen 1, 3 en 4 licht verontreinigd is met barium, cadmium, koper en/of nikkel. In de zintuiglijk onverdachte boven- en ondergrond zijn over het algemeen geen verontreinigingen aangetroffen. Plaatselijk, ter plaatse van de tunnelkassen, is in de bovengrond een licht verhoogd gehalte chloorbestrijdingsmiddelen aangetoond.

   Na toetsing aan de Bbk is zowel de boven- als de ondergrond over het algemeen ingedeeld in de kwaliteitsklasse landbouw/natuur. Enige uitzondering op dit beeld wordt gevormd door de bovengrond ter plaatse van de tunnelkassen, deze wordt ingedeeld in de kwaliteitsklasse industrie.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Uit de rapportage blijkt verder dat van de locatie geen activiteiten bekend zijn die door de gemeente/omgevingsdienst beschouwd worden als 'verdacht'. Over eventuele tanks is ook niets bij de gemeente/omgevingsdienst bekend.

2. Verkennend bodemonderzoek "Steenoven II fase 2 Mariaheide" Heiakkerstraat in Veghel, WSP, projectnummer: SLM018013, documentnummer SLM018013.RAP001.BD.IH, versie 2, d.d. 12 april 2022.

   De aanleiding voor dit verkennende bodemonderzoek is de voorgenomen herinrichting van de locatie ten behoeve van woningbouw. Om te kunnen beoordelen of deze ontwikkeling haalbaar is, is inzicht in de bodemkwaliteit noodzakelijk. Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie voor een heterogeen verdachte locatie (VED-HE) waarbij onderscheid is gemaakt tussen het weiland (verdacht voor bestrijdingsmiddelen in bovengrond) en overig terrein (verdacht voor zware metalen in grond/grondwater).

   Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond van het weilanddeel licht tot matig en plaatselijk zelfs sterk verontreinigd is met bestrijdingsmiddelen. De ondergrond is niet tot nauwelijks verontreinigd met OCB. Op het overige terreindeel (deellocatie A) zijn in de bovengrond ook licht tot matig verhoogde gehaltes van bestrijdingsmiddelen aangetroffen. In deellocatie B, de voormalige boomgaarden, is sprake van een plaatselijk sterke verontreiniging met bestrijdingsmiddelen, en elders met een lichte tot matige verontreiniging. De contour van het gebied met een sterke verontreiniging is nog niet vastgesteld. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties zware metalen (van nature verhoogd), xylenen en naftaleen gemeten.

   De kwaliteit van de bovengrond is zodanig dat als deze van elders zou worden aangevoerd ten behoeve van ophoging deze niet aan de generieke landelijk geldende eisen voldoet behorend bij het huidige en toekomstige gebruik. De bovengrond heeft de kwaliteit Industrie en plaatselijk zelfs 'Niet Toepasbaar'. De kwaliteit voor de bovengrond voldoet aan Lokale Maximale Waarden die in andere gemeentes zijn vastgesteld voor terreinen van voormalige boomgaarden met een vergelijkbaar nieuw gebruik. De gemeente Meierijstad heeft echter geen specifiek beleid dat afwijkt van het generieke landelijke kader. Uit een toets met Sanscrit blijkt dat er geen sprake is van humane risico's bij het voorgenomen gebruik. Als het plangebied wordt beschouwd als een gebied met de functie 'wonen met tuin, volkstuinen, groen met natuurwaarden' dan is sprake van ecologische risico's. Uitgaande van een gebiedstype 'ander groen, bebouwing, industrie en infrastructuur' wordt wel aan de norm voldaan en is er geen sprake van ecologische risico's. Of wel of niet sprake is van ecologische risico's is dus afhankelijk van de kwalificatie van het gebied.

   In het onderzoek is de bovengrond onderzocht op PFAS. Hieruit blijkt dat er zeer licht verhoogde gehalten aan PFAS aanwezig zijn. Op basis hiervan voldoet de grond aan bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur.

Het rapport van het onderzoek dat is uitgevoerd door WSP is door de omgevingsdienst ODBN beoordeeld:

"Het is duidelijk dat bovengrond op een groot deel van de locatie verontreinigd is met bestrijdingsmiddelen. Afhankelijk van het gebruik kunnen risico's nog niet worden uitgesloten. Gezien de toekomstige bestemming wonen, is het wenselijk dat de locatie gesaneerd wordt. Ook omdat een groot deel van de bovengrond als industrie en niet-toepasbaar wordt geclassificeerd. Hiervoor zal een

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

saneringsplan moeten worden opgesteld. Voordat het saneringsplan kan worden opgesteld is echter nog wel een nader onderzoek noodzakelijk. De locatie is dus niet zonder meer geschikt voor wonen.

Het nader onderzoek moet worden afgestemd op de toekomstige indeling van het plangebied en dient tenminste uitsluitsel te geven over de vraag of op de locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is met bestrijdingsmiddelen: meer dan 25 kuub verontreinigde grond met gehalten gemiddeld boven de interventiewaarde. Daarnaast dienen eventuele hotspots in kaart gebracht te worden, zoals WSP ook aanbeveelt. Een doelstelling zou bijvoorbeeld kunnen zijn om de interventiewaarde-contour en de wonen-contour (zo goed als mogelijk) in kaart te brengen. De wonen-contour geldt met name op plaatsen waar gewoond gaat worden; dit is ook wenselijk in verband met de verkoopbaarheid van de woningen. Toekomstige bewoners kunnen anders namelijk problemen krijgen met de afvoer van hun grond, omdat deze deels als niet-toepasbaar en als industrie is geclassificeerd. Ook andere plaatsen die een gevoelig gebruik krijgen (zoals speelveldjes en groenvoorzieningen) dienen voldoende onderzocht te zijn om een uitspraak te kunnen doen of deze geschikt zijn voor het toekomstig gebruik.

Verder merk ik op dat WSP vermeld dat bepaalde gemeenten lokale maximale waarden voor bestrijdingsmiddelen (waaronder DDT) hebben vastgesteld. Voor de gemeente Meierijstad geldt dit niet. Er dient dan ook van de landelijk vastgestelde maximale waarden te worden uitgegaan."

### 2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens van de bodemopbouw zijn verkregen van DINOloket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland).

Vanaf maaiveld tot circa 12 m-mv bestaat de bodem uit de formatie van Boxtel (zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, klei). Hieronder is tot circa 31 m-mv de formatie van Beegden (zand, matig grof tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, fijn tot grof, lokaal zandig; stenen; keien; blokken; klei, lokaal siltig tot zandig) aanwezig.

Volgens opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend. Voor zover bekend wordt binnen het onderzoeksgebied geen grondwater onttrokken.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de regio Noordoost Brabant blijkt dat de onderzoeklocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit naar verwachting voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse AW2000 (landbouw/natuur). De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemfunctieklasse Overig (landbouw/natuur).

### 2.5 Terreininspectie

Tijdens de terreininspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. De locatie is recent ingezaaid (gras). Voor een indruk van de locatie wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2 en de locatiefoto's in bijlage 3.

### 2.6 Hypothese

De hypothese voor het onderzoek is dat bovengrond op de locatie heterogeen verdacht is op het voorkomen van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) en specifiek de parameter DDT (dichloordifenyltrichloorethaan). De verwachting is dat de DDT-verontreiniging niet onder de 0,3 m-mv aanwezig is in de bodem. Plaatselijk worden gehalten boven de interventiewaarde verwacht.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

# 3 Uitvoering nader bodemonderzoek

In verband met de verhoogde gehalten aan DDT wordt een nader onderzoek uitgevoerd conform de NTA 5755, strategie voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek / Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging. De NTA 5755 vormt de basis voor het onderzoeksvoorstel. De belangrijkste stappen voor een goed onderbouwd nader onderzoek zijn het formuleren van het onderzoeksdoel en de informatiebehoefte en het bepalen van de onderzoeksstrategie. Voor het bepalen van de onderzoeksstrategie wordt op basis van de informatiebehoefte onderzoekvragen geformuleerd, waarna de beste onderzoeksstrategie gekozen kan worden.

## 3.1 Onderzoeksdoel, vaststellen informatiebehoefte en onderzoeksvragen

Het doel van het nader bodemonderzoek is het verkrijgen van voldoende inzicht in de mate en omvang van de verontreiniging met organochloorbestrijdingsmiddelen op de locatie. Er dient uitsluitsel gegeven te worden over de vraag of op de locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is met bestrijdingsmiddelen. Daarnaast dient de wonen-contour (zo goed als mogelijk) in kaart te worden gebracht en dienen de risico's te worden bepaald in verband met het toekomstige gebruik van de locatie.

*Opstellen conceptueel model van de verontreinigingssituatie*
Uit de beschikbare gegevens is een conceptueel model in tabelvorm samengesteld (tabel 2), waarbij de aandacht vooral uitgaat naar de omvang van de verontreiniging. Op dit conceptueel model wordt de onderzoeksopzet gebaseerd.

*Tabel 2: Conceptueel model in tabelvorm*

| | |
|---|---|
| oorzaak van verontreiniging | ▪ vermoedelijk voormalige boomgaard en gebruik bestrijdingsmiddelen |
| mate van de verontreiniging | ▪ DDT-gehalten boven de interventiewaarde in de bovengrond |
| omvang van verontreiniging | ▪ grond tot circa 0,3 à 0,5 m-mv<br>▪ plaatselijk verontreinigd met gehalten boven de interventiewaarde<br>▪ nagenoeg gehele terrein gehalten niet geschikt voor gebruik wonen |
| kosten eventuele sanering | ▪ grond ontgraven en afvoeren<br>▪ ontgraving aanvullen |
| belemmeringen bij nader onderzoek en sanering | ▪ geen |
| risico's bij werken met verontreinigde grond | ▪ grond ernstig verontreinigd met DDT |
| toestemmingsprocedure sanering | ▪ plan van aanpak of BUS-melding (afhankelijk van omvang)<br>▪ melden bij bevoegd gezag |

Op basis van de aanleiding en de doelen van het onderzoek wordt de informatiebehoefte bepaald. De aard van de te verzamelen informatie is de volgende:

- omvangbepaling van de grondverontreiniging, gericht op de interventiewaarde en de maximale waarde voor de klasse 'wonen';
- risicobeoordeling gericht op het toekomstig gebruik (wonen).

Op basis van de informatiebehoefte kunnen de volgende onderzoeksvragen geformuleerd worden.
1. Wat is de mate en de omvang van de verontreiniging met DDT?
2. Wat zijn de risico's van de verontreiniging?

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

## 3.2 Onderzoeksopzet

Uit het voorgaand verkennend onderzoek blijkt dat verspreid over het gehele terrein licht tot plaatselijk sterk verhoogde gehalten DDT zijn aangetoond. Het voorgaande onderzoek, uitgevoerd door WSP, is de omvang van de verontreiniging niet vastgesteld. Daarnaast is de grond tot 0,5 m-mv in een laag onderzocht terwijl van bestrijdingsmiddelen bekend is dat deze doorgaans niet dieper dan 0,3 m-mv in de bodem worden aangetroffen.

Om beter inzicht te krijgen in de grondverontreiniging met DDT worden in eerste instantie 24 boringen tot circa 1,2 m-mv verricht waarbij de toplaag (0 tot 0,3 m-mv) van elke boring separaat wordt geanalyseerd op OCB en het organisch stofgehalte. Hierna worden, afhankelijk van de resultaten, de bodemlagen hieronder onderzocht en eventueel boringen rondom boringen met sterk verhoogde gehalten verricht om verontreiniging met gehalten boven de interventiewaarde af te perken en boringen ter afperking van de wonen-contour.

## 3.3 Veldwerkzaamheden en zintuiglijke waarnemingen

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocol 2001 en 2002. MILON is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 11 oktober 2022 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer N.A.P. (Niels) van Rooij, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON. Veldwerkers van MILON zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- uitvoeren van een terreininspectie;
- verrichten van 24 handboringen tot 1,2 m-mv (boring 01 t/m 24);
- zintuiglijk beoordelen, beschrijven en bemonsteren van de grond per 0,3 meter of zintuiglijk gelijkwaardige laag;
- inmeten van de locaties van de boringen met GPS;
- herstellen van de boorgaten met het opgeboorde materiaal.

Een tweede veldwerkronde is uitgevoerd naar aanleiding van de analyseresultaten. Op 2 november 2022 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door wederom de heer N.A.P. (Niels) van Rooij. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- verrichten van 4 handboringen tot 1,2 m-mv rondom boring 05 (boring 101 t/m 104);
- verrichten van 4 handboringen tot 1,2 m-mv rondom boring 08 (boring 105 t/m 108);
- verrichten van 4 handboringen tot 1,2 m-mv rondom boring 15 (boring 109 t/m 112);
- verrichten van 4 handboringen tot 1,2 m-mv rondom boring 18 (boring 113 t/m 116);
- verrichten van 4 handboringen tot 1,2 m-mv op het westelijke terrein (boring 117 t/m 120);
- zintuiglijk beoordelen, beschrijven en bemonsteren van de grond per 0,3 meter of zintuiglijk gelijkwaardige laag;
- inmeten van de locaties van de boringen met GPS;
- herstellen van de boorgaten met het opgeboorde materiaal.

De boven- en ondergrond bestaat overwegend uit zwak siltig, matig fijn zand. Zintuiglijk zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op bodemverontreiniging. Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 4. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

## 3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De grondmonsters zijn ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd conform NEN-EN-ISO/IEC 17025 (onder nummer L028) en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000). In tabel 3 zijn per geanalyseerd grond(meng)monster de deelmonsters met het monstertraject, de zintuiglijke waarnemingen en de aangevraagde analyses weergegeven.

*Tabel 3: Monstersamenstelling, zintuiglijke waarnemingen en aangevraagde analyses*

| Analyse-monster | Deelmonsters en monstertraject (m-mv) | Zintuiglijke waarnemingen | Aangevraagde analyses |
|---|---|---|---|
| 01-1 | 01 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 02-1 | 02 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 03-1 | 03 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 04-1 | 04 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 05-1 | 05 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 05-2 | 05 (0,30 – 0,60) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 06-1 | 06 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 07-1 | 07 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 08-1 | 08 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 08-2 | 08 (0,30 – 0,60) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 09-1 | 09 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 10-1 | 10 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 11-1 | 11 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 12-1 | 12 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 13-1 | 13 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 14-1 | 14 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 15-1 | 15 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 15-2 | 15 (0,30 – 0,60) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 16-1 | 16 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 17-1 | 17 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 18-1 | 18 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 18-2 | 18 (0,30 – 0,60) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 19-1 | 19 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 20-1 | 20 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 21-1 | 21 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 22-1 | 22 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 23-1 | 23 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 24-1 | 24 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 101.1 | 101 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 102.1 | 102 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 103.1 | 103 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 104.1 | 104 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 105.1 | 105 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 106.1 | 106 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 107.1 | 107 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 108.1 | 108 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 109.1 | 109 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 110.1 | 110 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 111.1 | 111 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 112.1 | 112 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 113.1 | 113 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 114.1 | 114 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 115.1 | 115 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 116.1 | 116 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

| Analyse-monster | Deelmonsters en monstertraject (m-mv) | Zintuiglijke waarnemingen | Aangevraagde analyses |
|---|---|---|---|
| 117.1 | 117 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 118.1 | 118 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 119.1 | 119 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| 120.1 | 120 (0,00 - 0,30) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| mm1 | 01 (0,30 - 0,60)<br>02 (0,30 - 0,60)<br>09 (0,30 - 0,60) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| mm2 | 03 (0,40 - 0,70)<br>06 (0,30 - 0,60)<br>07 (0,30 - 0,60) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| mm3 | 10 (0,30 - 0,60)<br>11 (0,30 - 0,60)<br>19 (0,30 - 0,60) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| mm4 | 12 (0,30 - 0,60)<br>14 (0,30 - 0,60)<br>24 (0,30 - 0,60) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| mm5 | 13 (0,30 - 0,60)<br>16 (0,30 - 0,60)<br>22 (0,30 - 0,60)<br>23 (0,30 - 0,60) | - | OCB en organisch stofgehalte |
| mm6 | 17 (0,30 - 0,60)<br>20 (0,30 - 0,60)<br>21 (0,30 - 0,60) | - | OCB en organisch stofgehalte |

-: geen bijzonderheden waargenomen.

Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. In de bijlage van deze certificaten zijn opmerkingen geplaatst omdat verschillen zijn geconstateerd met de te hanteren richtlijnen. Beïnvloeding van de betrouwbaarheid van de analyses wordt echter minimaal geacht.

## 3.5 Analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten aan de normen van de Wet bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) voor de grond is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 4. In deze tabel zijn uitsluitend de verhoogde parameters en de bijbehorende indexwaarde weergegeven. In bijlage 7 is een uitgebreide beschrijving van het gehanteerde toetsingskader bijgevoegd.

*Tabel 4: Toetsing van de analyseresultaten (grond) Wet bodembescherming*

| Analyse-monster | Deelmonsters en traject (m-mv) | Wbb | | | Bbk |
|---|---|---|---|---|---|
| | | > AW en <= I | Index >0,5 | > I | Bodemklasse |
| 01-1 | 01 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>DDE (som) (0,02)<br>DDD (som) (-)<br>DDT (som) (0,01) | - | - | klasse industrie |
| 02-1 | 02 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>DDE (som) (0,09)<br>DDD (som) (-)<br>DDT (som) (0,19) | - | - | klasse industrie |
| 03-1 | 03 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>DDE (som) (0,1)<br>DDD (som) (-)<br>DDT (som) (0,4) | - | - | klasse industrie |
| 04-1 | 04 (0,00 - 0,30) | - | - | - | altijd toepasbaar |

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

| Analyse-monster | Deelmonsters en traject (m-mv) | Wbb | | | Bbk |
|---|---|---|---|---|---|
| | | > AW en <= I | Index >0,5 | > I | Bodemklasse |
| 05-1 | 05 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>heptachloor (-)<br>heptachloorepoxide (0,03)<br>DDE (som) (0,21)<br>DDD (som) (0,01)<br>chloordaan (cis + trans) (0,03)<br>drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-) | - | DDT (som) (1,13) | niet toepasbaar<br>>Interventiewaarde |
| 05-2 | 05 (0,30 - 0,60) | - | - | - | altijd toepasbaar |
| 06-1 | 06 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>DDE (som) (0,13)<br>DDD (som) (-)<br>DDT (som) (0,2) | - | - | klasse industrie |
| 07-1 | 07 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>DDE (som) (0,08)<br>DDD (som) (-)<br>DDT (som) (0,28) | - | - | klasse industrie |
| 08-1 | 08 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>DDE (som) (0,26)<br>DDD (som) (-) | - | DDT (som) (1,12) | niet toepasbaar<br>>Interventiewaarde |
| 08-2 | 08 (0,30 - 0,60) | - | - | - | altijd toepasbaar |
| 09-1 | 09 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>DDE (som) (0,04)<br>DDD (som) (-)<br>DDT (som) (0,12) | - | - | klasse industrie |
| 10-1 | 10 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>DDE (som) (0,12)<br>DDD (som) (-) | DDT (som) (0,57) | - | niet toepasbaar<br>> industrie |
| 11-1 | 11 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>DDE (som) (0,17)<br>DDD (som) (-) | DDT (som) (0,65) | - | niet toepasbaar<br>> industrie |
| 12-1 | 12 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>heptachloorepoxide (0,01)<br>DDE (som) (0,07)<br>DDD (som) (-)<br>chloordaan (cis + trans) (0,01)<br>drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-) | - | - | klasse industrie |
| 13-1 | 13 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>heptachloor (-)<br>heptachloorepoxide (0,05)<br>DDE (som) (0,2)<br>DDD (som) (-)<br>chloordaan (cis + trans) (0,07)<br>drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-) | DDT (som) (0,62) | - | niet toepasbaar<br>> industrie |
| 14-1 | 14 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>heptachloorepoxide (0,02)<br>DDE (som) (0,15)<br>DDD (som) (-)<br>DDT (som) (0,41)<br>chloordaan (cis + trans) (0,01) | - | - | klasse industrie |
| 15-1 | 15 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>hexachloorbenzeen (HCB) (-)<br>heptachloorepoxide (0,01)<br>DDE (som) (0,21)<br>DDD (som) (0,01)<br>chloordaan (cis + trans) (0,01)<br>drins (aldrin+dieldrin+endrin) (0,05) | - | DDT (som) (1,15) | niet toepasbaar<br>>Interventiewaarde |
| 15-2 | 15 (0,30 - 0,60) | - | - | - | altijd toepasbaar |

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

| Analyse-monster | Deelmonsters en traject (m-mv) | Wbb | | | Bbk |
|---|---|---|---|---|---|
| | | > AW en <= I | Index >0,5 | > I | Bodemklasse |
| 16-1 | 16 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>DDE (som) (0,15)<br>DDD (som) (0,01) | DDT (som) (0,57) | - | niet toepasbaar<br>> industrie |
| 17-1 | 17 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>DDE (som) (0,07)<br>DDD (som) (-)<br>DDT (som) (0,26)<br>drins (aldrin+dieldrin+endrin) (0,01) | - | - | klasse industrie |
| 18-1 | 18 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>DDE (som) (0,26)<br>DDD (som) (0,01) | - | DDT (som) (1,59) | niet toepasbaar<br>>Interventiewaarde |
| 18-2 | 18 (0,30 - 0,60) | - | - | - | altijd toepasbaar |
| 19-1 | 19 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>DDE (som) (0,12)<br>DDD (som) (-)<br>drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-) | DDT (som) (0,66) | - | niet toepasbaar<br>> industrie |
| 20-1 | 20 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>DDE (som) (0,07)<br>DDD (som) (-)<br>DDT (som) (0,31) | - | - | klasse industrie |
| 21-1 | 21 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>DDE (som) (0,14)<br>DDD (som) (-)<br>DDT (som) (0,46)<br>drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-) | - | - | klasse industrie |
| 22-1 | 22 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>heptachloorepoxide (0,01)<br>DDE (som) (0,06)<br>DDD (som) (-)<br>DDT (som) (0,07)<br>chloordaan (cis + trans) (0,01)<br>drins (aldrin+dieldrin+endrin) (0,05) | - | - | niet toepasbaar<br>> industrie |
| 23-1 | 23 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>heptachloor (-)<br>heptachloorepoxide (0,03)<br>DDE (som) (0,26)<br>DDD (som) (0,01)<br>chloordaan (cis + trans) (0,03)<br>drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-) | DDT (som) (0,68) | - | niet toepasbaar<br>> industrie |
| 24-1 | 24 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>heptachloorepoxide (0,02)<br>DDE (som) (0,13)<br>DDD (som) (-)<br>chloordaan (cis + trans) (0,01) | DDT (som) (0,51) | - | klasse industrie |
| 101.1 | 101 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>heptachloorepoxide (-)<br>DDE (som) (0,05)<br>DDD (som) (-)<br>DDT (som) (0,01)<br>chloordaan (cis + trans) (-)<br>drins (aldrin+dieldrin+endrin) (0,01) | - | - | klasse industrie |
| 102.1 | 102 (0,00 - 0,30) | - | - | - | altijd toepasbaar |

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

| Analyse-monster | Deelmonsters en traject (m-mv) | Wbb | | | Bbk |
|---|---|---|---|---|---|
| | | > AW en <= I | Index >0,5 | > I | Bodemklasse |
| 103.1 | 103 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>heptachloorepoxide (0,01)<br>DDE (som) (0,07)<br>DDD (som) (-)<br>DDT (som) (0,43)<br>chloordaan (cis + trans) (-)<br>drins (aldrin+dieldrin+endrin) (0,02) | - | - | klasse industrie |
| 104.1 | 104 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>heptachloorepoxide (-)<br>DDE (som) (0,07)<br>DDD (som) (-)<br>DDT (som) (0,1)<br>chloordaan (cis + trans) (-)<br>drins (aldrin+dieldrin+endrin) (0,01) | - | - | klasse industrie |
| 105.1 | 105 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>DDE (som) (0,14)<br>DDD (som) (-) | DDT (som) (0,71) | - | niet toepasbaar > industrie |
| 106.1 | 106 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>DDE (som) (0,13)<br>DDD (som) (-) | DDT (som) (0,53) | - | klasse industrie |
| 107.1 | 107 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>DDE (som) (0,09)<br>DDD (som) (-)<br>DDT (som) (0,5) | - | - | klasse industrie |
| 108.1 | 108 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>DDE (som) (0,12)<br>DDD (som) (-) | DDT (som) (0,6) | - | niet toepasbaar > industrie |
| 109.1 | 109 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>heptachloorepoxide (0,01)<br>DDE (som) (0,09)<br>DDD (som) (-)<br>DDT (som) (0,41)<br>chloordaan (cis + trans) (0,02)<br>drins (aldrin+dieldrin+endrin) (0,01) | - | - | klasse industrie |
| 110.1 | 110 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>heptachloorepoxide (0,02)<br>DDE (som) (0,09)<br>DDD (som) (-)<br>DDT (som) (0,44)<br>chloordaan (cis + trans) (0,01)<br>drins (aldrin+dieldrin+endrin) (0,01) | - | - | klasse industrie |
| 111.1 | 111 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>heptachloorepoxide (0,02)<br>DDE (som) (0,11)<br>DDD (som) (-)<br>DDT (som) (0,41)<br>chloordaan (cis + trans) (0,01)<br>drins (aldrin+dieldrin+endrin) (-) | - | - | klasse industrie |
| 112.1 | 112 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>heptachloorepoxide (0,02)<br>DDE (som) (0,1)<br>DDD (som) (-)<br>chloordaan (cis + trans) (0,02)<br>drins (aldrin+dieldrin+endrin) (0,03) | DDT (som) (0,72) | - | niet toepasbaar > industrie |
| 113.1 | 113 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>DDE (som) (0,07)<br>DDD (som) (-) | DDT (som) (0,53) | - | klasse industrie |

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

| Analyse-monster | Deelmonsters en traject (m-mv) | Wbb | | | Bbk |
|---|---|---|---|---|---|
| | | > AW en <= I | Index >0,5 | > I | Bodemklasse |
| 114.1 | 114 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>DDE (som) (0,1)<br>DDD (som) (-) | DDT (som) (0,64) | - | niet toepasbaar<br>> industrie |
| 115.1 | 115 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>DDE (som) (0,1)<br>DDD (som) (-) | DDT (som) (0,69) | - | niet toepasbaar<br>> industrie |
| 116.1 | 116 (0,00 - 0,30) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>DDE (som) (0,07)<br>DDD (som) (-) | DDT (som) (0,56) | - | niet toepasbaar<br>> industrie |
| 117.1 | 117 (0,00 - 0,30) | - | - | - | altijd toepasbaar |
| 118.1 | 118 (0,00 - 0,30) | - | - | - | altijd toepasbaar |
| 119.1 | 119 (0,00 - 0,30) | - | - | - | altijd toepasbaar |
| 120.1 | 120 (0,00 - 0,30) | - | - | - | altijd toepasbaar |
| mm1 | 01 (0,30 - 0,60)<br>02 (0,30 - 0,60)<br>09 (0,30 - 0,60) | - | - | - | altijd toepasbaar |
| mm2 | 03 (0,40 - 0,70)<br>06 (0,30 - 0,60)<br>07 (0,30 - 0,60) | - | - | - | altijd toepasbaar |
| mm3 | 10 (0,30 - 0,60)<br>11 (0,30 - 0,60)<br>19 (0,30 - 0,60) | - | - | - | altijd toepasbaar |
| mm4 | 12 (0,30 - 0,60)<br>14 (0,30 - 0,60)<br>24 (0,30 - 0,60) | Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm ()<br>heptachloorepoxide (0,01)<br>DDE (som) (0,09)<br>DDD (som) (-)<br>DDT (som) (0,11)<br>chloordaan (cis + trans) (0,01) | - | - | klasse industrie |
| mm5 | 13 (0,30 - 0,60)<br>16 (0,30 - 0,60)<br>22 (0,30 - 0,60)<br>23 (0,30 - 0,60) | - | - | - | altijd toepasbaar |
| mm6 | 17 (0,30 - 0,60)<br>20 (0,30 - 0,60)<br>21 (0,30 - 0,60) | - | - | - | altijd toepasbaar |

-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
Index >0,5: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

## 3.6 Bespreking van de resultaten

De boven- en ondergrond bestaat overwegend uit zwak siltig, matig fijn zand. Zintuiglijk zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op bodemverontreiniging.

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van boring 05, 08, 15 en 18 in de bodemlaag vanaf maaiveld tot 0,3 m-mv een gehalte DDT aanwezig is boven de interventiewaarde. Middels de analyse van de onderliggende bodemlaag en onderzoek van de afperkende boringen (101 t/m 116) is vastgesteld dat er sprake is van vier beperkte spots met ernstig verontreinigde grond. De omvang per spot is bepaald op circa 3 $m^3$ (oppervlakte 10 $m^2$ en bodemtraject 0-0,3 m-mv). De totale omvang van de ernstig verontreinigde grond bedraagt 12 $m^3$.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Daarnaast is in de bodemlaag tot 0,3 m-mv over nagenoeg het gehele terrein een DDT-gehalten gemeten waardoor niet voldaan wordt aan de klasse wonen. Alleen ter plaatse van het zuidoostelijke gedeelte van het terrein (boring 117 t/m 120) wordt de bodemlaag tot 0,3 m-mv op basis van de analyseresultaten geclassificeerd als altijd toepasbaar. De omvang van de grond welke niet voldoet aan klasse wonen is berekend op circa 4.140 $m^3$ (oppervlakte 13.800 $m^2$ en bodemtraject 0-0,3 m-mv). In de bodemlaag hieronder is slechts plaatselijk, ter plaatse van boring 12, 14 en 24, nog grond aanwezig welke niet voldoet aan klasse wonen. De omvang van de grond welke niet voldoet aan klasse wonen is berekend op circa 260 $m^3$ (oppervlakte 867 $m^2$ en bodemtraject 0,3-0,6 m-mv). De totale hoeveelheid grond welke niet voldoet aan klasse wonen is hiermee bepaald op circa 4.400 $m^3$. Op de tekeningen in bijlage 2 zijn de verontreinigingscontouren weergegeven per bodemlaag.

De exacte herkomst of bron van de DDT-verontreiniging is niet te achterhalen maar wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de activiteiten op de locatie sinds het gebruik voor tuinbouwactiviteiten vanaf 1974. Er is in het vooronderzoek van dit en voorgaande onderzoeken informatie bekend geworden over wanneer bestrijdingsmiddelen met DDT zijn gebruik. Op basis hiervan wordt ervan uitgegaan dat het een historisch geval van bodemverontreiniging betreft.

In de Wet bodembescherming is aangegeven dat indien het concentratieniveau van één stof (of meerdere stoffen) de interventiewaarde overschrijdt, er sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. Bij een verontreiniging waarbij meer dan 25 $m^3$ grond of 100 $m^3$ grondwater is verontreinigd boven de interventiewaarden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Omdat er minder dan 25 $m^3$ grond verontreinigd is boven de interventiewaarde is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging niet zijnde een geval.

Er is voor dit onderzoek geen risicobepaling met Sanscrit uitgevoerd omdat dit in het voorgaand onderzoek is gedaan. Voor die bepaling is uitgegaan van het hoogst gemeten gehalte aan som DDT in de grond. In onderhavig onderzoek zijn geen hogere gehalten gemeten (wel gehalten die nagenoeg gelijk zijn) en daarom wordt uitgegaan van de eerder uitgevoerde risicobeoordeling. De conclusie hiervan is hieronder opgenomen, voor nadere informatie wordt verwezen naar het rapport in bijlage 8.

In de risicobeoordeling is uitgegaan van het toekomstig gebruik ‘Wonen met tuin’, ‘Plaatsen waar kinderen spelen’ en ‘Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie’ en het hoogst gemeten gehalte aan som DDT in de grond. Dit is dus een ‘worst case- scenario’. Uit deze risicobeoordeling volgt dat onder genoemde uitgangspunten geen sprake is van actuele humane risico’s (een risico-index van 0,37).

Voor de volledigheid is ook met Sanscrit beoordeeld of sprake is van ecologische risico’s. Als we uitgaan van de gemiddelde gemeten gehaltes bestrijdingsmiddelen en een oppervlak van het gehele plangebied (dat is groter dan 5.000 m2), dan is bij het gebiedstype waaronder de functie ‘wonen met tuin’ valt sprake van ecologische risico’s. Bij een Toxische Druk (TD) > 25% in het gehele plangebied wordt het oppervlaktecriterium van 5.000 m2 overschreden.

Uitgaande van een gebiedstype ‘ander groen, bebouwing, industrie en infrastructuur’ wordt wel aan de norm voldaan en is er geen sprake van ecologische risico’s. Of wel of niet sprake is van ecologische risico’s is dus afhankelijk van de kwalificatie van het gebied. Omdat de toekomstige inrichting van het terrein niet bekend is kan hier in deze rapportage geen uitspraak over worden gedaan.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

# 4 Conclusies en aanbevelingen

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van gemeente Meierijstad een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een perceel aan de Heiakkerstraat te Mariaheide. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Norm NEN 5725 en Nederlandse Technische Afspraak (NTA 5755) voor nader onderzoek. Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herinrichting van de locatie ten behoeve van woningbouw.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat plaatselijk in de bodemlaag vanaf maaiveld tot 0,3 m-mv een gehalte DDT aanwezig is boven de interventiewaarde. De omvang is bepaald op circa 12 $m^3$ (oppervlakte 40 $m^2$ en bodemtraject 0-0,3 m-mv). Daarnaast is in de bodemlaag tot 0,3 m-mv over nagenoeg het gehele terrein een DDT-gehalten gemeten waardoor niet voldaan wordt aan de klasse wonen. In de bodemlaag van 0,3 tot 0,6 m-mv is plaatselijk grond aanwezig welke niet voldoet aan klasse wonen. De totale hoeveelheid grond welke niet voldoet aan klasse wonen is bepaald op circa 4.400 $m^3$. Op de tekeningen in bijlage 2 zijn de verontreinigingscontouren weergegeven per bodemlaag.

De exacte herkomst of bron van de DDT-verontreiniging is niet te achterhalen maar wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de activiteiten op de locatie sinds het gebruik voor tuinbouwactiviteiten vanaf 1974. Er is in het vooronderzoek van dit en voorgaande onderzoeken informatie bekend geworden over wanneer bestrijdingsmiddelen met DDT zijn gebruik. Op basis hiervan wordt ervan uitgegaan dat het een historisch geval van bodemverontreiniging betreft. Omdat er minder dan 25 $m^3$ grond verontreinigd is boven de interventiewaarde is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging niet zijnde een geval.

Op basis van een risicobeoordeling uit voorgaand onderzoek, waarbij is uitgegaan van het toekomstig gebruik ‘Wonen met tuin’, ‘Plaatsen waar kinderen spelen’ en ‘Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie’ en het hoogst gemeten gehalte aan som DDT in de grond, is er geen sprake van actuele humane risico’s. Daarnaast is beoordeeld of sprake is van ecologische risico’s, waarbij uitgaan is van de gemiddelde gemeten gehaltes bestrijdingsmiddelen en een oppervlak van het gehele plangebied, dan is bij het gebiedstype waaronder de functie ‘wonen met tuin’ valt sprake van ecologische risico’s. Uitgaande van een gebiedstype ‘ander groen, bebouwing, industrie en infrastructuur’ wordt wel aan de norm voldaan en is er geen sprake van ecologische risico’s. Of wel of niet sprake is van ecologische risico’s is dus afhankelijk van de kwalificatie van het gebied. Omdat de toekomstige inrichting van het terrein niet bekend is kan hier in deze rapportage geen uitspraak over worden gedaan.

Middels het onderzoek is een goed beeld verkregen van de bodemkwaliteit en is de omvang van de grondverontreiniging in beeld gebracht. De bodemkwaliteit is niet geschikt voor het beoogde gebruik. Voor de voorgenomen herontwikkeling dient een saneringsplan te worden opgesteld waarna de bodem kan worden gesaneerd. De sanering kan bestaan uit ontgraven en afvoeren van grond met te hoge gehalten DDT. Op basis van een inrichtingsplan kan dit selectief plaatsvinden op basis van het voorgenomen gebruik. Ter plaatse van opstallen en infrastructuur gelden andere eisen ten aanzien van de kwaliteit ten opzichte van gevoeliger gebruik.

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH  Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

# Bijlage 1: Topografische overzichtskaart

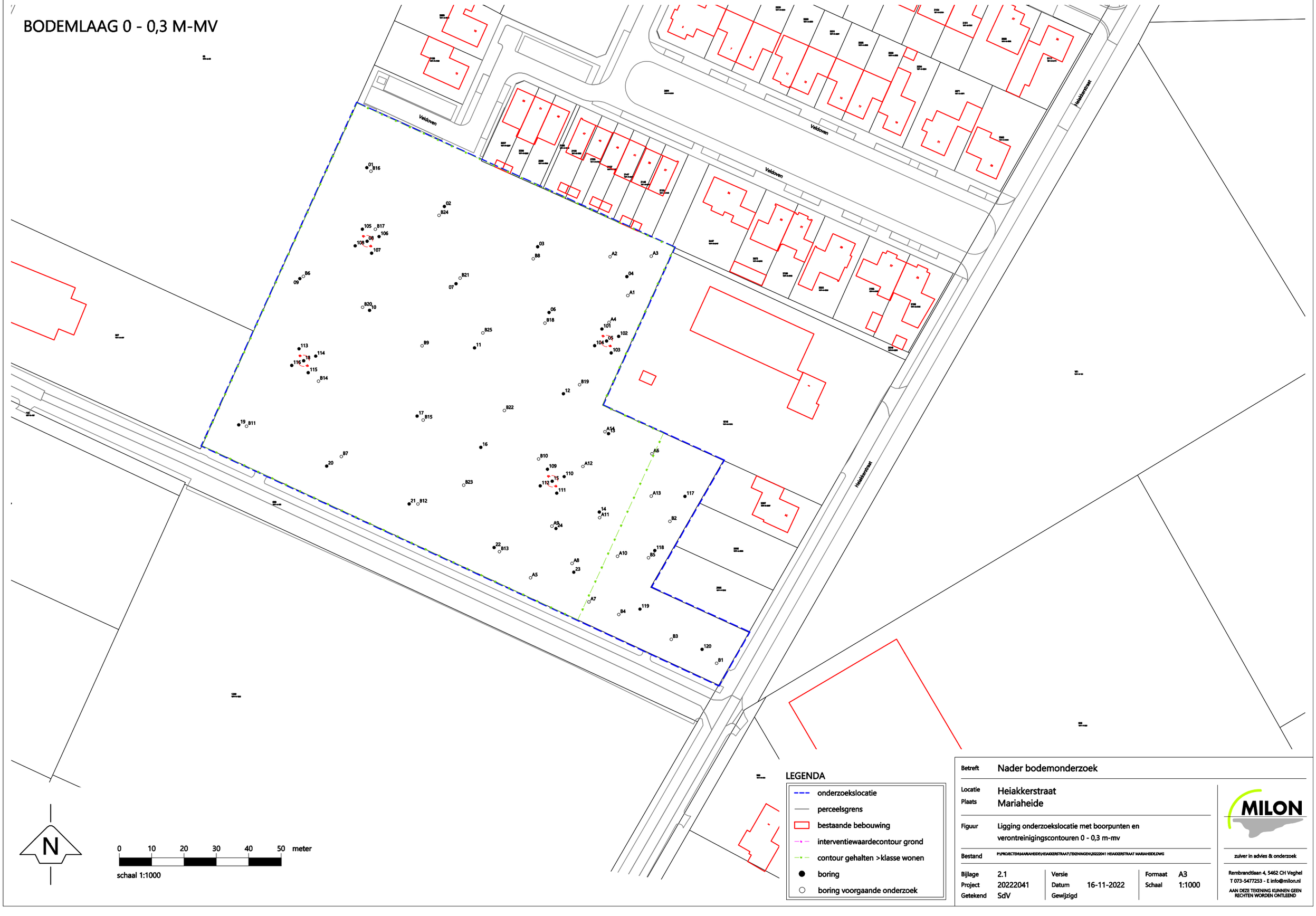

A50
Mariaheide
9.7
MEESTER SCHENDELERSTRAAT
KRUISSTRAAT
9.8
5464
EIKENWAL
10.5
9.5
VOORHEI
9.6
UDENSEWEG
Topografische overzichtskaart
met ligging onderzoekslocatie
Deze kaart is noordgericht
Ligging onderzoekslocatie
MILON

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH  Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

# Bijlage 2: Situatietekening

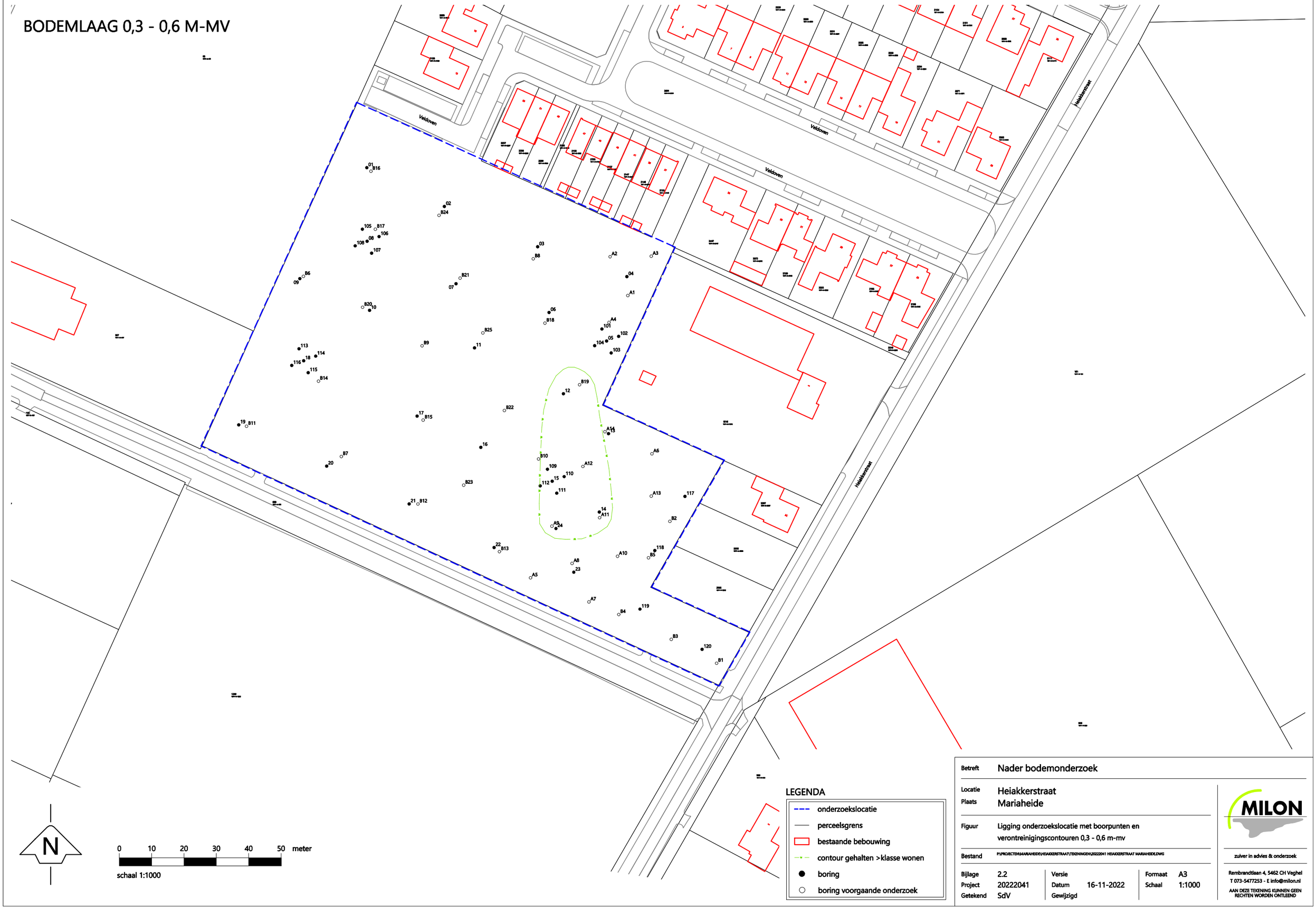
# BODEMLAAG 0 - 0,3 M-MV




| | |
|---|---|
| Betreft | Nader bodemonderzoek |
| Locatie | Heiakkerstraat |
| Plaats | Mariaheide |
| Figuur | Ligging onderzoekslocatie met boorpunten en verontreinigingscontouren 0 - 0,3 m-mv |
| Bestand | P:\PROJECTEN\MARIAHEIDE\HEIAKKERSTRAAT\TEKENINGEN\20222041 HEIAKKERSTRAAT MARIAHEIDE.DWG |
| Bijlage | 2.1 |
| Project | 20222041 |
| Getekend | SdV |
| Versie | |
| Datum | 16-11-2022 |
| Gewijzigd | |
| Formaat | A3 |
| Schaal | 1:1000 |

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel
T 073-5477253 - E info@milon.nl
AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

# BODEMLAAG 0,3 - 0,6 M-MV




LEGENDA

- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- contour gehalten >klasse wonen
- boring
- boring voorgaande onderzoek

| | |
|---|---|
| Betreft | Nader bodemonderzoek |
| Locatie | Heiakkerstraat |
| Plaats | Mariaheide |
| Figuur | Ligging onderzoekslocatie met boorpunten en verontreinigingscontouren 0,3 - 0,6 m-mv |
| Bestand | P:\PROJECTEN\MARIAHEIDE\HEIAKKERSTRAAT\TEKENINGEN\20222041 HEIAKKERSTRAAT MARIAHEIDE.DWG |
| Bijlage | 2.2 |
| Project | 20222041 |
| Getekend | SdV |
| Versie | |
| Datum | 16-11-2022 |
| Gewijzigd | |
| Formaat | A3 |
| Schaal | 1:1000 |

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel
T 073-5477253 - E info@milon.nl
AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH  Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

# Bijlage 3: Foto's

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH  Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

# Bijlage 4: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

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

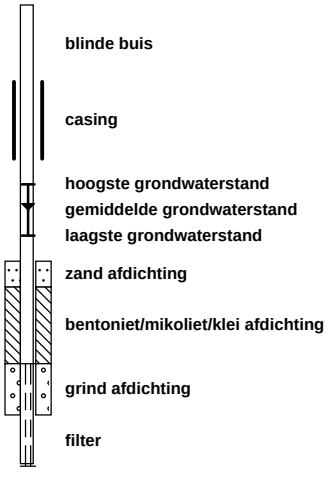
## zand

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

## veen

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

## peilbuis




## klei

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

## leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen

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

## geur

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

## olie

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

## p.i.d.-waarde

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

## monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

## overig

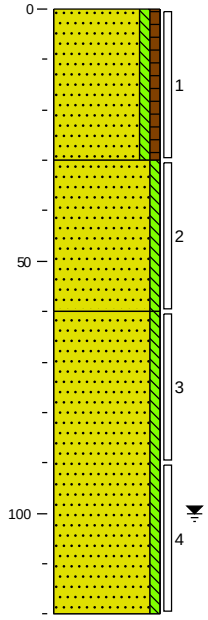
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

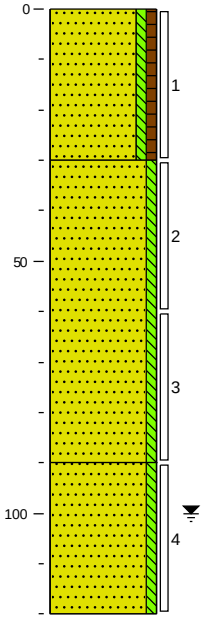
Projectnaam: Heiakkerstraat
Plaatsnaam: Mariaheide
Projectcode: 20222041
Projectleider: Mark Bergmans


Boring 01
Datum: 11-10-2022
Veldwerker: Niels van Rooij



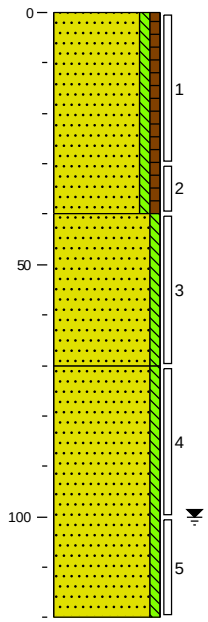

| | |
|---|---|
| 0 | akker |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor |
| 30 | |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht grijsbeige, Edelmanboor |
| 60 | |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor |
| 120 | |

Boring 02
Datum: 11-10-2022
Veldwerker: Niels van Rooij



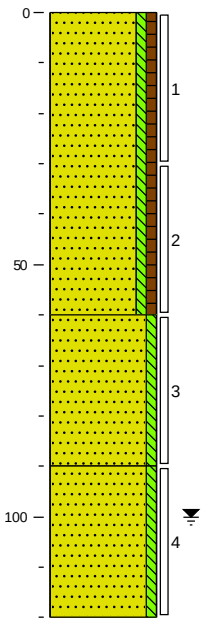

| | |
|---|---|
| 0 | akker |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor |
| 30 | |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht grijsbeige, Edelmanboor |
| 90 | |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor |
| 120 | |

Boring 03
Datum: 11-10-2022
Veldwerker: Niels van Rooij




| | |
|---|---|
| 0 | akker |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor |
| 40 | |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht grijsbeige, Edelmanboor |
| 70 | |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor |
| 120 | |

Boring 04
Datum: 11-10-2022
Veldwerker: Niels van Rooij




| | |
|---|---|
| 0 | akker |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor |
| 60 | |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor |
| 90 | |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor |
| 120 | |

zuiver in advies & onderzoek

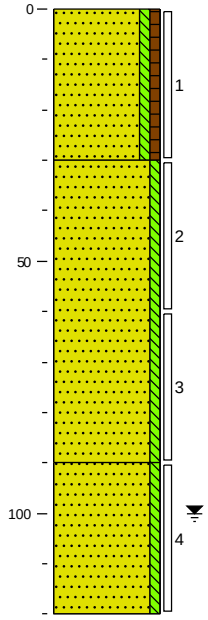
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

| | |
|---|---|
| Projectnaam: | Heiakkerstraat |
| Plaatsnaam: | Mariaheide |
| Projectcode: | 20222041 |
| Projectleider: | Mark Bergmans |
| Pagina: | 2 van 11 |

Boring 05

Datum: 11-10-2022

Veldwerker: Niels van Rooij




0 akker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

30

Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht geelbeige, Edelmanboor

90

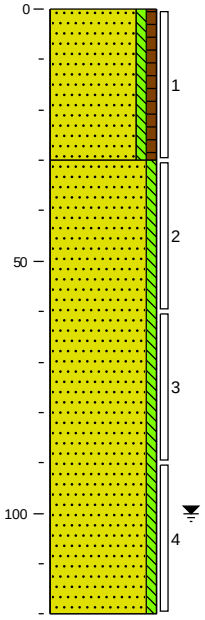
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

120

Boring 06

Datum: 11-10-2022

Veldwerker: Niels van Rooij




0 akker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

30

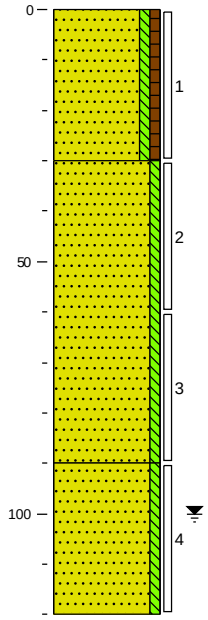
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

120

Boring 07

Datum: 11-10-2022

Veldwerker: Niels van Rooij




0 akker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

30

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

90

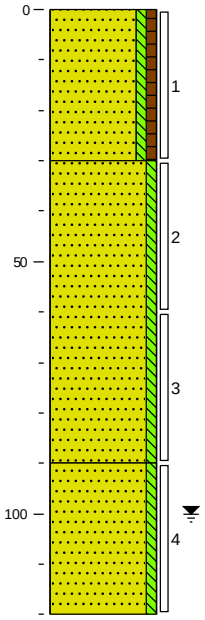
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

120

Boring 08

Datum: 11-10-2022

Veldwerker: Niels van Rooij




0 akker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

30

Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht grijsbeige, Edelmanboor

90

Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

120

MILON
zuiver in advies & onderzoek

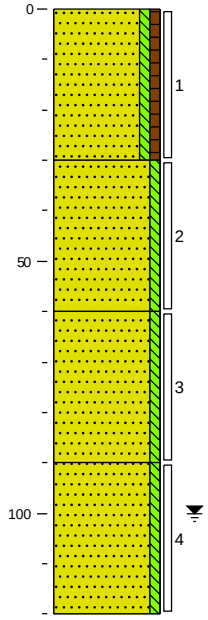
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam: Heiakkerstraat
Plaatsnaam: Mariaheide
Projectcode: 20222041
Projectleider: Mark Bergmans


Boring 09

Datum: 11-10-2022

Veldwerker: Niels van Rooij

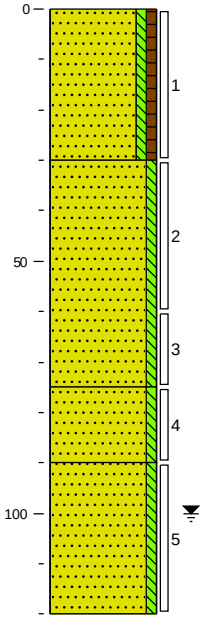



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht geelbeige, Edelmanboor
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
120

Boring 10

Datum: 11-10-2022

Veldwerker: Niels van Rooij

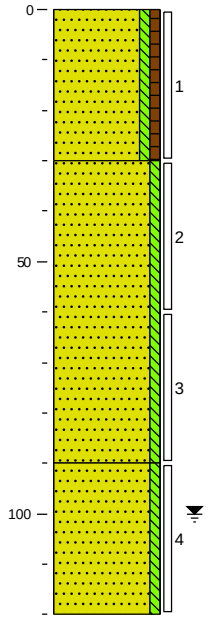



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht geelbeige, Edelmanboor
75
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
120

Boring 11

Datum: 11-10-2022

Veldwerker: Niels van Rooij

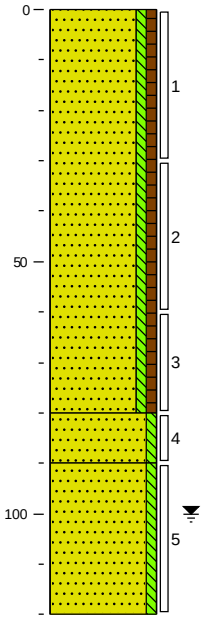



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbeige, Edelmanboor
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
120

Boring 12

Datum: 11-10-2022

Veldwerker: Niels van Rooij



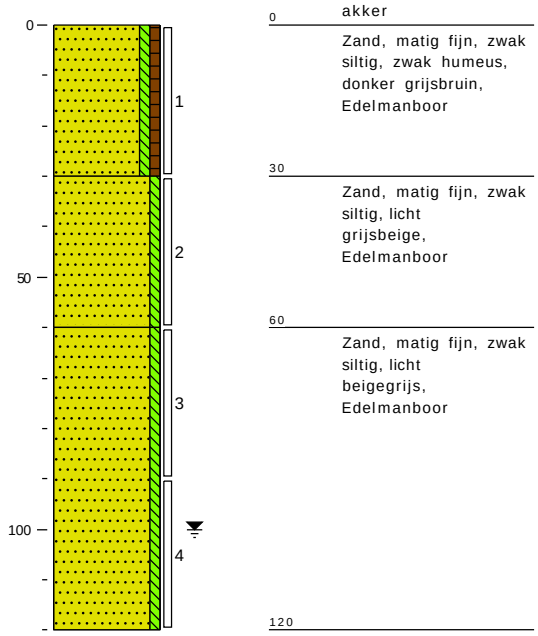

0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
80
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
120

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

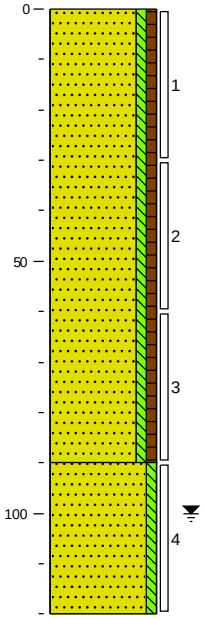
Projectnaam: Heiakkerstraat
Plaatsnaam: Mariaheide
Projectcode: 20222041
Projectleider: Mark Bergmans


Boring 13
Datum: 11-10-2022
Veldwerker: Niels van Rooij



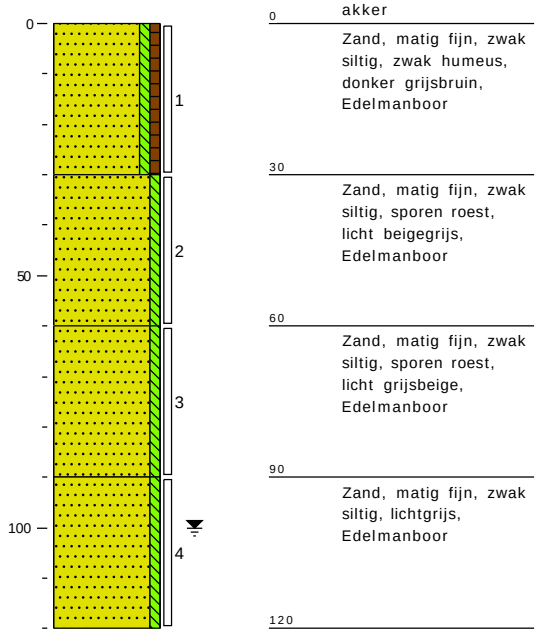

0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
120

Boring 14
Datum: 11-10-2022
Veldwerker: Niels van Rooij



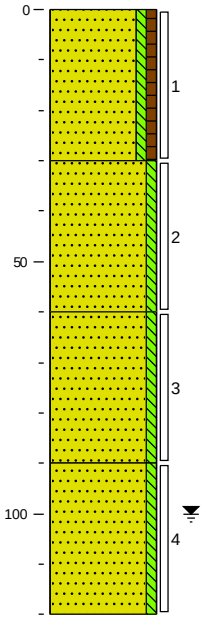

0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
120

Boring 15
Datum: 11-10-2022
Veldwerker: Niels van Rooij




0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht beigegrijs, Edelmanboor
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht grijsbeige, Edelmanboor
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
120

Boring 16
Datum: 11-10-2022
Veldwerker: Niels van Rooij



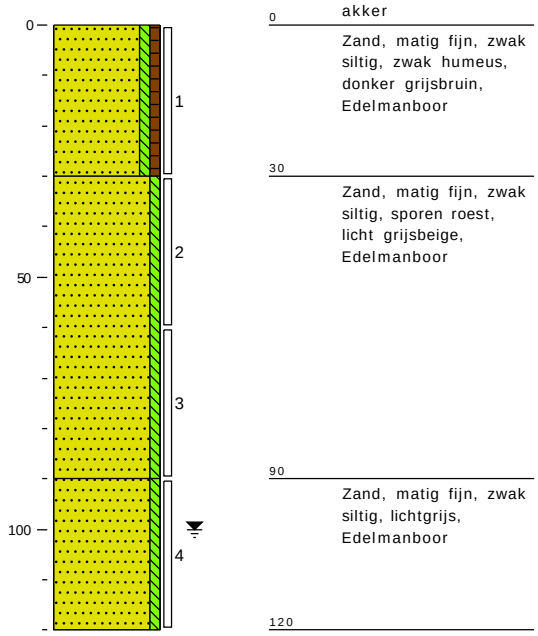

0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
120

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

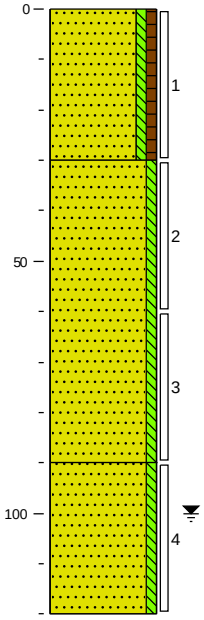
Projectnaam: Heiakkerstraat
Plaatsnaam: Mariaheide
Projectcode: 20222041
Projectleider: Mark Bergmans


Boring 17
Datum: 11-10-2022
Veldwerker: Niels van Rooij



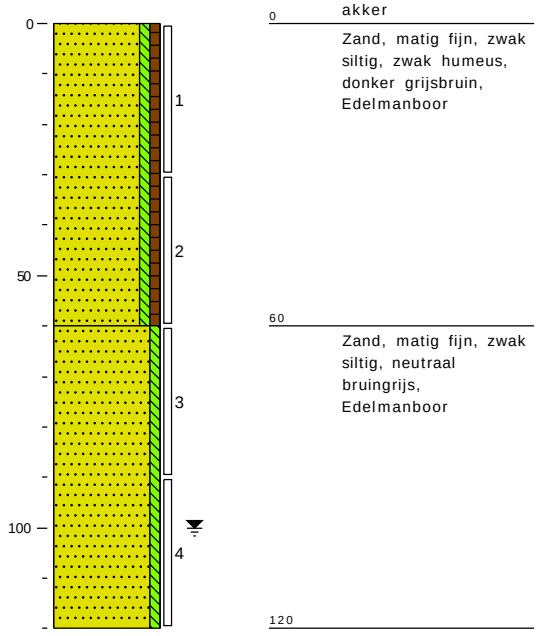

0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht grijsbeige, Edelmanboor
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
120

Boring 18
Datum: 11-10-2022
Veldwerker: Niels van Rooij



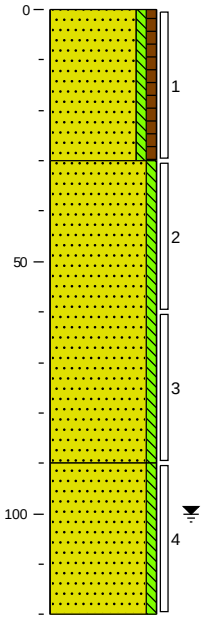

0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
120

Boring 19
Datum: 11-10-2022
Veldwerker: Niels van Rooij




0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
120

Boring 20
Datum: 11-10-2022
Veldwerker: Niels van Rooij




0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
120

zuiver in advies & onderzoek

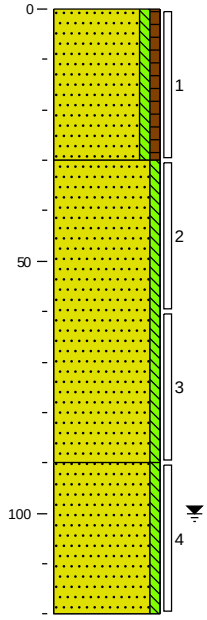
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

| | |
|---|---|
| Projectnaam: | Heiakkerstraat |
| Plaatsnaam: | Mariaheide |
| Projectcode: | 20222041 |
| Projectleider: | Mark Bergmans |
| Pagina: | 6 van 11 |

Boring 21

Datum: 11-10-2022

Veldwerker: Niels van Rooij




0 akker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

30

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

90

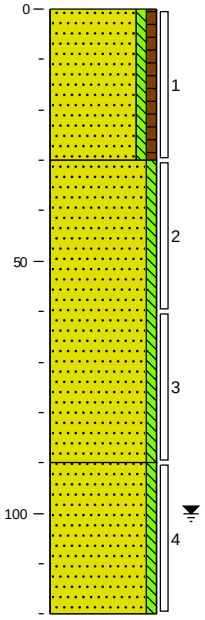
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

120

Boring 22

Datum: 11-10-2022

Veldwerker: Niels van Rooij




0 akker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

30

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

90

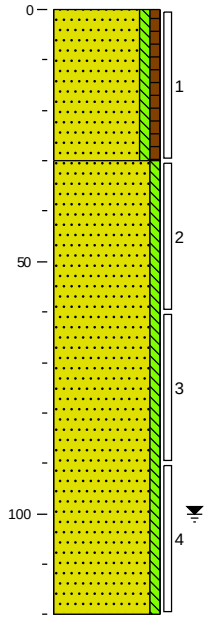
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

120

Boring 23

Datum: 11-10-2022

Veldwerker: Niels van Rooij




0 akker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

30

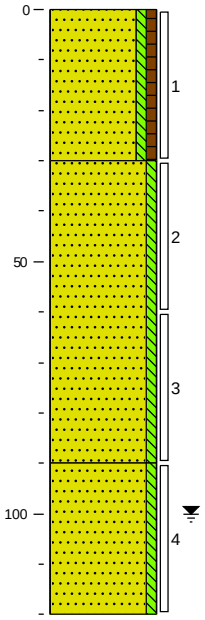
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

120

Boring 24

Datum: 11-10-2022

Veldwerker: Niels van Rooij




0 akker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

30

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

90

Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

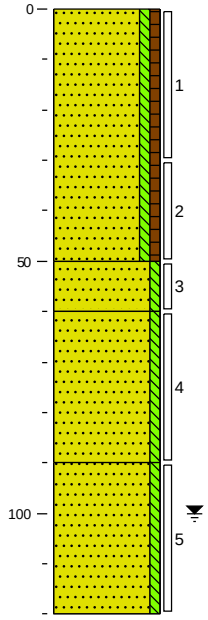
120

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

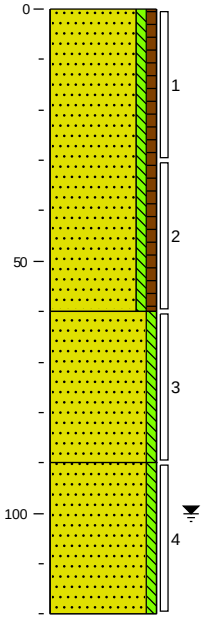
Projectnaam: Heiakkerstraat
Plaatsnaam: Mariaheide
Projectcode: 20222041
Projectleider: Mark Bergmans


Boring 101
Datum: 2-11-2022
Veldwerker: Niels van Rooij



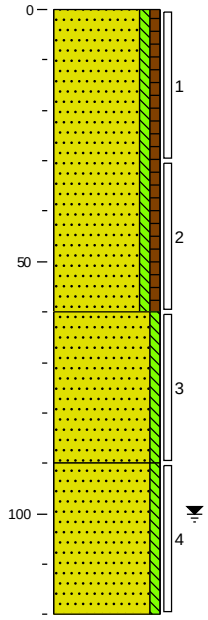

0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, lichtgrijs, Edelmanboor
120

Boring 102
Datum: 2-11-2022
Veldwerker: Niels van Rooij



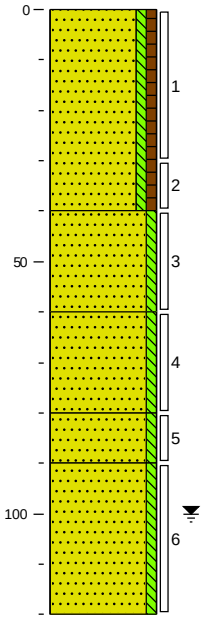

0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, lichtgrijs, Edelmanboor
120

Boring 103
Datum: 2-11-2022
Veldwerker: Niels van Rooij




0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
120

Boring 104
Datum: 2-11-2022
Veldwerker: Niels van Rooij



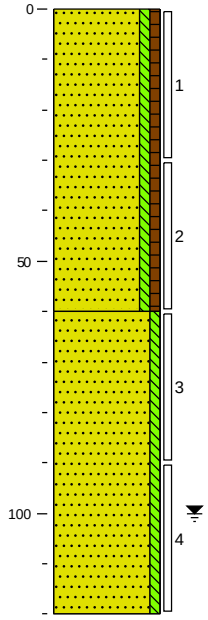

0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, licht roestbeige, Edelmanboor
80
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
120

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

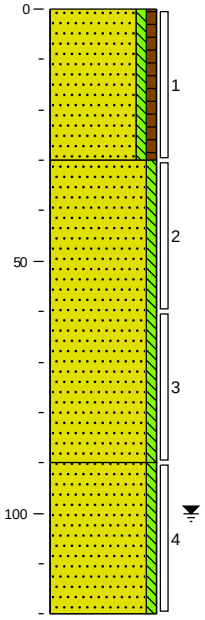
Projectnaam: Heiakkerstraat
Plaatsnaam: Mariaheide
Projectcode: 20222041
Projectleider: Mark Bergmans


Boring 105
Datum: 2-11-2022
Veldwerker: Niels van Rooij



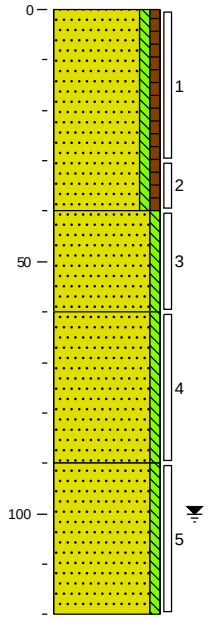

| | |
|---|---|
| 0 | akker |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor |
| 60 | |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor |
| 120 | |

Boring 106
Datum: 2-11-2022
Veldwerker: Niels van Rooij



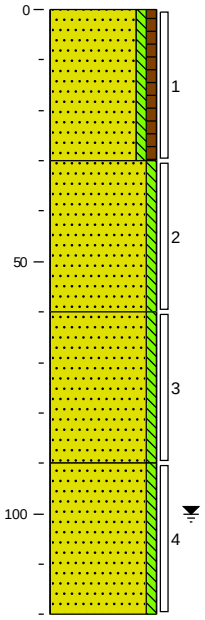

| | |
|---|---|
| 0 | akker |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor |
| 30 | |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor |
| 90 | |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor |
| 120 | |

Boring 107
Datum: 2-11-2022
Veldwerker: Niels van Rooij




| | |
|---|---|
| 0 | akker |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor |
| 40 | |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht beigegrijs, Edelmanboor |
| 60 | |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht beigegrijs, Edelmanboor |
| 90 | |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor |
| 120 | |

Boring 108
Datum: 2-11-2022
Veldwerker: Niels van Rooij



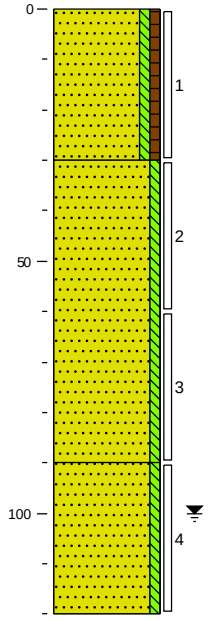

| | |
|---|---|
| 0 | akker |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor |
| 30 | |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor |
| 60 | |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor |
| 90 | |
| | Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor |
| 120 | |

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

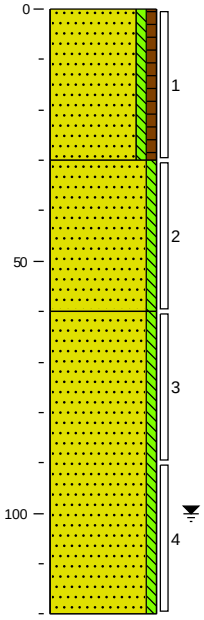
Projectnaam: Heiakkerstraat
Plaatsnaam: Mariaheide
Projectcode: 20222041
Projectleider: Mark Bergmans


Boring 109
Datum: 2-11-2022
Veldwerker: Niels van Rooij



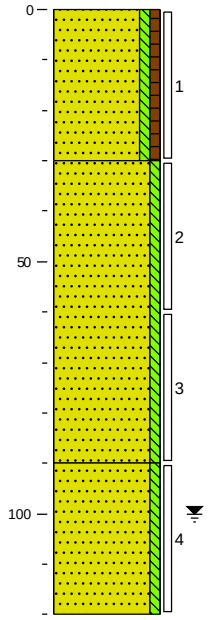

| | |
|---|---|
| 0 | gras |
| 30 | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor |
| 90 | Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor |
| 120 | Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor |

Boring 110
Datum: 2-11-2022
Veldwerker: Niels van Rooij



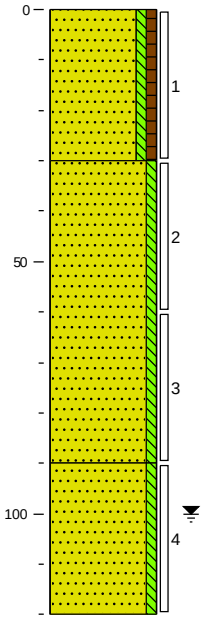

| | |
|---|---|
| 0 | gras |
| 30 | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor |
| 60 | Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor |
| 120 | Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor |

Boring 111
Datum: 2-11-2022
Veldwerker: Niels van Rooij




| | |
|---|---|
| 0 | gras |
| 30 | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor |
| 90 | Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor |
| 120 | Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor |

Boring 112
Datum: 2-11-2022
Veldwerker: Niels van Rooij



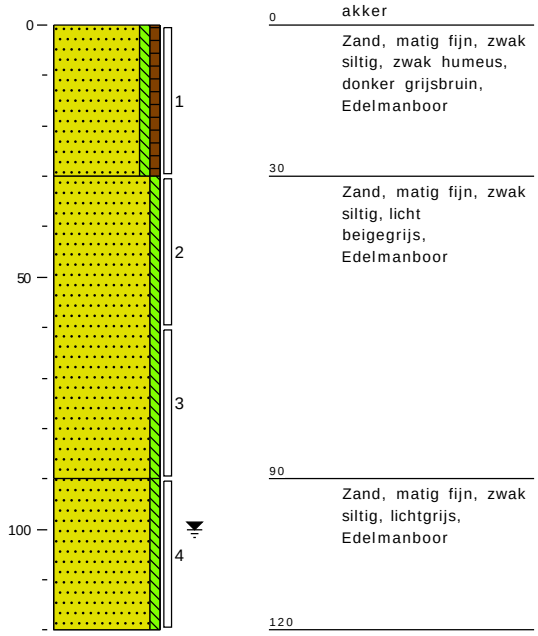

| | |
|---|---|
| 0 | gras |
| 30 | Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor |
| 90 | Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor |
| 120 | Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor |

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

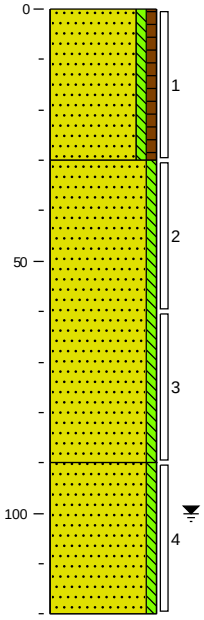
Projectnaam: Heiakkerstraat
Plaatsnaam: Mariaheide
Projectcode: 20222041
Projectleider: Mark Bergmans


Boring 113
Datum: 2-11-2022
Veldwerker: Niels van Rooij



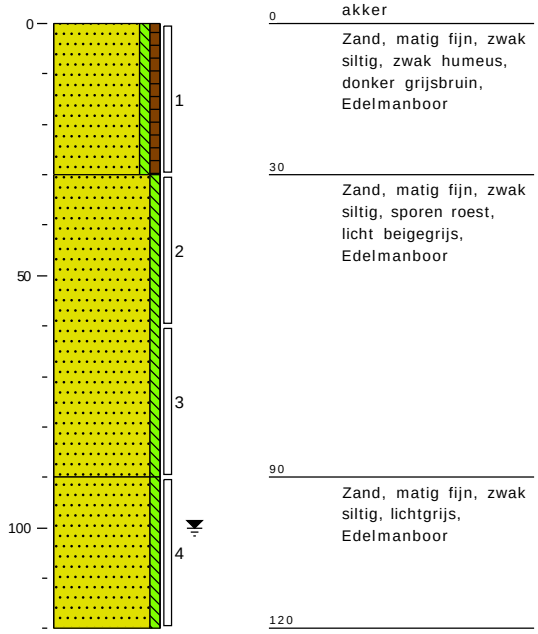

0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
120

Boring 114
Datum: 2-11-2022
Veldwerker: Niels van Rooij



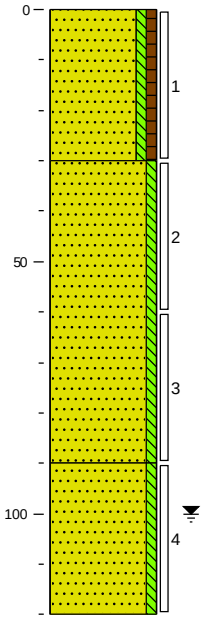

0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht beigegrijs, Edelmanboor
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
120

Boring 115
Datum: 2-11-2022
Veldwerker: Niels van Rooij




0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht beigegrijs, Edelmanboor
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
120

Boring 116
Datum: 2-11-2022
Veldwerker: Niels van Rooij



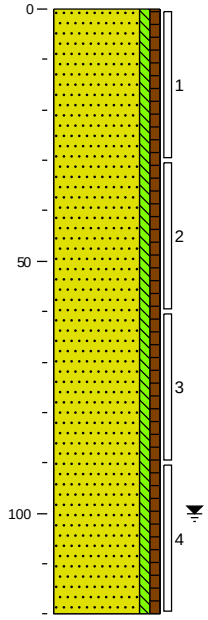

0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
120

| | |
|---|---|
| Projectnaam: | Heiakkerstraat |
| Plaatsnaam: | Mariaheide |
| Projectcode: | 20222041 |
| Projectleider: | Mark Bergmans |
| Pagina: | 11 van 11 |

Boring 117

Datum: 2-11-2022

Veldwerker: Niels van Rooij




0 akker

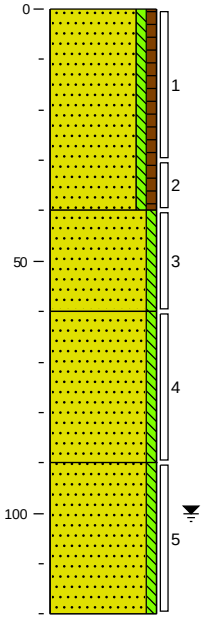
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

120

Boring 118

Datum: 2-11-2022

Veldwerker: Niels van Rooij




0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

40

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor

60

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig oerhoudend, matig roesthoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor

90

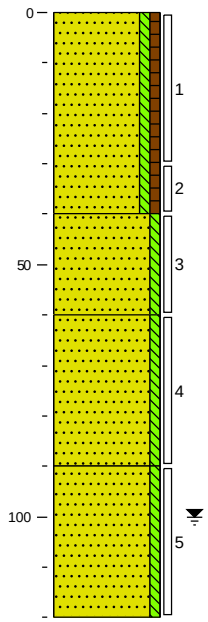
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

120

Boring 119

Datum: 2-11-2022

Veldwerker: Niels van Rooij




0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

40

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor

60

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor

90

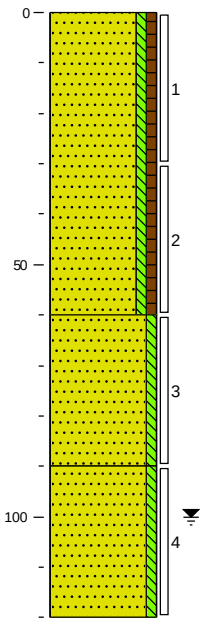
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

120

Boring 120

Datum: 2-11-2022

Veldwerker: Niels van Rooij




0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

60

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht roestgrijs, Edelmanboor

90

Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

120

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH  Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

# Bijlage 5: Analysecertificaten

**SGS Environmental Analytics**
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

# Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert
Rembrandtlaan 4
5462 CH  VEGHEL



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : Heiakkerstraat |
| Uw projectnummer | : 20222041 |
| SGS rapportnummer | : 13750741, versienummer: 1. |
| Rapport-verificatienummer | : ZZT18NWC |

Rotterdam, 18-10-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20222041. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 18 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

# Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 11-10-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 11-10-2022 |
| Rapportnummer | 13750741 - 1 | Rapportagedatum | 18-10-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | 01-1 01 (0-30) |
| 002 | Grond (AS3000) | 02-1 02 (0-30) |
| 003 | Grond (AS3000) | 03-1 03 (0-30) |
| 004 | Grond (AS3000) | 04-1 04 (0-30) |
| 005 | Grond (AS3000) | 05-1 05 (0-30) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| monster voorbehandeling | | S | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| droge stof | gew.-% | S | 85.0 | 86.5 | 86.7 | 87.1 | 88.8 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 3.1 | 2.6 | 2.6 | 2.0 | 2.7 |
| *CHLOORBENZENEN* | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| *CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN* | | | | | | | |
| o,p-DDT | µg/kgds | S | 14 | 27 | 39 | 1.2 | 100 |
| p,p-DDT | µg/kgds | S | 52 | 100 | 170 | 5.6 | 410 |
| som DDT (0.7 factor) | µg/kgds | S | 66 [1)] | 127 [1)] | 209 [1)] | 6.8 [1)] | 510 [1)] |
| o,p-DDD | µg/kgds | S | 7.7 | 11 | 8.0 | <1 | 10 |
| p,p-DDD | µg/kgds | S | 17 | 25 | 17 | 1.6 | 47 |
| som DDD (0.7 factor) | µg/kgds | S | 24.7 [1)] | 36 [1)] | 25 [1)] | 2.3 [1)] | 57 [1)] |
| o,p-DDE | µg/kgds | S | <1 | 1.4 | 1.8 | <1 | 3.1 |
| p,p-DDE | µg/kgds | S | 46 | 77 | 79 | 4.8 | 150 |
| som DDE (0.7 factor) | µg/kgds | S | 46.7 [1)] | 78.4 [1)] | 80.8 [1)] | 5.5 [1)] | 153.1 [1)] |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | µg/kgds | | 137.4 [1)] | 241.4 [1)] | 314.8 [1)] | 14.6 [1)] | 720.1 [1)] |
| aldrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| dieldrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | 1.4 | <1 | 7.1 |
| endrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1 [1)] | 2.1 [1)] | 2.8 [1)] | 2.1 [1)] | 8.5 [1)] |
| isodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| telodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| alpha-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| beta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| gamma-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| delta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | µg/kgds | | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] |
| heptachloor | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | 1.1 |
| cis-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | 33 |
| trans-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 33.7 [1)] |
| alpha-endosulfan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| hexachloorbutadieen | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| endosulfansulfaat | µg/kgds | S | 5.1 | 9.7 | 8.0 | <1 | 5.5 |
| trans-chloordaan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | 23 |

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 11-10-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 11-10-2022 |
| Rapportnummer | 13750741 - 1 | Rapportagedatum | 18-10-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | 01-1 01 (0-30) |
| 002 | Grond (AS3000) | 02-1 02 (0-30) |
| 003 | Grond (AS3000) | 03-1 03 (0-30) |
| 004 | Grond (AS3000) | 04-1 04 (0-30) |
| 005 | Grond (AS3000) | 05-1 05 (0-30) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| cis-chloordaan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | 5.8 |
| som chloordaan (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 28.8 [1)] |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | | 153.7 [1)] | 262.3 [1)] | 334.7 [1)] | 26.5 [1)] | 803.3 [1)] |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | µg/kgds | S | 147.9 [1)] | 251.9 [1)] | 326 [1)] | 25.1 [1)] | 797.1 [1)] |

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 11-10-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 11-10-2022 |
| Rapportnummer | 13750741 - 1 | Rapportagedatum | 18-10-2022 |

## Monster beschrijvingen

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

## Voetnoten

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 11-10-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 11-10-2022 |
| Rapportnummer | 13750741 - 1 | Rapportagedatum | 18-10-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 006 | Grond (AS3000) | 06-1 06 (0-30) |
| 007 | Grond (AS3000) | 07-1 07 (0-30) |
| 008 | Grond (AS3000) | 08-1 08 (0-30) |
| 009 | Grond (AS3000) | 09-1 09 (0-30) |
| 010 | Grond (AS3000) | 10-1 10 (0-30) |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008 | 009 | 010 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| monster voorbehandeling | | S | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| droge stof | gew.-% | S | 85.6 | 87.2 | 89.2 | 87.4 | 87.7 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 2.4 | 2.2 | 1.7 | 2.6 | 2.4 |
| *CHLOORBENZENEN* | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| *CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN* | | | | | | | |
| o,p-DDT | µg/kgds | S | 21 | 27 | 76 | 18 | 43 |
| p,p-DDT | µg/kgds | S | 100 | 110 | 300 | 80 | 210 |
| som DDT (0.7 factor) | µg/kgds | S | 121 [1)] | 137 [1)] | 376 [1)] | 98 [1)] | 253 [1)] |
| o,p-DDD | µg/kgds | S | 9.9 | 6.8 | 12 | 4.2 | 4.1 |
| p,p-DDD | µg/kgds | S | 23 | 14 | 25 | 15 | 14 |
| som DDD (0.7 factor) | µg/kgds | S | 32.9 [1)] | 20.8 [1)] | 37 [1)] | 19.2 [1)] | 18.1 [1)] |
| o,p-DDE | µg/kgds | S | 1.7 | 1.2 | 3.4 | <1 | 1.2 |
| p,p-DDE | µg/kgds | S | 93 | 58 | 130 | 46 | 87 |
| som DDE (0.7 factor) | µg/kgds | S | 94.7 [1)] | 59.2 [1)] | 133.4 [1)] | 46.7 [1)] | 88.2 [1)] |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | µg/kgds | | 248.6 [1)] | 217 [1)] | 546.4 [1)] | 163.9 [1)] | 359.3 [1)] |
| aldrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| dieldrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| endrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1 [1)] | 2.1 [1)] | 2.1 [1)] | 2.1 [1)] | 2.1 [1)] |
| isodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| telodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| alpha-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| beta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| gamma-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| delta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | µg/kgds | | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] |
| heptachloor | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| cis-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| trans-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] |
| alpha-endosulfan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| hexachloorbutadieen | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| endosulfansulfaat | µg/kgds | S | 9.1 | 8.5 | 23 | 8.3 | 13 |
| trans-chloordaan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 11-10-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 11-10-2022 |
| Rapportnummer | 13750741 - 1 | Rapportagedatum | 18-10-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 006 | Grond (AS3000) | 06-1 06 (0-30) |
| 007 | Grond (AS3000) | 07-1 07 (0-30) |
| 008 | Grond (AS3000) | 08-1 08 (0-30) |
| 009 | Grond (AS3000) | 09-1 09 (0-30) |
| 010 | Grond (AS3000) | 10-1 10 (0-30) |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008 | 009 | 010 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| cis-chloordaan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som chloordaan (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | | 268.9 [1)] | 236.7 [1)] | 580.6 [1)] | 183.4 [1)] | 383.5 [1)] |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | µg/kgds | S | 259.1 [1)] | 227.5 [1)] | 556.9 [1)] | 174.4 [1)] | 369.8 [1)] |

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 11-10-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 11-10-2022 |
| Rapportnummer | 13750741 - 1 | Rapportagedatum | 18-10-2022 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 11-10-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 11-10-2022 |
| Rapportnummer | 13750741 - 1 | Rapportagedatum | 18-10-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 011 | Grond (AS3000) | 11-1 11 (0-30) |
| 012 | Grond (AS3000) | 12-1 12 (0-30) |
| 013 | Grond (AS3000) | 13-1 13 (0-30) |
| 014 | Grond (AS3000) | 14-1 14 (0-30) |
| 015 | Grond (AS3000) | 15-1 15 (0-30) |

| Analyse | Eenheid | Q | 011 | 012 | 013 | 014 | 015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| monster voorbehandeling | | S | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| droge stof | gew.-% | S | 88.3 | 87.0 | 89.5 | 86.4 | 85.1 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 1.8 | 2.7 | 2.3 | 2.8 | 2.6 |
| *CHLOORBENZENEN* | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | 2.9 |
| *CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN* | | | | | | | |
| o,p-DDT | µg/kgds | S | 46 | 9.6 | 49 | 47 | 100 |
| p,p-DDT | µg/kgds | S | 190 | 38 | 210 | 180 | 400 |
| som DDT (0.7 factor) | µg/kgds | S | 236 [1)] | 47.6 [1)] | 259 [1)] | 227 [1)] | 500 [1)] |
| o,p-DDD | µg/kgds | S | 4.1 | 14 | 2.4 | 5.6 | 21 |
| p,p-DDD | µg/kgds | S | 14 | 32 | 14 | 30 | 56 |
| som DDD (0.7 factor) | µg/kgds | S | 18.1 [1)] | 46 [1)] | 16.4 [1)] | 35.6 [1)] | 77 [1)] |
| o,p-DDE | µg/kgds | S | 1.4 | 1.1 | 2.5 | 2.0 | 4.5 |
| p,p-DDE | µg/kgds | S | 94 | 65 | 120 | 120 | 140 |
| som DDE (0.7 factor) | µg/kgds | S | 95.4 [1)] | 66.1 [1)] | 122.5 [1)] | 122 [1)] | 144.5 [1)] |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | µg/kgds | | 349.5 [1)] | 159.7 [1)] | 397.9 [1)] | 384.6 [1)] | 721.5 [1)] |
| aldrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| dieldrin | µg/kgds | S | 1.1 | 4.7 | 2.7 | 1.9 | 58 |
| endrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.5 [1)] | 6.1 [1)] | 4.1 [1)] | 3.3 [1)] | 59.4 [1)] |
| isodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| telodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| alpha-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| beta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| gamma-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| delta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | µg/kgds | | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] |
| heptachloor | µg/kgds | S | <1 | <1 | 2.4 | <1 | <1 |
| cis-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 | 9.9 | 47 | 25 | 14 |
| trans-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 10.6 [1)] | 47.7 [1)] | 25.7 [1)] | 14.7 [1)] |
| alpha-endosulfan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| hexachloorbutadieen | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| endosulfansulfaat | µg/kgds | S | 12 | 5.0 | 2.7 | 1.1 | 13 |
| trans-chloordaan | µg/kgds | S | <1 | 10 | 51 | 11 | 13 |

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 11-10-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 11-10-2022 |
| Rapportnummer | 13750741 - 1 | Rapportagedatum | 18-10-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 011 | Grond (AS3000) | 11-1 11 (0-30) |
| 012 | Grond (AS3000) | 12-1 12 (0-30) |
| 013 | Grond (AS3000) | 13-1 13 (0-30) |
| 014 | Grond (AS3000) | 14-1 14 (0-30) |
| 015 | Grond (AS3000) | 15-1 15 (0-30) |

| Analyse | Eenheid | Q | 011 | 012 | 013 | 014 | 015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| cis-chloordaan | µg/kgds | S | <1 | 2.7 | 11 | 3.7 | 3.1 |
| som chloordaan (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 12.7 [1)] | 62 [1)] | 14.7 [1)] | 16.1 [1)] |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | | 373.1 [1)] | 200.4 [1)] | 522.4 [1)] | 435.7 [1)] | 831 [1)] |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | µg/kgds | S | 360.4 [1)] | 194.7 [1)] | 519 [1)] | 433.9 [1)] | 819.5 [1)] |

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 11-10-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 11-10-2022 |
| Rapportnummer | 13750741 - 1 | Rapportagedatum | 18-10-2022 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 11-10-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 11-10-2022 |
| Rapportnummer | 13750741 - 1 | Rapportagedatum | 18-10-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 016 | Grond (AS3000) | 16-1 16 (0-30) |
| 017 | Grond (AS3000) | 17-1 17 (0-30) |
| 018 | Grond (AS3000) | 18-1 18 (0-30) |
| 019 | Grond (AS3000) | 19-1 19 (0-30) |
| 020 | Grond (AS3000) | 20-1 20 (0-30) |

| Analyse | Eenheid | Q | 016 | 017 | 018 | 019 | 020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| monster voorbehandeling | | S | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| droge stof | gew.-% | S | 87.0 | 88.2 | 87.3 | 87.9 | 87.7 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 2.3 | 2.3 | 2.1 | 2.5 | 2.4 |
| *CHLOORBENZENEN* | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| *CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN* | | | | | | | |
| o,p-DDT | µg/kgds | S | 43 | 35 | 83 | 56 | 30 |
| p,p-DDT | µg/kgds | S | 200 | 100 | 460 | 240 | 130 |
| som DDT (0.7 factor) | µg/kgds | S | 243 [1)] | 135 [1)] | 543 [1)] | 296 [1)] | 160 [1)] |
| o,p-DDD | µg/kgds | S | 16 | 4.3 | 12 | 8.6 | 8.2 |
| p,p-DDD | µg/kgds | S | 32 | 12 | 63 | 35 | 15 |
| som DDD (0.7 factor) | µg/kgds | S | 48 [1)] | 16.3 [1)] | 75 [1)] | 43.6 [1)] | 23.2 [1)] |
| o,p-DDE | µg/kgds | S | 2.4 | 1.3 | 2.8 | 2.0 | 1.2 |
| p,p-DDE | µg/kgds | S | 94 | 59 | 140 | 87 | 60 |
| som DDE (0.7 factor) | µg/kgds | S | 96.4 [1)] | 60.3 [1)] | 142.8 [1)] | 89 [1)] | 61.2 [1)] |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | µg/kgds | | 387.4 [1)] | 211.6 [1)] | 760.8 [1)] | 428.6 [1)] | 244.4 [1)] |
| aldrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| dieldrin | µg/kgds | S | 1.2 | 9.2 | 1.0 | 3.2 | <1 |
| endrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.6 [1)] | 10.6 [1)] | 2.4 [1)] | 4.6 [1)] | 2.1 [1)] |
| isodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| telodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| alpha-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| beta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| gamma-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| delta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | µg/kgds | | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] |
| heptachloor | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| cis-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| trans-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] |
| alpha-endosulfan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| hexachloorbutadieen | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| endosulfansulfaat | µg/kgds | S | 13 | 6.5 | 30 | 12 | 11 |
| trans-chloordaan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 11-10-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 11-10-2022 |
| Rapportnummer | 13750741 - 1 | Rapportagedatum | 18-10-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 016 | Grond (AS3000) | 16-1 16 (0-30) |
| 017 | Grond (AS3000) | 17-1 17 (0-30) |
| 018 | Grond (AS3000) | 18-1 18 (0-30) |
| 019 | Grond (AS3000) | 19-1 19 (0-30) |
| 020 | Grond (AS3000) | 20-1 20 (0-30) |

| Analyse | Eenheid | Q | 016 | 017 | 018 | 019 | 020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| cis-chloordaan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som chloordaan (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | | 412.1 [1)] | 237.8 [1)] | 802.3 [1)] | 454.3 [1)] | 266.6 [1)] |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | µg/kgds | S | 398.4 [1)] | 230.6 [1)] | 771.6 [1)] | 441.6 [1)] | 254.9 [1)] |

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 11-10-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 11-10-2022 |
| Rapportnummer | 13750741 - 1 | Rapportagedatum | 18-10-2022 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 020 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

# Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 11-10-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 11-10-2022 |
| Rapportnummer | 13750741 - 1 | Rapportagedatum | 18-10-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 021 | Grond (AS3000) | 21-1 21 (0-30) |
| 022 | Grond (AS3000) | 22-1 22 (0-30) |
| 023 | Grond (AS3000) | 23-1 23 (0-30) |
| 024 | Grond (AS3000) | 24-1 24 (0-30) |

| Analyse | Eenheid | Q | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| monster voorbehandeling | | S | Ja | Ja | Ja | Ja |
| droge stof | gew.-% | S | 89.5 | 86.7 | 86.3 | 85.6 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 1.7 | 2.8 | 2.9 | 2.9 |
| *CHLOORBENZENEN* | | | | | | |
| hexachloorbenzeen | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| *CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN* | | | | | | |
| o,p-DDT | µg/kgds | S | 39 | 17 | 84 | 49 |
| p,p-DDT | µg/kgds | S | 140 | 68 | 270 | 230 |
| som DDT (0.7 factor) | µg/kgds | S | 179 [1)] | 85 [1)] | 354 [1)] | 279 [1)] |
| o,p-DDD | µg/kgds | S | 4.0 | 15 | 7.5 | 5.1 |
| p,p-DDD | µg/kgds | S | 12 | 31 | 51 | 32 |
| som DDD (0.7 factor) | µg/kgds | S | 16 [1)] | 46 [1)] | 58.5 [1)] | 37.1 [1)] |
| o,p-DDE | µg/kgds | S | 1.3 | 2.2 | 3.0 | 2.0 |
| p,p-DDE | µg/kgds | S | 79 | 63 | 190 | 110 |
| som DDE (0.7 factor) | µg/kgds | S | 80.3 [1)] | 65.2 [1)] | 193 [1)] | 112 [1)] |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | µg/kgds | | 275.3 [1)] | 196.2 [1)] | 605.5 [1)] | 428.1 [1)] |
| aldrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| dieldrin | µg/kgds | S | 2.7 | 60 | 2.7 | 2.1 |
| endrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | 2.6 | <1 |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.1 [1)] | 61.4 [1)] | 6 [1)] | 3.5 [1)] |
| isodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| telodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| alpha-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| beta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| gamma-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| delta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | µg/kgds | | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] |
| heptachloor | µg/kgds | S | <1 | <1 | 1.2 | <1 |
| cis-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 | 15 | 39 | 19 |
| trans-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 15.7 [1)] | 39.7 [1)] | 19.7 [1)] |
| alpha-endosulfan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| hexachloorbutadieen | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| endosulfansulfaat | µg/kgds | S | 15 | 5.6 | 2.6 | 2.0 |
| trans-chloordaan | µg/kgds | S | <1 | 11 | 24 | 9.7 |
| cis-chloordaan | µg/kgds | S | <1 | 3.0 | 6.8 | 2.9 |

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 11-10-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 11-10-2022 |
| Rapportnummer | 13750741 - 1 | Rapportagedatum | 18-10-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 021 | Grond (AS3000) | 21-1 21 (0-30) |
| 022 | Grond (AS3000) | 22-1 22 (0-30) |
| 023 | Grond (AS3000) | 23-1 23 (0-30) |
| 024 | Grond (AS3000) | 24-1 24 (0-30) |

| Analyse | Eenheid | Q | 021 | 022 | 023 | 024 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| som chloordaan (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 14 [1)] | 30.8 [1)] | 12.6 [1)] |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | | 303.5 [1)] | 299.2 [1)] | 691.4 [1)] | 472.2 [1)] |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | µg/kgds | S | 287.8 [1)] | 292.9 [1)] | 688.1 [1)] | 469.5 [1)] |

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 11-10-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 11-10-2022 |
| Rapportnummer | 13750741 - 1 | Rapportagedatum | 18-10-2022 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 021 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 022 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 023 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 024 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 11-10-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 11-10-2022 |
| Rapportnummer | 13750741 - 1 | Rapportagedatum | 18-10-2022 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| monster voorbehandeling | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179 |
| droge stof | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten | Grond (AS3000) | AS3000 |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754 |
| hexachloorbenzeen | Grond (AS3000) | AS3020-2 |
| o,p-DDT | Grond (AS3000) | AS3020-1 |
| p,p-DDT | Grond (AS3000) | Idem |
| som DDT (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| o,p-DDD | Grond (AS3000) | Idem |
| p,p-DDD | Grond (AS3000) | Idem |
| som DDD (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| o,p-DDE | Grond (AS3000) | Idem |
| p,p-DDE | Grond (AS3000) | Idem |
| som DDE (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| aldrin | Grond (AS3000) | Idem |
| dieldrin | Grond (AS3000) | Idem |
| endrin | Grond (AS3000) | Idem |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| isodrin | Grond (AS3000) | Idem |
| telodrin | Grond (AS3000) | Idem |
| alpha-HCH | Grond (AS3000) | Idem |
| beta-HCH | Grond (AS3000) | Idem |
| gamma-HCH | Grond (AS3000) | Idem |
| delta-HCH | Grond (AS3000) | AS3020-3 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS |
| heptachloor | Grond (AS3000) | AS3020-1 |
| cis-heptachloorepoxide | Grond (AS3000) | Idem |
| trans-heptachloorepoxide | Grond (AS3000) | Idem |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| alpha-endosulfan | Grond (AS3000) | Idem |
| hexachloorbutadieen | Grond (AS3000) | Idem |
| endosulfansulfaat | Grond (AS3000) | AS3020-3 |
| trans-chloordaan | Grond (AS3000) | AS3020-1 |
| cis-chloordaan | Grond (AS3000) | Idem |
| som chloordaan (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | Grond (AS3000) | Conform AS3220-1 en AS3220-2 |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | Grond (AS3000) | Conform AS3020 |

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 11-10-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 11-10-2022 |
| Rapportnummer | 13750741 - 1 | Rapportagedatum | 18-10-2022 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | O0171474 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 002 | O0171472 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 003 | O0170901 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 004 | O0171473 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 005 | O0171395 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 006 | O0171371 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 007 | O0170860 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 008 | O0170871 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 009 | O0170867 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 010 | O0170865 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 011 | O0170875 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 012 | O0171562 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 013 | O0171566 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 014 | O0171554 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 015 | O0171548 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 016 | O0171060 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 017 | O0171042 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 018 | O0171046 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 019 | O0171035 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 020 | O0171937 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 021 | O0171939 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 022 | O0171459 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 023 | O0171467 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 024 | O0170755 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

**SGS Environmental Analytics**
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH  VEGHEL



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : Heiakkerstraat |
| Uw projectnummer | : 20222041 |
| SGS rapportnummer | : 13762006, versienummer: 1. |
| Rapport-verificatienummer | : V3Z6TPDE |

Rotterdam, 04-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20222041. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 31-10-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 31-10-2022 |
| Rapportnummer | 13762006 - 1 | Rapportagedatum | 04-11-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | 05-2 05 (30-60) |
| 002 | Grond (AS3000) | 08-2 08 (30-60) |
| 003 | Grond (AS3000) | 15-2 15 (30-60) |
| 004 | Grond (AS3000) | 18-2 18 (30-60) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| monster voorbehandeling | | S | Ja | Ja | Ja | Ja |
| droge stof | gew.-% | S | 85.5 | 85.3 | 86.5 | 86.3 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| *CHLOORBENZENEN* | | | | | | |
| hexachloorbenzeen | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| *CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN* | | | | | | |
| o,p-DDT | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| p,p-DDT | µg/kgds | S | 1.0 | <1 | 1.3 | <1 |
| som DDT (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.7 [1)] | 1.4 [1)] | 2 [1)] | 1.4 [1)] |
| o,p-DDD | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| p,p-DDD | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som DDD (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] |
| o,p-DDE | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| p,p-DDE | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som DDE (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | µg/kgds | | 4.5 [1)] | 4.2 [1)] | 4.8 [1)] | 4.2 [1)] |
| aldrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| dieldrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| endrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1 [1)] | 2.1 [1)] | 2.1 [1)] | 2.1 [1)] |
| isodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| telodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| alpha-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| beta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| gamma-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| delta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | µg/kgds | | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] |
| heptachloor | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| cis-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| trans-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] |
| alpha-endosulfan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| hexachloorbutadieen | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| endosulfansulfaat | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| trans-chloordaan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| cis-chloordaan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 31-10-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 31-10-2022 |
| Rapportnummer | 13762006 - 1 | Rapportagedatum | 04-11-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | 05-2 05 (30-60) |
| 002 | Grond (AS3000) | 08-2 08 (30-60) |
| 003 | Grond (AS3000) | 15-2 15 (30-60) |
| 004 | Grond (AS3000) | 18-2 18 (30-60) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| som chloordaan (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | | 16.4 [1)] | 16.1 [1)] | 16.7 [1)] | 16.1 [1)] |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | µg/kgds | S | 15 [1)] | 14.7 [1)] | 15.3 [1)] | 14.7 [1)] |

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 31-10-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 31-10-2022 |
| Rapportnummer | 13762006 - 1 | Rapportagedatum | 04-11-2022 |

## Monster beschrijvingen

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

## Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 31-10-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 31-10-2022 |
| Rapportnummer | 13762006 - 1 | Rapportagedatum | 04-11-2022 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| monster voorbehandeling | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179 |
| droge stof | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten | Grond (AS3000) | AS3000 |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754 |
| hexachloorbenzeen | Grond (AS3000) | AS3020-2 |
| o,p-DDT | Grond (AS3000) | AS3020-1 |
| p,p-DDT | Grond (AS3000) | Idem |
| som DDT (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| o,p-DDD | Grond (AS3000) | Idem |
| p,p-DDD | Grond (AS3000) | Idem |
| som DDD (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| o,p-DDE | Grond (AS3000) | Idem |
| p,p-DDE | Grond (AS3000) | Idem |
| som DDE (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| aldrin | Grond (AS3000) | Idem |
| dieldrin | Grond (AS3000) | Idem |
| endrin | Grond (AS3000) | Idem |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| isodrin | Grond (AS3000) | Idem |
| telodrin | Grond (AS3000) | Idem |
| alpha-HCH | Grond (AS3000) | Idem |
| beta-HCH | Grond (AS3000) | Idem |
| gamma-HCH | Grond (AS3000) | Idem |
| delta-HCH | Grond (AS3000) | AS3020-3 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS |
| heptachloor | Grond (AS3000) | AS3020-1 |
| cis-heptachloorepoxide | Grond (AS3000) | Idem |
| trans-heptachloorepoxide | Grond (AS3000) | Idem |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| alpha-endosulfan | Grond (AS3000) | Idem |
| hexachloorbutadieen | Grond (AS3000) | Idem |
| endosulfansulfaat | Grond (AS3000) | AS3020-3 |
| trans-chloordaan | Grond (AS3000) | AS3020-1 |
| cis-chloordaan | Grond (AS3000) | Idem |
| som chloordaan (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | Grond (AS3000) | Conform AS3220-1 en AS3220-2 |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | Grond (AS3000) | Conform AS3020 |

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 31-10-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 31-10-2022 |
| Rapportnummer | 13762006 - 1 | Rapportagedatum | 04-11-2022 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | O0171365 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 002 | O0170868 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 003 | O0171544 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 004 | O0171051 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

**SGS Environmental Analytics**
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH  VEGHEL



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : Heiakkerstraat |
| Uw projectnummer | : 20222041 |
| SGS rapportnummer | : 13763564, versienummer: 1. |
| Rapport-verificatienummer | : 7NNZ1AH9 |

Rotterdam, 08-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20222041. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 02-11-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 02-11-2022 |
| Rapportnummer | 13763564 - 1 | Rapportagedatum | 08-11-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | 101.1 101 (0-30) |
| 002 | Grond (AS3000) | 102.1 102 (0-30) |
| 003 | Grond (AS3000) | 103.1 103 (0-30) |
| 004 | Grond (AS3000) | 104.1 104 (0-30) |
| 005 | Grond (AS3000) | 105.1 105 (0-30) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| monster voorbehandeling | | S | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| droge stof | gew.-% | S | 88.2 | 86.8 | 89.5 | 87.2 | 88.7 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 3.2 | 2.7 | 2.9 | 3.4 | 2.2 |
| *CHLOORBENZENEN* | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen | µg/kgds | S | <1 | <1 | 1.5 | <1 | <1 |
| *CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN* | | | | | | | |
| o,p-DDT | µg/kgds | S | 13 | 5.1 | 43 | 20 | 48 |
| p,p-DDT | µg/kgds | S | 56 | 21 | 200 | 98 | 230 |
| som DDT (0.7 factor) | µg/kgds | S | 69 [1)] | 26.1 [1)] | 243 [1)] | 118 [1)] | 278 [1)] |
| o,p-DDD | µg/kgds | S | 14 | 1.7 | 8.3 | 14 | 7.4 |
| p,p-DDD | µg/kgds | S | 35 | 3.6 | 16 | 31 | 29 |
| som DDD (0.7 factor) | µg/kgds | S | 49 [1)] | 5.3 [1)] | 24.3 [1)] | 45 [1)] | 36.4 [1)] |
| o,p-DDE | µg/kgds | S | 1.7 | <1 | 1.3 | 1.8 | <2.0 [2)] |
| p,p-DDE | µg/kgds | S | 68 | 13 | 70 | 85 | 88 |
| som DDE (0.7 factor) | µg/kgds | S | 69.7 [1)] | 13.7 [1)] | 71.3 [1)] | 86.8 [1)] | 89.4 [1)] |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | µg/kgds | | 187.7 [1)] | 45.1 [1)] | 338.6 [1)] | 249.8 [1)] | 403.8 [1)] |
| aldrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| dieldrin | µg/kgds | S | 18 | <1 | 26 | 23 | <1 |
| endrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 19.4 [1)] | 2.1 [1)] | 27.4 [1)] | 24.4 [1)] | 2.1 [1)] |
| isodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| telodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| alpha-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| beta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| gamma-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| delta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | µg/kgds | | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] |
| heptachloor | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| cis-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | 6.0 | <1 | 7.6 | 6.6 | <1 |
| trans-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 6.7 [1)] | 1.4 [1)] | 8.3 [1)] | 7.3 [1)] | 1.4 [1)] |
| alpha-endosulfan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| hexachloorbutadieen | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| endosulfansulfaat | µg/kgds | S | 5.2 | <1 | 10 | 3.4 | 15 |
| trans-chloordaan | µg/kgds | S | 4.8 | <1 | 5.1 | 5.3 | <1 |

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 02-11-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 02-11-2022 |
| Rapportnummer | 13763564 - 1 | Rapportagedatum | 08-11-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | 101.1 101 (0-30) |
| 002 | Grond (AS3000) | 102.1 102 (0-30) |
| 003 | Grond (AS3000) | 103.1 103 (0-30) |
| 004 | Grond (AS3000) | 104.1 104 (0-30) |
| 005 | Grond (AS3000) | 105.1 105 (0-30) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| cis-chloordaan | µg/kgds | S | 1.4 | <1 | 1.2 | 1.5 | <1 |
| som chloordaan (0.7 factor) | µg/kgds | S | 6.2 [1)] | 1.4 [1)] | 6.3 [1)] | 6.8 [1)] | 1.4 [1)] |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | | 231.5 [1)] | 57 [1)] | 396.9 [1)] | 298 [1)] | 430 [1)] |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | µg/kgds | S | 225.6 [1)] | 55.6 [1)] | 387 [1)] | 293.9 [1)] | 414.3 [1)] |

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 02-11-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 02-11-2022 |
| Rapportnummer | 13763564 - 1 | Rapportagedatum | 08-11-2022 |

## Monster beschrijvingen

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

## Voetnoten

| | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 02-11-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 02-11-2022 |
| Rapportnummer | 13763564 - 1 | Rapportagedatum | 08-11-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 006 | Grond (AS3000) | 106.1 106 (0-30) |
| 007 | Grond (AS3000) | 107.1 107 (0-30) |
| 008 | Grond (AS3000) | 108.1 108 (0-30) |
| 009 | Grond (AS3000) | 109.1 109 (0-30) |
| 010 | Grond (AS3000) | 110.1 110 (0-30) |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008 | 009 | 010 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| monster voorbehandeling | | S | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| droge stof | gew.-% | S | 89.0 | 89.7 | 89.1 | 87.6 | 89.2 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 1.8 | 2.3 | 2.1 | 3.5 | 3.0 |
| *CHLOORBENZENEN* | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | 1.1 |
| *CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN* | | | | | | | |
| o,p-DDT | µg/kgds | S | 38 | 37 | 41 | 45 | 40 |
| p,p-DDT | µg/kgds | S | 160 | 180 | 190 | 240 | 220 |
| som DDT (0.7 factor) | µg/kgds | S | 198 [1)] | 217 [1)] | 231 [1)] | 285 [1)] | 260 [1)] |
| o,p-DDD | µg/kgds | S | 4.1 | 4.3 | 6.1 | 6.6 | 4.2 |
| p,p-DDD | µg/kgds | S | 12 | 16 | 19 | 30 | 22 |
| som DDD (0.7 factor) | µg/kgds | S | 16.1 [1)] | 20.3 [1)] | 25.1 [1)] | 36.6 [1)] | 26.2 [1)] |
| o,p-DDE | µg/kgds | S | 1.1 | <1 | 1.1 | 2.2 | 1.3 |
| p,p-DDE | µg/kgds | S | 76 | 70 | 75 | 99 | 90 |
| som DDE (0.7 factor) | µg/kgds | S | 77.1 [1)] | 70.7 [1)] | 76.1 [1)] | 101.2 [1)] | 91.3 [1)] |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | µg/kgds | | 291.2 [1)] | 308 [1)] | 332.2 [1)] | 422.8 [1)] | 377.5 [1)] |
| aldrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| dieldrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | 13 | 11 |
| endrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1 [1)] | 2.1 [1)] | 2.1 [1)] | 14.4 [1)] | 12.4 [1)] |
| isodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| telodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| alpha-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| beta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| gamma-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| delta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | µg/kgds | | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] |
| heptachloor | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| cis-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | 19 | 18 |
| trans-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 19.7 [1)] | 18.7 [1)] |
| alpha-endosulfan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| hexachloorbutadieen | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| endosulfansulfaat | µg/kgds | S | 10 | 8.8 | 16 | 9.7 | 3.5 |
| trans-chloordaan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | 18 | 12 |

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 02-11-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 02-11-2022 |
| Rapportnummer | 13763564 - 1 | Rapportagedatum | 08-11-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 006 | Grond (AS3000) | 106.1 106 (0-30) |
| 007 | Grond (AS3000) | 107.1 107 (0-30) |
| 008 | Grond (AS3000) | 108.1 108 (0-30) |
| 009 | Grond (AS3000) | 109.1 109 (0-30) |
| 010 | Grond (AS3000) | 110.1 110 (0-30) |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 | 007 | 008 | 009 | 010 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| cis-chloordaan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | 4.8 | 3.2 |
| som chloordaan (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 22.8 [1)] | 15.2 [1)] |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | | 312.4 [1)] | 328 [1)] | 359.4 [1)] | 495.7 [1)] | 433.6 [1)] |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | µg/kgds | S | 301.7 [1)] | 318.5 [1)] | 342.7 [1)] | 485.3 [1)] | 429.8 [1)] |

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 02-11-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 02-11-2022 |
| Rapportnummer | 13763564 - 1 | Rapportagedatum | 08-11-2022 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 02-11-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 02-11-2022 |
| Rapportnummer | 13763564 - 1 | Rapportagedatum | 08-11-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 011 | Grond (AS3000) | 111.1 111 (0-30) |
| 012 | Grond (AS3000) | 112.1 112 (0-30) |
| 013 | Grond (AS3000) | 113.1 113 (0-30) |
| 014 | Grond (AS3000) | 114.1 114 (0-30) |
| 015 | Grond (AS3000) | 115.1 115 (0-30) |

| Analyse | Eenheid | Q | 011 | 012 | 013 | 014 | 015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| monster voorbehandeling | | S | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| droge stof | gew.-% | S | 87.1 | 88.3 | 89.8 | 88.2 | 88.0 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 3.3 | 2.4 | 2.5 | 2.5 | 2.8 |
| *CHLOORBENZENEN* | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen | µg/kgds | S | <1 | 1.2 [3)] | <1 | <1 | <1 |
| *CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN* | | | | | | | |
| o,p-DDT | µg/kgds | S | 40 | 48 | 39 | 50 | 57 |
| p,p-DDT | µg/kgds | S | 230 | 260 | 210 | 240 | 290 |
| som DDT (0.7 factor) | µg/kgds | S | 270 [1)] | 308 [1)] | 249 [1)] | 290 [1)] | 347 [1)] |
| o,p-DDD | µg/kgds | S | 2.6 | 8.5 | 4.5 | 6.9 | 8.0 |
| p,p-DDD | µg/kgds | S | 16 | 31 | 19 | 21 | 27 |
| som DDD (0.7 factor) | µg/kgds | S | 18.6 [1)] | 39.5 [1)] | 23.5 [1)] | 27.9 [1)] | 35 [1)] |
| o,p-DDE | µg/kgds | S | 2.5 | 1.9 | <1 | 1.3 | 1.4 |
| p,p-DDE | µg/kgds | S | 110 | 77 | 64 | 79 | 91 |
| som DDE (0.7 factor) | µg/kgds | S | 112.5 [1)] | 78.9 [1)] | 64.7 [1)] | 80.3 [1)] | 92.4 [1)] |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | µg/kgds | | 401.1 [1)] | 426.4 [1)] | 337.2 [1)] | 398.2 [1)] | 474.4 [1)] |
| aldrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| dieldrin | µg/kgds | S | 6.5 | 29 | <1 | <1 | <1 |
| endrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 7.9 [1)] | 30.4 [1)] | 2.1 [1)] | 2.1 [1)] | 2.1 [1)] |
| isodrin | µg/kgds | S | <1 | 3.8 [3)] | <1 | <1 | <1 |
| telodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| alpha-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| beta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| gamma-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| delta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | µg/kgds | | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] |
| heptachloor | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| cis-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | 28 | 16 | <1 | <1 | <1 |
| trans-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 28.7 [1)] | 16.7 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] |
| alpha-endosulfan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| hexachloorbutadieen | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| endosulfansulfaat | µg/kgds | S | 4.7 [3)] | 15 | 15 | 13 | 13 |
| trans-chloordaan | µg/kgds | S | 12 | 14 | <1 | <1 | <1 |

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 02-11-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 02-11-2022 |
| Rapportnummer | 13763564 - 1 | Rapportagedatum | 08-11-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 011 | Grond (AS3000) | 111.1 111 (0-30) |
| 012 | Grond (AS3000) | 112.1 112 (0-30) |
| 013 | Grond (AS3000) | 113.1 113 (0-30) |
| 014 | Grond (AS3000) | 114.1 114 (0-30) |
| 015 | Grond (AS3000) | 115.1 115 (0-30) |

| Analyse | Eenheid | Q | 011 | 012 | 013 | 014 | 015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| cis-chloordaan | µg/kgds | S | 4.0 | 3.4 | <1 | <1 | <1 |
| som chloordaan (0.7 factor) | µg/kgds | S | 16 [1)] | 17.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | | 464.7 [1)] | 515.3 [1)] | 363.4 [1)] | 422.4 [1)] | 498.6 [1)] |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | µg/kgds | S | 459.3 [1)] | 500.1 [1)] | 347.7 [1)] | 408.7 [1)] | 484.9 [1)] |

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 02-11-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 02-11-2022 |
| Rapportnummer | 13763564 - 1 | Rapportagedatum | 08-11-2022 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

| | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 02-11-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 02-11-2022 |
| Rapportnummer | 13763564 - 1 | Rapportagedatum | 08-11-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 016 | Grond (AS3000) | 116.1 116 (0-30) |
| 017 | Grond (AS3000) | 117.1 117 (0-30) |
| 018 | Grond (AS3000) | 118.1 118 (0-30) |
| 019 | Grond (AS3000) | 119.1 119 (0-30) |
| 020 | Grond (AS3000) | 120.1 120 (0-30) |

| Analyse | Eenheid | Q | 016 | 017 | 018 | 019 | 020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| monster voorbehandeling | | S | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| droge stof | gew.-% | S | 89.6 | 90.0 | 85.9 | 87.0 | 86.0 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 2.3 | 2.7 | 4.1 | 3.6 | 4.2 |
| *CHLOORBENZENEN* | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| *CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN* | | | | | | | |
| o,p-DDT | µg/kgds | S | 39 | <1 | 3.1 | 3.1 | 1.6 |
| p,p-DDT | µg/kgds | S | 200 | 4.0 [3)] | 15 | 12 | 4.6 |
| som DDT (0.7 factor) | µg/kgds | S | 239 [1)] | 4.7 [1)] | 18.1 [1)] | 15.1 [1)] | 6.2 [1)] |
| o,p-DDD | µg/kgds | S | 4.4 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| p,p-DDD | µg/kgds | S | 19 | <1 | 1.4 | 1.1 | <1 |
| som DDD (0.7 factor) | µg/kgds | S | 23.4 [1)] | 1.4 [1)] | 2.1 [1)] | 1.8 [1)] | 1.4 [1)] |
| o,p-DDE | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| p,p-DDE | µg/kgds | S | 60 | 2.7 | 9.2 | 9.0 | 4.3 |
| som DDE (0.7 factor) | µg/kgds | S | 60.7 [1)] | 3.4 [1)] | 9.9 [1)] | 9.7 [1)] | 5 [1)] |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | µg/kgds | | 323.1 [1)] | 9.5 [1)] | 30.1 [1)] | 26.6 [1)] | 12.6 [1)] |
| aldrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| dieldrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| endrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1 [1)] | 2.1 [1)] | 2.1 [1)] | 2.1 [1)] | 2.1 [1)] |
| isodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| telodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| alpha-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| beta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| gamma-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| delta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | µg/kgds | | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] |
| heptachloor | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| cis-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| trans-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] |
| alpha-endosulfan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| hexachloorbutadieen | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| endosulfansulfaat | µg/kgds | S | 13 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| trans-chloordaan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 02-11-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 02-11-2022 |
| Rapportnummer | 13763564 - 1 | Rapportagedatum | 08-11-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 016 | Grond (AS3000) | 116.1 116 (0-30) |
| 017 | Grond (AS3000) | 117.1 117 (0-30) |
| 018 | Grond (AS3000) | 118.1 118 (0-30) |
| 019 | Grond (AS3000) | 119.1 119 (0-30) |
| 020 | Grond (AS3000) | 120.1 120 (0-30) |

| Analyse | Eenheid | Q | 016 | 017 | 018 | 019 | 020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| cis-chloordaan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som chloordaan (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | | 347.3 [1)] | 21.4 [1)] | 42 [1)] | 38.5 [1)] | 24.5 [1)] |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | µg/kgds | S | 333.6 [1)] | 20 [1)] | 40.6 [1)] | 37.1 [1)] | 23.1 [1)] |

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 02-11-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 02-11-2022 |
| Rapportnummer | 13763564 - 1 | Rapportagedatum | 08-11-2022 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 020 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

| | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 02-11-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 02-11-2022 |
| Rapportnummer | 13763564 - 1 | Rapportagedatum | 08-11-2022 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| monster voorbehandeling | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179 |
| droge stof | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten | Grond (AS3000) | AS3000 |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754 |
| hexachloorbenzeen | Grond (AS3000) | AS3020-2 |
| o,p-DDT | Grond (AS3000) | AS3020-1 |
| p,p-DDT | Grond (AS3000) | Idem |
| som DDT (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| o,p-DDD | Grond (AS3000) | Idem |
| p,p-DDD | Grond (AS3000) | Idem |
| som DDD (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| o,p-DDE | Grond (AS3000) | Idem |
| p,p-DDE | Grond (AS3000) | Idem |
| som DDE (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| aldrin | Grond (AS3000) | Idem |
| dieldrin | Grond (AS3000) | Idem |
| endrin | Grond (AS3000) | Idem |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| isodrin | Grond (AS3000) | Idem |
| telodrin | Grond (AS3000) | Idem |
| alpha-HCH | Grond (AS3000) | Idem |
| beta-HCH | Grond (AS3000) | Idem |
| gamma-HCH | Grond (AS3000) | Idem |
| delta-HCH | Grond (AS3000) | AS3020-3 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS |
| heptachloor | Grond (AS3000) | AS3020-1 |
| cis-heptachloorepoxide | Grond (AS3000) | Idem |
| trans-heptachloorepoxide | Grond (AS3000) | Idem |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| alpha-endosulfan | Grond (AS3000) | Idem |
| hexachloorbutadieen | Grond (AS3000) | Idem |
| endosulfansulfaat | Grond (AS3000) | AS3020-3 |
| trans-chloordaan | Grond (AS3000) | AS3020-1 |
| cis-chloordaan | Grond (AS3000) | Idem |
| som chloordaan (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | Grond (AS3000) | Conform AS3220-1 en AS3220-2 |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | Grond (AS3000) | Conform AS3020 |

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 02-11-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 02-11-2022 |
| Rapportnummer | 13763564 - 1 | Rapportagedatum | 08-11-2022 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | O0170173 | 02-11-2022 | 02-11-2022 | ALC201 |
| 002 | O0170175 | 02-11-2022 | 02-11-2022 | ALC201 |
| 003 | O0170166 | 02-11-2022 | 02-11-2022 | ALC201 |
| 004 | O0170182 | 02-11-2022 | 02-11-2022 | ALC201 |
| 005 | O0170183 | 02-11-2022 | 02-11-2022 | ALC201 |
| 006 | O0170176 | 02-11-2022 | 02-11-2022 | ALC201 |
| 007 | O0170178 | 02-11-2022 | 02-11-2022 | ALC201 |
| 008 | O0170179 | 02-11-2022 | 02-11-2022 | ALC201 |
| 009 | O0170174 | 02-11-2022 | 02-11-2022 | ALC201 |
| 010 | O0170172 | 02-11-2022 | 02-11-2022 | ALC201 |
| 011 | O0170163 | 02-11-2022 | 02-11-2022 | ALC201 |
| 012 | O0170136 | 02-11-2022 | 02-11-2022 | ALC201 |
| 013 | O0170169 | 02-11-2022 | 02-11-2022 | ALC201 |
| 014 | O0170077 | 02-11-2022 | 02-11-2022 | ALC201 |
| 015 | O0170158 | 02-11-2022 | 02-11-2022 | ALC201 |
| 016 | O0170155 | 02-11-2022 | 02-11-2022 | ALC201 |
| 017 | O0170157 | 02-11-2022 | 02-11-2022 | ALC201 |
| 018 | O0170145 | 02-11-2022 | 02-11-2022 | ALC201 |
| 019 | O0170114 | 02-11-2022 | 02-11-2022 | ALC201 |
| 020 | O0169928 | 02-11-2022 | 02-11-2022 | ALC201 |

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

**SGS Environmental Analytics**
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH  VEGHEL



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : Heiakkerstraat |
| Uw projectnummer | : 20222041 |
| SGS rapportnummer | : 13763562, versienummer: 1. |
| Rapport-verificatienummer | : BJCVBTCV |

Rotterdam, 08-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20222041. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 02-11-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 02-11-2022 |
| Rapportnummer | 13763562 - 1 | Rapportagedatum | 08-11-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | mm1 01 (30-60) 02 (30-60) 09 (30-60) |
| 002 | Grond (AS3000) | mm2 03 (40-70) 06 (30-60) 07 (30-60) |
| 003 | Grond (AS3000) | mm3 10 (30-60) 11 (30-60) 19 (30-60) |
| 004 | Grond (AS3000) | mm4 12 (30-60) 14 (30-60) 24 (30-60) |
| 005 | Grond (AS3000) | mm5 13 (30-60) 16 (30-60) 22 (30-60) 23 (30-60) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| monster voorbehandeling | | S | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| droge stof | gew.-% | S | 87.0 | 87.3 | 87.9 | 86.7 | 88.6 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | <0.5 | <0.5 | 0.8 | 1.1 | <0.5 |
| *CHLOORBENZENEN* | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| *CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN* | | | | | | | |
| o,p-DDT | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | 13 | <1 |
| p,p-DDT | µg/kgds | S | <1 | <1 | 3.5 | 61 | 3.2 |
| som DDT (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 4.2 [1)] | 74 [1)] | 3.9 [1)] |
| o,p-DDD | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | 4.9 | <1 |
| p,p-DDD | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | 17 | <1 |
| som DDD (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 21.9 [1)] | 1.4 [1)] |
| o,p-DDE | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | 2.6 | <1 |
| p,p-DDE | µg/kgds | S | 1.2 | 1.5 | 4.1 | 59 | 3.5 |
| som DDE (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.9 [1)] | 2.2 [1)] | 4.8 [1)] | 61.6 [1)] | 4.2 [1)] |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | µg/kgds | | 4.7 [1)] | 5 [1)] | 10.4 [1)] | 157.5 [1)] | 9.5 [1)] |
| aldrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| dieldrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| endrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1 [1)] | 2.1 [1)] | 2.1 [1)] | 2.1 [1)] | 2.1 [1)] |
| isodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| telodrin | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| alpha-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| beta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| gamma-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| delta-HCH | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | µg/kgds | | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] | 2.8 [1)] |
| heptachloor | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| cis-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | 5.0 | <1 |
| trans-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 5.7 [1)] | 1.4 [1)] |
| alpha-endosulfan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| hexachloorbutadieen | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| endosulfansulfaat | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| trans-chloordaan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | 4.6 | <1 |

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 02-11-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 02-11-2022 |
| Rapportnummer | 13763562 - 1 | Rapportagedatum | 08-11-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | mm1 01 (30-60) 02 (30-60) 09 (30-60) |
| 002 | Grond (AS3000) | mm2 03 (40-70) 06 (30-60) 07 (30-60) |
| 003 | Grond (AS3000) | mm3 10 (30-60) 11 (30-60) 19 (30-60) |
| 004 | Grond (AS3000) | mm4 12 (30-60) 14 (30-60) 24 (30-60) |
| 005 | Grond (AS3000) | mm5 13 (30-60) 16 (30-60) 22 (30-60) 23 (30-60) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| cis-chloordaan | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | 1.1 | <1 |
| som chloordaan (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 1.4 [1)] | 5.7 [1)] | 1.4 [1)] |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | | 16.6 [1)] | 16.9 [1)] | 22.3 [1)] | 178 [1)] | 21.4 [1)] |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | µg/kgds | S | 15.2 [1)] | 15.5 [1)] | 20.9 [1)] | 176.6 [1)] | 20 [1)] |

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 02-11-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 02-11-2022 |
| Rapportnummer | 13763562 - 1 | Rapportagedatum | 08-11-2022 |

## Monster beschrijvingen

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

## Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 02-11-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 02-11-2022 |
| Rapportnummer | 13763562 - 1 | Rapportagedatum | 08-11-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 006 | Grond (AS3000) | mm6 17 (30-60) 20 (30-60) 21 (30-60) |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 |
|---|---|---|---|
| monster voorbehandeling | | S | Ja |
| droge stof | gew.-% | S | 87.0 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | <0.5 |
| *CHLOORBENZENEN* | | | |
| hexachloorbenzeen | µg/kgds | S | <1 |
| *CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN* | | | |
| o,p-DDT | µg/kgds | S | <1 |
| p,p-DDT | µg/kgds | S | 1.5 |
| som DDT (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.2 [1)] |
| o,p-DDD | µg/kgds | S | <1 |
| p,p-DDD | µg/kgds | S | <1 |
| som DDD (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] |
| o,p-DDE | µg/kgds | S | <1 |
| p,p-DDE | µg/kgds | S | 2.1 |
| som DDE (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.8 [1)] |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | µg/kgds | | 6.4 [1)] |
| aldrin | µg/kgds | S | <1 |
| dieldrin | µg/kgds | S | <1 |
| endrin | µg/kgds | S | <1 |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | µg/kgds | S | 2.1 [1)] |
| isodrin | µg/kgds | S | <1 |
| telodrin | µg/kgds | S | <1 |
| alpha-HCH | µg/kgds | S | <1 |
| beta-HCH | µg/kgds | S | <1 |
| gamma-HCH | µg/kgds | S | <1 |
| delta-HCH | µg/kgds | S | <1 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | µg/kgds | | 2.8 [1)] |
| heptachloor | µg/kgds | S | <1 |
| cis-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 |
| trans-heptachloorepoxide | µg/kgds | S | <1 |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] |
| alpha-endosulfan | µg/kgds | S | <1 |
| hexachloorbutadieen | µg/kgds | S | <1 |
| endosulfansulfaat | µg/kgds | S | <1 |
| trans-chloordaan | µg/kgds | S | <1 |
| cis-chloordaan | µg/kgds | S | <1 |
| som chloordaan (0.7 factor) | µg/kgds | S | 1.4 [1)] |

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 02-11-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 02-11-2022 |
| Rapportnummer | 13763562 - 1 | Rapportagedatum | 08-11-2022 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 006 | Grond (AS3000) | mm6 17 (30-60) 20 (30-60) 21 (30-60) |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 |
|---|---|---|---|
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | | 18.3 [1)] |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | µg/kgds | S | 16.9 [1)] |

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 02-11-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 02-11-2022 |
| Rapportnummer | 13763562 - 1 | Rapportagedatum | 08-11-2022 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

## Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 02-11-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 02-11-2022 |
| Rapportnummer | 13763562 - 1 | Rapportagedatum | 08-11-2022 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| monster voorbehandeling | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179 |
| droge stof | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten | Grond (AS3000) | AS3000 |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754 |
| hexachloorbenzeen | Grond (AS3000) | AS3020-2 |
| o,p-DDT | Grond (AS3000) | AS3020-1 |
| p,p-DDT | Grond (AS3000) | Idem |
| som DDT (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| o,p-DDD | Grond (AS3000) | Idem |
| p,p-DDD | Grond (AS3000) | Idem |
| som DDD (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| o,p-DDE | Grond (AS3000) | Idem |
| p,p-DDE | Grond (AS3000) | Idem |
| som DDE (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| aldrin | Grond (AS3000) | Idem |
| dieldrin | Grond (AS3000) | Idem |
| endrin | Grond (AS3000) | Idem |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| isodrin | Grond (AS3000) | Idem |
| telodrin | Grond (AS3000) | Idem |
| alpha-HCH | Grond (AS3000) | Idem |
| beta-HCH | Grond (AS3000) | Idem |
| gamma-HCH | Grond (AS3000) | Idem |
| delta-HCH | Grond (AS3000) | AS3020-3 |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS |
| heptachloor | Grond (AS3000) | AS3020-1 |
| cis-heptachloorepoxide | Grond (AS3000) | Idem |
| trans-heptachloorepoxide | Grond (AS3000) | Idem |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| alpha-endosulfan | Grond (AS3000) | Idem |
| hexachloorbutadieen | Grond (AS3000) | Idem |
| endosulfansulfaat | Grond (AS3000) | AS3020-3 |
| trans-chloordaan | Grond (AS3000) | AS3020-1 |
| cis-chloordaan | Grond (AS3000) | Idem |
| som chloordaan (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | Grond (AS3000) | Conform AS3220-1 en AS3220-2 |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | Grond (AS3000) | Conform AS3020 |

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Heiakkerstraat | Orderdatum | 02-11-2022 |
| Projectnummer | 20222041 | Startdatum | 02-11-2022 |
| Rapportnummer | 13763562 - 1 | Rapportagedatum | 08-11-2022 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | O0171476 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 001 | O0171477 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 001 | O0170870 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 002 | O0171010 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 002 | O0171377 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 002 | O0170859 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 003 | O0170879 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 003 | O0171940 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 003 | O0170877 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 004 | O0171568 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 004 | O0171560 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 004 | O0170747 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 005 | O0171483 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 005 | O0171468 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 005 | O0171047 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 005 | O0171557 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 006 | O0171043 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 006 | O0171928 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |
| 006 | O0171932 | 11-10-2022 | 11-10-2022 | ALC201 |

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH  Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

# Bijlage 6: Toetsing analyseresultaten

**Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Grondmonster | | 01-1 | | | 02-1 | | | 03-1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | | Zand | | | Zand | | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | | | | |
| Certificaatcode | | 13750741 | | | 13750741 | | | 13750741 | | |
| Deelmonsters | | 01 | | | 02 | | | 03 | | |
| Monstertraject (m -mv) | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | |
| Humus | % ds | 3,10 | | | 2,60 | | | 2,60 | | |
| Lutum | % ds | 25,0 | | | 25,0 | | | 25,0 | | |
| Datum van toetsing | | 18-10-2022 | | | 18-10-2022 | | | 18-10-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 85,0 | 85,0 (6) | | 86,5 | 86,5 (6) | | 86,7 | 86,7 (6) | |
| Organische stof (humus) | % ds | 3,1 | | | 2,6 | | | 2,6 | | |
| | | | | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | 2,1 | <6,8 | -0 | 2,1 | <8,1 | -0 | 2,8 | 10,8 | -0 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 | -0 | <1 | <3 | -0 | <1 | <3 | -0 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 (6) | | <1 | <3 (6) | | <1 | <3 (6) | |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <2 (5) | | <1 | <3 (5) | | <1 | <3 (5) | |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <2 (5) | | <1 | <3 (5) | | <1 | <3 (5) | |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <2 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | 1,4 | <4,5 | 0 | 1,4 | <5,4 | 0 | 1,4 | <5,4 | 0 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| dieldrin | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <3 | | 1,4 | 5,4 | |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| DDE (som) | µg/kg ds | *46,7* | *150,6* | *0,02* | *78,4* | *301,5* | *0,09* | *80,8* | *310,8* | *0,1* |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | <1 | <2 | | 1,4 | 5,4 | | 1,8 | 6,9 | |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 46 | 148 | | 77 | 296 | | 79 | 304 | |
| DDD (som) | µg/kg ds | *24,7* | *79,7* | *0* | *36* | *138* | *0* | *25* | *96* | *0* |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | 7,7 | 24,8 | | 11 | 42 | | 8,0 | 30,8 | |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 17 | 55 | | 25 | 96 | | 17 | 65 | |
| DDT (som) | µg/kg ds | *66* | *213* | *0,01* | *127* | *488* | *0,19* | *209* | *804* | *0,4* |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 14 | 45 | | 27 | 104 | | 39 | 150 | |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 52 | 168 | | 100 | 385 | | 170 | 654 | |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <2 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | 1,4 | <4,5 | 0 | 1,4 | <5,4 | 0 | 1,4 | <5,4 | 0 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 137,4 | | | 241,4 | | | 314,8 | | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | | 2,8 | | | 2,8 | | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | 5,1 | 16,5 (6) | | 9,7 | 37,3 (6) | | 8,0 | 30,8 (6) | |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 153,7 | | | 262,3 | | | 334,7 | | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | *147,9* | *477,1* (5) | | *251,9* | *968,8* (5) | | *326* | *1254* (5) | |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <2 | -0 | <1 | <3 | -0 | <1 | <3 | -0 |

**Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Grondmonster | | 04-1 | | | 05-1 | | | 06-1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | | Zand | | | Zand | | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | | | | |
| Certificaatcode | | 13750741 | | | 13750741 | | | 13750741 | | |
| Deelmonsters | | 04 | | | 05 | | | 06 | | |
| Monstertraject (m -mv) | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | |
| Humus | % ds | 2,00 | | | 2,70 | | | 2,40 | | |
| Lutum | % ds | 25,0 | | | 25,0 | | | 25,0 | | |
| Datum van toetsing | | 18-10-2022 | | | 18-10-2022 | | | 18-10-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Interventiewaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 87,1 | 87,1 (6) | | 88,8 | 88,8 (6) | | 85,6 | 85,6 (6) | |
| Organische stof (humus) | % ds | 2,0 | | | 2,7 | | | 2,4 | | |
| | | | | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | 2,1 | <10,5 | -0 | *8,5* | *31,5* | *0* | 2,1 | <8,8 | -0 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <3 | -0 | <1 | <3 | -0 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 (6) | | <1 | <3 (6) | | <1 | <3 (6) | |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <3 (5) | | <1 | <3 (5) | |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <3 (5) | | <1 | <3 (5) | |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | *1,1* | *4,1* | *0* | <1 | <3 | 0 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | 0 | *33,7* | *124,8* | *0,03* | 1,4 | <5,8 | 0 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| dieldrin | µg/kg ds | <1 | <4 | | 7,1 | 26,3 | | <1 | <3 | |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| DDE (som) | µg/kg ds | 5,5 | 27,5 | -0,03 | *153,1* | *567,0* | *0,21* | *94,7* | *394,6* | *0,13* |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | <1 | <4 | | 3,1 | 11,5 | | 1,7 | 7,1 | |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 4,8 | 24,0 | | 150 | 556 | | 93 | 388 | |
| DDD (som) | µg/kg ds | 2,3 | 11,5 | -0 | *57* | *211* | *0,01* | *32,9* | *137,1* | *0* |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | <1 | <4 | | 10 | 37 | | 9,9 | 41,3 | |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 1,6 | 8,0 | | 47 | 174 | | 23 | 96 | |
| DDT (som) | µg/kg ds | 6,8 | 34,0 | -0,11 | **510** | **1889** | **1,13** | *121* | *504* | *0,2* |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 1,2 | 6,0 | | 100 | 370 | | 21 | 88 | |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 5,6 | 28,0 | | 410 | 1519 | | 100 | 417 | |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | 0 | *28,8* | *106,7* | *0,03* | 1,4 | <5,8 | 0 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <4 | | 5,8 | 21,5 | | <1 | <3 | |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <4 | | 23 | 85 | | <1 | <3 | |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 14,6 | | | 720,1 | | | 248,6 | | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | | 2,8 | | | 2,8 | | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <4 | | 33 | 122 | | <1 | <3 | |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | <1 | <4 (6) | | 5,5 | 20,4 (6) | | 9,1 | 37,9 (6) | |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 26,5 | | | 803,3 | | | 268,9 | | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 25,1 | 125,5 | | *797,1* | *2952,2* (5) | | *259,1* | *1079,6* (5) | |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <4 | -0 | <1 | <3 | -0 | <1 | <3 | -0 |

**Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Grondmonster | | 07-1 | | | 08-1 | | | 09-1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | | Zand | | | Zand | | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | | | | |
| Certificaatcode | | 13750741 | | | 13750741 | | | 13750741 | | |
| Deelmonsters | | 07 | | | 08 | | | 09 | | |
| Monstertraject (m -mv) | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | |
| Humus | % ds | 2,20 | | | 1,70 | | | 2,60 | | |
| Lutum | % ds | 25,0 | | | 25,0 | | | 25,0 | | |
| Datum van toetsing | | 18-10-2022 | | | 18-10-2022 | | | 18-10-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Interventiewaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 87,2 | 87,2 (6) | | 89,2 | 89,2 (6) | | 87,4 | 87,4 (6) | |
| Organische stof (humus) | % ds | 2,2 | | | 1,7 | | | 2,6 | | |
| | | | | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | 2,1 | <9,5 | -0 | 2,1 | <10,5 | -0 | 2,1 | <8,1 | -0 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <4 | | <1 | <3 | |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <4 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <4 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <4 | 0 | <1 | <3 | -0 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 (6) | | <1 | <4 (6) | | <1 | <3 (6) | |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | | <1 | <4 (5) | | <1 | <3 (5) | |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | | <1 | <4 (5) | | <1 | <3 (5) | |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <4 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | 1,4 | <6,4 | 0 | 1,4 | <7,0 | 0 | 1,4 | <5,4 | 0 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <4 | | <1 | <3 | |
| dieldrin | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <4 | | <1 | <3 | |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <4 | | <1 | <3 | |
| DDE (som) | µg/kg ds | *59,2* | *269,1* | *0,08* | *133,4* | *667,0* | *0,26* | *46,7* | *179,6* | *0,04* |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | 1,2 | 5,5 | | 3,4 | 17,0 | | <1 | <3 | |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 58 | 264 | | 130 | 650 | | 46 | 177 | |
| DDD (som) | µg/kg ds | *20,8* | *94,5* | *0* | *37* | *185* | *0* | *19,2* | *73,8* | *0* |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | 6,8 | 30,9 | | 12 | 60 | | 4,2 | 16,2 | |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 14 | 64 | | 25 | 125 | | 15 | 58 | |
| DDT (som) | µg/kg ds | *137* | *623* | *0,28* | **376** | **1880** | **1,12** | *98* | *377* | *0,12* |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 27 | 123 | | 76 | 380 | | 18 | 69 | |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 110 | 500 | | 300 | 1500 | | 80 | 308 | |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <4 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | 1,4 | <6,4 | 0 | 1,4 | <7,0 | 0 | 1,4 | <5,4 | 0 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <4 | | <1 | <3 | |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <4 | | <1 | <3 | |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 217 | | | 546,4 | | | 163,9 | | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | | 2,8 | | | 2,8 | | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <4 | | <1 | <3 | |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <4 | | <1 | <3 | |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | 8,5 | 38,6 (6) | | 23 | 115 (6) | | 8,3 | 31,9 (6) | |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 236,7 | | | 580,6 | | | 183,4 | | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | *227,5* | *1034,1* (5) | | *556,9* | *2784,5* (5) | | *174,4* | *670,8* (5) | |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <3 | -0 | <1 | <4 | -0 | <1 | <3 | -0 |

**Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Grondmonster | | 10-1 | | | 11-1 | | | 12-1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | | Zand | | | Zand | | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | | | | |
| Certificaatcode | | 13750741 | | | 13750741 | | | 13750741 | | |
| Deelmonsters | | 10 | | | 11 | | | 12 | | |
| Monstertraject (m -mv) | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | |
| Humus | % ds | 2,40 | | | 1,80 | | | 2,70 | | |
| Lutum | % ds | 25,0 | | | 25,0 | | | 25,0 | | |
| Datum van toetsing | | 18-10-2022 | | | 18-10-2022 | | | 18-10-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 87,7 | 87,7 (6) | | 88,3 | 88,3 (6) | | 87,0 | 87,0 (6) | |
| Organische stof (humus) | % ds | 2,4 | | | 1,8 | | | 2,7 | | |
| | | | | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | 2,1 | <8,8 | -0 | 2,5 | 12,5 | -0 | *6,1* | *22,6* | *0* |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <4 | | <1 | <3 | |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <4 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <4 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | -0 | <1 | <4 | 0 | <1 | <3 | -0 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 (6) | | <1 | <4 (6) | | <1 | <3 (6) | |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | | <1 | <4 (5) | | <1 | <3 (5) | |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | | <1 | <4 (5) | | <1 | <3 (5) | |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <4 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | 1,4 | <5,8 | 0 | 1,4 | <7,0 | 0 | *10,6* | *39,3* | *0,01* |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <4 | | <1 | <3 | |
| dieldrin | µg/kg ds | <1 | <3 | | 1,1 | 5,5 | | 4,7 | 17,4 | |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <4 | | <1 | <3 | |
| DDE (som) | µg/kg ds | *88,2* | *367,5* | *0,12* | *95,4* | *477,0* | *0,17* | *66,1* | *244,8* | *0,07* |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | 1,2 | 5,0 | | 1,4 | 7,0 | | 1,1 | 4,1 | |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 87 | 363 | | 94 | 470 | | 65 | 241 | |
| DDD (som) | µg/kg ds | *18,1* | *75,4* | *0* | *18,1* | *90,5* | *0* | *46* | *170* | *0* |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | 4,1 | 17,1 | | 4,1 | 20,5 | | 14 | 52 | |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 14 | 58 | | 14 | 70 | | 32 | 119 | |
| DDT (som) | µg/kg ds | *253* | *1054* | *0,57* | *236* | *1180* | *0,65* | 47,6 | 176,3 | -0,02 |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 43 | 179 | | 46 | 230 | | 9,6 | 35,6 | |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 210 | 875 | | 190 | 950 | | 38 | 141 | |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <4 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | 1,4 | <5,8 | 0 | 1,4 | <7,0 | 0 | *12,7* | *47,0* | *0,01* |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <4 | | 2,7 | 10,0 | |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <4 | | 10 | 37 | |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 359,3 | | | 349,5 | | | 159,7 | | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | | 2,8 | | | 2,8 | | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <4 | | 9,9 | 36,7 | |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <4 | | <1 | <3 | |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | 13 | 54 (6) | | 12 | 60 (6) | | 5,0 | 18,5 (6) | |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 383,5 | | | 373,1 | | | 200,4 | | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | *369,8* | *1540,8* (5) | | *360,4* | *1802,0* (5) | | *194,7* | *721,1* (5) | |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <3 | -0 | <1 | <4 | -0 | <1 | <3 | -0 |

**Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Grondmonster | | 13-1 | | | 14-1 | | | 15-1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | | Zand | | | Zand | | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | | | | |
| Certificaatcode | | 13750741 | | | 13750741 | | | 13750741 | | |
| Deelmonsters | | 13 | | | 14 | | | 15 | | |
| Monstertraject (m -mv) | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | |
| Humus | % ds | 2,30 | | | 2,80 | | | 2,60 | | |
| Lutum | % ds | 25,0 | | | 25,0 | | | 25,0 | | |
| Datum van toetsing | | 18-10-2022 | | | 18-10-2022 | | | 18-10-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Interventiewaarde | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 89,5 | 89,5 (6) | | 86,4 | 86,4 (6) | | 85,1 | 85,1 (6) | |
| Organische stof (humus) | % ds | 2,3 | | | 2,8 | | | 2,6 | | |
| | | | | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | *4,1* | *17,8* | *0* | 3,3 | 11,8 | -0 | *59,4* | *228,5* | *0,05* |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | -0 | <1 | <3 | -0 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 (6) | | <1 | <3 (6) | | <1 | <3 (6) | |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | | <1 | <3 (5) | | <1 | <3 (5) | |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | | <1 | <3 (5) | | <1 | <3 (5) | |
| heptachloor | µg/kg ds | *2,4* | *10,4* | *0* | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | *47,7* | *207,4* | *0,05* | *25,7* | *91,8* | *0,02* | *14,7* | *56,5* | *0,01* |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| dieldrin | µg/kg ds | 2,7 | 11,7 | | 1,9 | 6,8 | | 58 | 223 | |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| DDE (som) | µg/kg ds | *122,5* | *532,6* | *0,2* | *122* | *436* | *0,15* | *144,5* | *555,8* | *0,21* |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | 2,5 | 10,9 | | 2,0 | 7,1 | | 4,5 | 17,3 | |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 120 | 522 | | 120 | 429 | | 140 | 538 | |
| DDD (som) | µg/kg ds | *16,4* | *71,3* | *0* | *35,6* | *127,1* | *0* | *77* | *296* | *0,01* |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | 2,4 | 10,4 | | 5,6 | 20,0 | | 21 | 81 | |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 14 | 61 | | 30 | 107 | | 56 | 215 | |
| DDT (som) | µg/kg ds | *259* | *1126* | *0,62* | *227* | *811* | *0,41* | **500** | **1923** | **1,15** |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 49 | 213 | | 47 | 168 | | 100 | 385 | |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 210 | 913 | | 180 | 643 | | 400 | 1538 | |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | *62* | *270* | *0,07* | *14,7* | *52,5* | *0,01* | *16,1* | *61,9* | *0,01* |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | 11 | 48 | | 3,7 | 13,2 | | 3,1 | 11,9 | |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | 51 | 222 | | 11 | 39 | | 13 | 50 | |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 397,9 | | | 384,6 | | | 721,5 | | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | | 2,8 | | | 2,8 | | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | 47 | 204 | | 25 | 89 | | 14 | 54 | |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | 2,7 | 11,7 (6) | | 1,1 | 3,9 (6) | | 13 | 50 (6) | |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 522,4 | | | 435,7 | | | 831 | | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | *519* | *2257* (5) | | *433,9* | *1549,6* (5) | | *819,5* | *3151,9* (5) | |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <3 | -0 | <1 | <3 | -0 | *2,9* | *11,2* | *0* |

**Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Grondmonster | | 16-1 | | | 17-1 | | | 18-1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | | Zand | | | Zand | | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | | | | |
| Certificaatcode | | 13750741 | | | 13750741 | | | 13750741 | | |
| Deelmonsters | | 16 | | | 17 | | | 18 | | |
| Monstertraject (m -mv) | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | |
| Humus | % ds | 2,30 | | | 2,30 | | | 2,10 | | |
| Lutum | % ds | 25,0 | | | 25,0 | | | 25,0 | | |
| Datum van toetsing | | 18-10-2022 | | | 18-10-2022 | | | 18-10-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Interventiewaarde | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 87,0 | 87,0 (6) | | 88,2 | 88,2 (6) | | 87,3 | 87,3 (6) | |
| Organische stof (humus) | % ds | 2,3 | | | 2,3 | | | 2,1 | | |
| | | | | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | 2,6 | 11,3 | -0 | *10,6* | *46,1* | *0,01* | 2,4 | 11,4 | -0 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 (6) | | <1 | <3 (6) | | <1 | <3 (6) | |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | | <1 | <3 (5) | | <1 | <3 (5) | |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | | <1 | <3 (5) | | <1 | <3 (5) | |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | 1,4 | <6,1 | 0 | 1,4 | <6,1 | 0 | 1,4 | <6,7 | 0 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| dieldrin | µg/kg ds | 1,2 | 5,2 | | 9,2 | 40,0 | | 1,0 | 4,8 | |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| DDE (som) | µg/kg ds | *96,4* | *419,1* | *0,15* | *60,3* | *262,2* | *0,07* | *142,8* | *680,0* | *0,26* |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | 2,4 | 10,4 | | 1,3 | 5,7 | | 2,8 | 13,3 | |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 94 | 409 | | 59 | 257 | | 140 | 667 | |
| DDD (som) | µg/kg ds | *48* | *209* | *0,01* | *16,3* | *70,9* | *0* | *75* | *357* | *0,01* |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | 16 | 70 | | 4,3 | 18,7 | | 12 | 57 | |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 32 | 139 | | 12 | 52 | | 63 | 300 | |
| DDT (som) | µg/kg ds | *243* | *1057* | *0,57* | *135* | *587* | *0,26* | **543** | **2586** | **1,59** |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 43 | 187 | | 35 | 152 | | 83 | 395 | |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 200 | 870 | | 100 | 435 | | 460 | 2190 | |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | 1,4 | <6,1 | 0 | 1,4 | <6,1 | 0 | 1,4 | <6,7 | 0 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 387,4 | | | 211,6 | | | 760,8 | | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | | 2,8 | | | 2,8 | | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | 13 | 57 (6) | | 6,5 | 28,3 (6) | | 30 | 143 (6) | |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 412,1 | | | 237,8 | | | 802,3 | | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | *398,4* | *1732,2* (5) | | *230,6* | *1002,6* (5) | | *771,6* | *3674,3* (5) | |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <3 | -0 | <1 | <3 | -0 | <1 | <3 | -0 |

**Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Grondmonster | | 19-1 | | | 20-1 | | | 21-1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | | Zand | | | Zand | | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | | | | |
| Certificaatcode | | 13750741 | | | 13750741 | | | 13750741 | | |
| Deelmonsters | | 19 | | | 20 | | | 21 | | |
| Monstertraject (m -mv) | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | |
| Humus | % ds | 2,50 | | | 2,40 | | | 1,70 | | |
| Lutum | % ds | 25,0 | | | 25,0 | | | 25,0 | | |
| Datum van toetsing | | 18-10-2022 | | | 18-10-2022 | | | 18-10-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 87,9 | 87,9 (6) | | 87,7 | 87,7 (6) | | 89,5 | 89,5 (6) | |
| Organische stof (humus) | % ds | 2,5 | | | 2,4 | | | 1,7 | | |
| | | | | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | *4,6* | *18,4* | *0* | 2,1 | <8,8 | -0 | *4,1* | *20,5* | *0* |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <4 | |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <4 | 0 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <4 | 0 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | -0 | <1 | <3 | -0 | <1 | <4 | 0 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 (6) | | <1 | <3 (6) | | <1 | <4 (6) | |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | | <1 | <3 (5) | | <1 | <4 (5) | |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | | <1 | <3 (5) | | <1 | <4 (5) | |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <4 | 0 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | 1,4 | <5,6 | 0 | 1,4 | <5,8 | 0 | 1,4 | <7,0 | 0 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <4 | |
| dieldrin | µg/kg ds | 3,2 | 12,8 | | <1 | <3 | | 2,7 | 13,5 | |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <4 | |
| DDE (som) | µg/kg ds | *89* | *356* | *0,12* | *61,2* | *255,0* | *0,07* | *80,3* | *401,5* | *0,14* |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | 2,0 | 8,0 | | 1,2 | 5,0 | | 1,3 | 6,5 | |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 87 | 348 | | 60 | 250 | | 79 | 395 | |
| DDD (som) | µg/kg ds | *43,6* | *174,4* | *0* | *23,2* | *96,7* | *0* | *16* | *80* | *0* |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | 8,6 | 34,4 | | 8,2 | 34,2 | | 4,0 | 20,0 | |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 35 | 140 | | 15 | 63 | | 12 | 60 | |
| DDT (som) | µg/kg ds | *296* | *1184* | *0,66* | *160* | *667* | *0,31* | *179* | *895* | *0,46* |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 56 | 224 | | 30 | 125 | | 39 | 195 | |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 240 | 960 | | 130 | 542 | | 140 | 700 | |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <4 | 0 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | 1,4 | <5,6 | 0 | 1,4 | <5,8 | 0 | 1,4 | <7,0 | 0 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <4 | |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <4 | |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 428,6 | | | 244,4 | | | 275,3 | | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | | 2,8 | | | 2,8 | | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <4 | |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <4 | |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | 12 | 48 (6) | | 11 | 46 (6) | | 15 | 75 (6) | |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 454,3 | | | 266,6 | | | 303,5 | | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | *441,6* | *1766,4* (5) | | *254,9* | *1062,1* (5) | | *287,8* | *1439,0* (5) | |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <3 | -0 | <1 | <3 | -0 | <1 | <4 | -0 |

**Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Grondmonster | | 22-1 | | | 23-1 | | | 24-1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | | Zand | | | Zand | | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | | | | |
| Certificaatcode | | 13750741 | | | 13750741 | | | 13750741 | | |
| Deelmonsters | | 22 | | | 23 | | | 24 | | |
| Monstertraject (m -mv) | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | |
| Humus | % ds | 2,80 | | | 2,90 | | | 2,90 | | |
| Lutum | % ds | 25,0 | | | 25,0 | | | 25,0 | | |
| Datum van toetsing | | 18-10-2022 | | | 18-10-2022 | | | 18-10-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 86,7 | 86,7 (6) | | 86,3 | 86,3 (6) | | 85,6 | 85,6 (6) | |
| Organische stof (humus) | % ds | 2,8 | | | 2,9 | | | 2,9 | | |
| | | | | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | *61,4* | *219,3* | *0,05* | *6* | *21* | *0* | 3,5 | 12,1 | -0 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <2 | | <1 | <2 | |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <2 | 0 | <1 | <2 | 0 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <2 | 0 | <1 | <2 | 0 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | -0 | <1 | <2 | -0 | <1 | <2 | -0 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 (6) | | <1 | <2 (6) | | <1 | <2 (6) | |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | | <1 | <2 (5) | | <1 | <2 (5) | |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | | <1 | <2 (5) | | <1 | <2 (5) | |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | *1,2* | *4,1* | *0* | <1 | <2 | 0 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | *15,7* | *56,1* | *0,01* | *39,7* | *136,9* | *0,03* | *19,7* | *67,9* | *0,02* |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <2 | | <1 | <2 | |
| dieldrin | µg/kg ds | 60 | 214 | | 2,7 | 9,3 | | 2,1 | 7,2 | |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <3 | | 2,6 | 9,0 | | <1 | <2 | |
| DDE (som) | µg/kg ds | *65,2* | *232,9* | *0,06* | *193* | *666* | *0,26* | *112* | *386* | *0,13* |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | 2,2 | 7,9 | | 3,0 | 10,3 | | 2,0 | 6,9 | |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 63 | 225 | | 190 | 655 | | 110 | 379 | |
| DDD (som) | µg/kg ds | *46* | *164* | *0* | *58,5* | *201,7* | *0,01* | *37,1* | *127,9* | *0* |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | 15 | 54 | | 7,5 | 25,9 | | 5,1 | 17,6 | |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 31 | 111 | | 51 | 176 | | 32 | 110 | |
| DDT (som) | µg/kg ds | *85* | *304* | *0,07* | *354* | *1221* | *0,68* | *279* | *962* | *0,51* |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 17 | 61 | | 84 | 290 | | 49 | 169 | |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 68 | 243 | | 270 | 931 | | 230 | 793 | |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <2 | 0 | <1 | <2 | 0 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | *14* | *50* | *0,01* | *30,8* | *106,2* | *0,03* | *12,6* | *43,4* | *0,01* |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | 3,0 | 10,7 | | 6,8 | 23,4 | | 2,9 | 10,0 | |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | 11 | 39 | | 24 | 83 | | 9,7 | 33,4 | |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 196,2 | | | 605,5 | | | 428,1 | | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | | 2,8 | | | 2,8 | | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | 15 | 54 | | 39 | 134 | | 19 | 66 | |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <2 | | <1 | <2 | |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | 5,6 | 20,0 (6) | | 2,6 | 9,0 (6) | | 2,0 | 6,9 (6) | |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 299,2 | | | 691,4 | | | 472,2 | | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | *292,9* | *1046,1* (5) | | *688,1* | *2372,8* (5) | | *469,5* | *1619,0* (5) | |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <3 | -0 | <1 | <2 | -0 | <1 | <2 | -0 |

**Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Grondmonster | | 05-2 | | | 08-2 | | | 15-2 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | | Zand | | | Zand | | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | | | | |
| Certificaatcode | | 13762006 | | | 13762006 | | | 13762006 | | |
| Deelmonsters | | 05 | | | 08 | | | 15 | | |
| Monstertraject (m -mv) | | 0,30 - 0,60 | | | 0,30 - 0,60 | | | 0,30 - 0,60 | | |
| Humus | % ds | 0,50 | | | 0,50 | | | 0,50 | | |
| Lutum | % ds | 25,0 | | | 25,0 | | | 25,0 | | |
| Datum van toetsing | | 4-11-2022 | | | 8-11-2022 | | | 4-11-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 85,5 | 85,5 (6) | | 85,3 | 85,3 (6) | | 86,5 | 86,5 (6) | |
| Organische stof (humus) | % ds | <0,5 | | | <0,5 | | | <0,5 | | |
| | | | | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | 2,1 | <10,5 | -0 | 2,1 | <10,5 | -0 | 2,1 | <10,5 | -0 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 (6) | | <1 | <4 (6) | | <1 | <4 (6) | |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | 0 | 1,4 | <7,0 | 0 | 1,4 | <7,0 | 0 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| dieldrin | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| DDE (som) | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | -0,04 | 1,4 | <7,0 | -0,04 | 1,4 | <7,0 | -0,04 |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| DDD (som) | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | -0 | 1,4 | <7,0 | -0 | 1,4 | <7,0 | -0 |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| DDT (som) | µg/kg ds | 1,7 | 8,5 | -0,13 | 1,4 | <7,0 | -0,13 | 2 | 10 | -0,13 |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 1,0 | 5,0 | | <1 | <4 | | 1,3 | 6,5 | |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | 0 | 1,4 | <7,0 | 0 | 1,4 | <7,0 | 0 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 4,5 | | | 4,2 | | | 4,8 | | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | | 2,8 | | | 2,8 | | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | <1 | <4 (6) | | <1 | <4 (6) | | <1 | <4 (6) | |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 16,4 | | | 16,1 | | | 16,7 | | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 15 | 75 | | 14,7 | <73,5 | | 15,3 | 76,5 | |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <4 | -0 | <1 | <4 | -0 | <1 | <4 | -0 |

**Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Grondmonster | | 18-2 | | | 101.1 | | | 102.1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | | Zand | | | Zand | | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | | | | |
| Certificaatcode | | 13762006 | | | 13763564 | | | 13763564 | | |
| Deelmonsters | | 18 | | | 101 | | | 102 | | |
| Monstertraject (m -mv) | | 0,30 - 0,60 | | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | |
| Humus | % ds | 0,50 | | | 3,20 | | | 2,70 | | |
| Lutum | % ds | 25,0 | | | 25,0 | | | 25,0 | | |
| Datum van toetsing | | 4-11-2022 | | | 8-11-2022 | | | 8-11-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 86,3 | 86,3 (6) | | 88,2 | 88,2 (6) | | 86,8 | 86,8 (6) | |
| Organische stof (humus) | % ds | <0,5 | | | 3,2 | | | 2,7 | | |
| | | | | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | 2,1 | <10,5 | -0 | *19,4* | *60,6* | *0,01* | 2,1 | <7,8 | -0 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <2 | | <1 | <3 | |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <2 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <2 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <2 | -0 | <1 | <3 | -0 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 (6) | | <1 | <2 (6) | | <1 | <3 (6) | |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <2 (5) | | <1 | <3 | |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <2 (5) | | <1 | <3 | |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <2 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | 0 | *6,7* | *20,9* | *0* | 1,4 | <5,2 | 0 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <2 | | <1 | <3 | |
| dieldrin | µg/kg ds | <1 | <4 | | 18 | 56 | | <1 | <3 | |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <2 | | <1 | <3 | |
| DDE (som) | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | -0,04 | *69,7* | *217,8* | *0,05* | 13,7 | 50,7 | -0,02 |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | <1 | <4 | | 1,7 | 5,3 | | <1 | <3 | |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | <1 | <4 | | 68 | 213 | | 13 | 48 | |
| DDD (som) | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | -0 | *49* | *153* | *0* | 5,3 | 19,6 | -0 |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | <1 | <4 | | 14 | 44 | | 1,7 | 6,3 | |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | <1 | <4 | | 35 | 109 | | 3,6 | 13,3 | |
| DDT (som) | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | -0,13 | *69* | *216* | *0,01* | 26,1 | 96,7 | -0,07 |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | <1 | <4 | | 13 | 41 | | 5,1 | 18,9 | |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | <1 | <4 | | 56 | 175 | | 21 | 78 | |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <2 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | 0 | *6,2* | *19,4* | *0* | 1,4 | <5,2 | 0 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <4 | | 1,4 | 4,4 | | <1 | <3 | |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <4 | | 4,8 | 15,0 | | <1 | <3 | |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 4,2 | | | 187,7 | | | 45,1 | | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | | 2,8 | | | 2,8 | | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <4 | | 6,0 | 18,8 | | <1 | <3 | |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <2 | | <1 | <3 | |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | <1 | <4 (6) | | 5,2 | 16,3 (6) | | <1 | <3 (6) | |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 16,1 | | | 231,5 | | | 57 | | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 14,7 | <73,5 | | *225,6* | *705,0* (5) | | 55,6 | 205,9 | |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <4 | -0 | <1 | <2 | -0 | <1 | <3 | -0 |

**Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Grondmonster | | 103.1 | | | 104.1 | | | 105.1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | | Zand | | | Zand | | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | | | | |
| Certificaatcode | | 13763564 | | | 13763564 | | | 13763564 | | |
| Deelmonsters | | 103 | | | 104 | | | 105 | | |
| Monstertraject (m -mv) | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | |
| Humus | % ds | 2,90 | | | 3,40 | | | 2,20 | | |
| Lutum | % ds | 25,0 | | | 25,0 | | | 25,0 | | |
| Datum van toetsing | | 8-11-2022 | | | 8-11-2022 | | | 8-11-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 89,5 | 89,5 (6) | | 87,2 | 87,2 (6) | | 88,7 | 88,7 (6) | |
| Organische stof (humus) | % ds | 2,9 | | | 3,4 | | | 2,2 | | |
| | | | | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | *27,4* | *94,5* | *0,02* | *24,4* | *71,8* | *0,01* | 2,1 | <9,5 | -0 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <3 | |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 | 0 | <1 | <2 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 | 0 | <1 | <2 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 | -0 | <1 | <2 | -0 | <1 | <3 | 0 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 (6) | | <1 | <2 (6) | | <1 | <3 (6) | |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <2 (5) | | <1 | <2 (5) | | <1 | <3 (5) | |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <2 (5) | | <1 | <2 (5) | | <1 | <3 (5) | |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <2 | 0 | <1 | <2 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | *8,3* | *28,6* | *0,01* | *7,3* | *21,5* | *0* | 1,4 | <6,4 | 0 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <3 | |
| dieldrin | µg/kg ds | 26 | 90 | | 23 | 68 | | <1 | <3 | |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <3 | |
| DDE (som) | µg/kg ds | *71,3* | *245,9* | *0,07* | *86,8* | *255,3* | *0,07* | *89,4* | *406,4* | *0,14* |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | 1,3 | 4,5 | | 1,8 | 5,3 | | <2,0 | 6,4 (41) | |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 70 | 241 | | 85 | 250 | | 88 | 400 | |
| DDD (som) | µg/kg ds | *24,3* | *83,8* | *0* | *45* | *132* | *0* | *36,4* | *165,5* | *0* |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | 8,3 | 28,6 | | 14 | 41 | | 7,4 | 33,6 | |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 16 | 55 | | 31 | 91 | | 29 | 132 | |
| DDT (som) | µg/kg ds | *243* | *838* | *0,43* | *118* | *347* | *0,1* | *278* | *1264* | *0,71* |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 43 | 148 | | 20 | 59 | | 48 | 218 | |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 200 | 690 | | 98 | 288 | | 230 | 1045 | |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <2 | 0 | <1 | <2 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | *6,3* | *21,7* | *0* | *6,8* | *20,0* | *0* | 1,4 | <6,4 | 0 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | 1,2 | 4,1 | | 1,5 | 4,4 | | <1 | <3 | |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | 5,1 | 17,6 | | 5,3 | 15,6 | | <1 | <3 | |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 338,6 | | | 249,8 | | | 403,8 | | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | | 2,8 | | | 2,8 | | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | 7,6 | 26,2 | | 6,6 | 19,4 | | <1 | <3 | |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <3 | |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | 10 | 34 (6) | | 3,4 | 10,0 (6) | | 15 | 68 (6) | |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 396,9 | | | 298 | | | 430 | | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | *387* | *1334* (5) | | *293,9* | *864,4* (5) | | *414,3* | *1883,2* (5) | |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | 1,5 | 5,2 | -0 | <1 | <2 | -0 | <1 | <3 | -0 |

**Tabel 12: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Grondmonster | | 106.1 | | | 107.1 | | | 108.1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | | Zand | | | Zand | | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | | | | |
| Certificaatcode | | 13763564 | | | 13763564 | | | 13763564 | | |
| Deelmonsters | | 106 | | | 107 | | | 108 | | |
| Monstertraject (m -mv) | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | |
| Humus | % ds | 1,80 | | | 2,30 | | | 2,10 | | |
| Lutum | % ds | 25,0 | | | 25,0 | | | 25,0 | | |
| Datum van toetsing | | 8-11-2022 | | | 8-11-2022 | | | 8-11-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 89,0 | 89,0 (6) | | 89,7 | 89,7 (6) | | 89,1 | 89,1 (6) | |
| Organische stof (humus) | % ds | 1,8 | | | 2,3 | | | 2,1 | | |
| | | | | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | 2,1 | <10,5 | -0 | 2,1 | <9,1 | -0 | 2,1 | <10,0 | -0 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 (6) | | <1 | <3 (6) | | <1 | <3 (6) | |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <4 (5) | | <1 | <3 (5) | | <1 | <3 (5) | |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <4 (5) | | <1 | <3 (5) | | <1 | <3 (5) | |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | 0 | 1,4 | <6,1 | 0 | 1,4 | <6,7 | 0 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| dieldrin | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| DDE (som) | µg/kg ds | *77,1* | *385,5* | *0,13* | *70,7* | *307,4* | *0,09* | *76,1* | *362,4* | *0,12* |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | 1,1 | 5,5 | | <1 | <3 | | 1,1 | 5,2 | |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 76 | 380 | | 70 | 304 | | 75 | 357 | |
| DDD (som) | µg/kg ds | *16,1* | *80,5* | *0* | *20,3* | *88,3* | *0* | *25,1* | *119,5* | *0* |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | 4,1 | 20,5 | | 4,3 | 18,7 | | 6,1 | 29,0 | |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 12 | 60 | | 16 | 70 | | 19 | 90 | |
| DDT (som) | µg/kg ds | *198* | *990* | *0,53* | *217* | *943* | *0,5* | *231* | *1100* | *0,6* |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 38 | 190 | | 37 | 161 | | 41 | 195 | |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 160 | 800 | | 180 | 783 | | 190 | 905 | |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | 0 | 1,4 | <6,1 | 0 | 1,4 | <6,7 | 0 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 291,2 | | | 308 | | | 332,2 | | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | | 2,8 | | | 2,8 | | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | 10 | 50 (6) | | 8,8 | 38,3 (6) | | 16 | 76 (6) | |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 312,4 | | | 328 | | | 359,4 | | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | *301,7* | *1508,5* (5) | | *318,5* | *1384,8* (5) | | *342,7* | *1631,9* (5) | |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <4 | -0 | <1 | <3 | -0 | <1 | <3 | -0 |

**Tabel 13: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Grondmonster | | 109.1 | | | 110.1 | | | 111.1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | | Zand | | | Zand | | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | | | | |
| Certificaatcode | | 13763564 | | | 13763564 | | | 13763564 | | |
| Deelmonsters | | 109 | | | 110 | | | 111 | | |
| Monstertraject (m -mv) | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | |
| Humus | % ds | 3,50 | | | 3,00 | | | 3,30 | | |
| Lutum | % ds | 25,0 | | | 25,0 | | | 25,0 | | |
| Datum van toetsing | | 8-11-2022 | | | 8-11-2022 | | | 8-11-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 87,6 | 87,6 (6) | | 89,2 | 89,2 (6) | | 87,1 | 87,1 (6) | |
| Organische stof (humus) | % ds | 3,5 | | | 3,0 | | | 3,3 | | |
| | | | | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | *14,4* | *41,1* | *0,01* | *12,4* | *41,3* | *0,01* | *7,9* | *23,9* | *0* |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <2 | |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 | 0 | <1 | <2 | 0 | <1 | <2 | 0 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 | 0 | <1 | <2 | 0 | <1 | <2 | 0 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 | -0 | <1 | <2 | -0 | <1 | <2 | -0 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 (6) | | <1 | <2 (6) | | <1 | <2 (6) | |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <2 (5) | | <1 | <2 (5) | | <1 | <2 (5) | |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <2 (5) | | <1 | <2 (5) | | <1 | <2 (5) | |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <2 | 0 | <1 | <2 | 0 | <1 | <2 | 0 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | *19,7* | *56,3* | *0,01* | *18,7* | *62,3* | *0,02* | *28,7* | *87,0* | *0,02* |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <2 | |
| dieldrin | µg/kg ds | 13 | 37 | | 11 | 37 | | 6,5 | 19,7 | |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <2 | |
| DDE (som) | µg/kg ds | *101,2* | *289,1* | *0,09* | *91,3* | *304,3* | *0,09* | *112,5* | *340,9* | *0,11* |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | 2,2 | 6,3 | | 1,3 | 4,3 | | 2,5 | 7,6 | |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 99 | 283 | | 90 | 300 | | 110 | 333 | |
| DDD (som) | µg/kg ds | *36,6* | *104,6* | *0* | *26,2* | *87,3* | *0* | *18,6* | *56,4* | *0* |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | 6,6 | 18,9 | | 4,2 | 14,0 | | 2,6 | 7,9 | |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 30 | 86 | | 22 | 73 | | 16 | 48 | |
| DDT (som) | µg/kg ds | *285* | *814* | *0,41* | *260* | *867* | *0,44* | *270* | *818* | *0,41* |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 45 | 129 | | 40 | 133 | | 40 | 121 | |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 240 | 686 | | 220 | 733 | | 230 | 697 | |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <2 | 0 | <1 | <2 | 0 | <1 | <2 | 0 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | *22,8* | *65,1* | *0,02* | *15,2* | *50,7* | *0,01* | *16* | *48* | *0,01* |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | 4,8 | 13,7 | | 3,2 | 10,7 | | 4,0 | 12,1 | |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | 18 | 51 | | 12 | 40 | | 12 | 36 | |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 422,8 | | | 377,5 | | | 401,1 | | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | | 2,8 | | | 2,8 | | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | 19 | 54 | | 18 | 60 | | 28 | 85 | |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <2 | |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | 9,7 | 27,7 (6) | | 3,5 | 11,7 (6) | | 4,7 | 14,2 (6) | |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 495,7 | | | 433,6 | | | 464,7 | | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | *485,3* | *1386,6* (5) | | *429,8* | *1432,7* (5) | | *459,3* | *1391,8* (5) | |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <2 | -0 | 1,1 | 3,7 | -0 | <1 | <2 | -0 |

**Tabel 14: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Grondmonster | | 112.1 | | | 113.1 | | | 114.1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | | Zand | | | Zand | | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | | | | |
| Certificaatcode | | 13763564 | | | 13763564 | | | 13763564 | | |
| Deelmonsters | | 112 | | | 113 | | | 114 | | |
| Monstertraject (m -mv) | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | |
| Humus | % ds | 2,40 | | | 2,50 | | | 2,50 | | |
| Lutum | % ds | 25,0 | | | 25,0 | | | 25,0 | | |
| Datum van toetsing | | 8-11-2022 | | | 8-11-2022 | | | 8-11-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 88,3 | 88,3 (6) | | 89,8 | 89,8 (6) | | 88,2 | 88,2 (6) | |
| Organische stof (humus) | % ds | 2,4 | | | 2,5 | | | 2,5 | | |
| | | | | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | *30,4* | *126,7* | *0,03* | 2,1 | <8,4 | -0 | 2,1 | <8,4 | -0 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | -0 | <1 | <3 | -0 | <1 | <3 | -0 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 (6) | | <1 | <3 (6) | | <1 | <3 (6) | |
| isodrin | µg/kg ds | 3,8 | 15,8 (5) | | <1 | <3 (5) | | <1 | <3 (5) | |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | | <1 | <3 (5) | | <1 | <3 (5) | |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | *16,7* | *69,6* | *0,02* | 1,4 | <5,6 | 0 | 1,4 | <5,6 | 0 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| dieldrin | µg/kg ds | 29 | 121 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| DDE (som) | µg/kg ds | *78,9* | *328,8* | *0,1* | *64,7* | *258,8* | *0,07* | *80,3* | *321,2* | *0,1* |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | 1,9 | 7,9 | | <1 | <3 | | 1,3 | 5,2 | |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 77 | 321 | | 64 | 256 | | 79 | 316 | |
| DDD (som) | µg/kg ds | *39,5* | *164,6* | *0* | *23,5* | *94,0* | *0* | *27,9* | *111,6* | *0* |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | 8,5 | 35,4 | | 4,5 | 18,0 | | 6,9 | 27,6 | |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 31 | 129 | | 19 | 76 | | 21 | 84 | |
| DDT (som) | µg/kg ds | *308* | *1283* | *0,72* | *249* | *996* | *0,53* | *290* | *1160* | *0,64* |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 48 | 200 | | 39 | 156 | | 50 | 200 | |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 260 | 1083 | | 210 | 840 | | 240 | 960 | |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | *17,4* | *72,5* | *0,02* | 1,4 | <5,6 | 0 | 1,4 | <5,6 | 0 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | 3,4 | 14,2 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | 14 | 58 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 426,4 | | | 337,2 | | | 398,2 | | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | | 2,8 | | | 2,8 | | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | 16 | 67 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | 15 | 63 (6) | | 15 | 60 (6) | | 13 | 52 (6) | |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 515,3 | | | 363,4 | | | 422,4 | | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | *500,1* | *2083,8* (5) | | *347,7* | *1390,8* (5) | | *408,7* | *1634,8* (5) | |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | 1,2 | 5,0 | -0 | <1 | <3 | -0 | <1 | <3 | -0 |

**Tabel 15: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Grondmonster | | 115.1 | | | 116.1 | | | 117.1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | | Zand | | | Zand | | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | | | | |
| Certificaatcode | | 13763564 | | | 13763564 | | | 13763564 | | |
| Deelmonsters | | 115 | | | 116 | | | 117 | | |
| Monstertraject (m -mv) | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | |
| Humus | % ds | 2,80 | | | 2,30 | | | 2,70 | | |
| Lutum | % ds | 25,0 | | | 25,0 | | | 25,0 | | |
| Datum van toetsing | | 8-11-2022 | | | 8-11-2022 | | | 8-11-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 88,0 | 88,0 (6) | | 89,6 | 89,6 (6) | | 90,0 | 90,0 (6) | |
| Organische stof (humus) | % ds | 2,8 | | | 2,3 | | | 2,7 | | |
| | | | | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | 2,1 | <7,5 | -0 | 2,1 | <9,1 | -0 | 2,1 | <7,8 | -0 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | -0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | -0 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 (6) | | <1 | <3 (6) | | <1 | <3 (6) | |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | | <1 | <3 (5) | | <1 | <3 | |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | | <1 | <3 (5) | | <1 | <3 | |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | 1,4 | <5,0 | 0 | 1,4 | <6,1 | 0 | 1,4 | <5,2 | 0 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| dieldrin | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| DDE (som) | µg/kg ds | *92,4* | *330,0* | *0,1* | *60,7* | *263,9* | *0,07* | 3,4 | 12,6 | -0,04 |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | 1,4 | 5,0 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 91 | 325 | | 60 | 261 | | 2,7 | 10,0 | |
| DDD (som) | µg/kg ds | *35* | *125* | *0* | *23,4* | *101,7* | *0* | 1,4 | <5,2 | -0 |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | 8,0 | 28,6 | | 4,4 | 19,1 | | <1 | <3 | |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 27 | 96 | | 19 | 83 | | <1 | <3 | |
| DDT (som) | µg/kg ds | *347* | *1239* | *0,69* | *239* | *1039* | *0,56* | 4,7 | 17,4 | -0,12 |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 57 | 204 | | 39 | 170 | | <1 | <3 | |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 290 | 1036 | | 200 | 870 | | 4,0 | 14,8 | |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 | <1 | <3 | 0 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | 1,4 | <5,0 | 0 | 1,4 | <6,1 | 0 | 1,4 | <5,2 | 0 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 474,4 | | | 323,1 | | | 9,5 | | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | | 2,8 | | | 2,8 | | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <3 | | <1 | <3 | | <1 | <3 | |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | 13 | 46 (6) | | 13 | 57 (6) | | <1 | <3 (6) | |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 498,6 | | | 347,3 | | | 21,4 | | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | *484,9* | *1731,8* (5) | | *333,6* | *1450,4* (5) | | 20 | 74 | |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <3 | -0 | <1 | <3 | -0 | <1 | <3 | -0 |

**Tabel 16: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Grondmonster | | 118.1 | | | 119.1 | | | 120.1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | | Zand | | | Zand | | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | | | | |
| Certificaatcode | | 13763564 | | | 13763564 | | | 13763564 | | |
| Deelmonsters | | 118 | | | 119 | | | 120 | | |
| Monstertraject (m -mv) | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | | 0,00 - 0,30 | | |
| Humus | % ds | 4,10 | | | 3,60 | | | 4,20 | | |
| Lutum | % ds | 25,0 | | | 25,0 | | | 25,0 | | |
| Datum van toetsing | | 8-11-2022 | | | 8-11-2022 | | | 8-11-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 85,9 | 85,9 (6) | | 87,0 | 87,0 (6) | | 86,0 | 86,0 (6) | |
| Organische stof (humus) | % ds | 4,1 | | | 3,6 | | | 4,2 | | |
| | | | | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | 2,1 | <5,1 | -0 | 2,1 | <5,8 | -0 | 2,1 | <5,0 | -0 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <2 | |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 | 0 | <1 | <2 | 0 | <1 | <2 | 0 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 | -0 | <1 | <2 | -0 | <1 | <2 | -0 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 | -0 | <1 | <2 | -0 | <1 | <2 | -0 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 (6) | | <1 | <2 (6) | | <1 | <2 (6) | |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <2 | |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <2 | |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <2 | 0 | <1 | <2 | 0 | <1 | <2 | 0 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | 1,4 | <3,4 | 0 | 1,4 | <3,9 | 0 | 1,4 | <3,3 | 0 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <2 | |
| dieldrin | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <2 | |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <2 | |
| DDE (som) | µg/kg ds | 9,9 | 24,1 | -0,03 | 9,7 | 26,9 | -0,03 | 5 | 12 | -0,04 |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <2 | |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 9,2 | 22,4 | | 9,0 | 25,0 | | 4,3 | 10,2 | |
| DDD (som) | µg/kg ds | 2,1 | 5,1 | -0 | 1,8 | 5,0 | -0 | 1,4 | <3,3 | -0 |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <2 | |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 1,4 | 3,4 | | 1,1 | 3,1 | | <1 | <2 | |
| DDT (som) | µg/kg ds | 18,1 | 44,1 | -0,1 | 15,1 | 41,9 | -0,11 | 6,2 | 14,8 | -0,12 |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 3,1 | 7,6 | | 3,1 | 8,6 | | 1,6 | 3,8 | |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 15 | 37 | | 12 | 33 | | 4,6 | 11,0 | |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <2 | 0 | <1 | <2 | 0 | <1 | <2 | 0 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | 1,4 | <3,4 | 0 | 1,4 | <3,9 | 0 | 1,4 | <3,3 | 0 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <2 | |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <2 | |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 30,1 | | | 26,6 | | | 12,6 | | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | | 2,8 | | | 2,8 | | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <2 | |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <2 | | <1 | <2 | | <1 | <2 | |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | <1 | <2 (6) | | <1 | <2 (6) | | <1 | <2 (6) | |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 42 | | | 38,5 | | | 24,5 | | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 40,6 | 99,0 | | 37,1 | 103,1 | | 23,1 | 55,0 | |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <2 | -0 | <1 | <2 | -0 | <1 | <2 | -0 |

**Tabel 17: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Grondmonster | | mm1 | | | mm2 | | | mm3 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | | Zand | | | Zand | | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | | | | |
| Certificaatcode | | 13763562 | | | 13763562 | | | 13763562 | | |
| Deelmonsters | | 01, 02, 09 | | | 03, 06, 07 | | | 10, 11, 19 | | |
| Monstertraject (m -mv) | | 0,30 - 0,60 | | | 0,30 - 0,70 | | | 0,30 - 0,60 | | |
| Humus | % ds | 0,50 | | | 0,50 | | | 0,80 | | |
| Lutum | % ds | 25,0 | | | 25,0 | | | 25,0 | | |
| Datum van toetsing | | 8-11-2022 | | | 8-11-2022 | | | 8-11-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 87,0 | 87,0 (6) | | 87,3 | 87,3 (6) | | 87,9 | 87,9 (6) | |
| Organische stof (humus) | % ds | <0,5 | | | <0,5 | | | 0,8 | | |
| | | | | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | 2,1 | <10,5 | -0 | 2,1 | <10,5 | -0 | 2,1 | <10,5 | -0 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 (6) | | <1 | <4 (6) | | <1 | <4 (6) | |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | 0 | 1,4 | <7,0 | 0 | 1,4 | <7,0 | 0 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| dieldrin | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| DDE (som) | µg/kg ds | 1,9 | 9,5 | -0,04 | 2,2 | 11,0 | -0,04 | 4,8 | 24,0 | -0,03 |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 1,2 | 6,0 | | 1,5 | 7,5 | | 4,1 | 20,5 | |
| DDD (som) | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | -0 | 1,4 | <7,0 | -0 | 1,4 | <7,0 | -0 |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| DDT (som) | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | -0,13 | 1,4 | <7,0 | -0,13 | 4,2 | 21,0 | -0,12 |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | 3,5 | 17,5 | |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | 0 | 1,4 | <7,0 | 0 | 1,4 | <7,0 | 0 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 4,7 | | | 5 | | | 10,4 | | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | | 2,8 | | | 2,8 | | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | <1 | <4 (6) | | <1 | <4 (6) | | <1 | <4 (6) | |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 16,6 | | | 16,9 | | | 22,3 | | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 15,2 | 76,0 | | 15,5 | 77,5 | | 20,9 | 104,5 | |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <4 | -0 | <1 | <4 | -0 | <1 | <4 | -0 |

**Tabel 18: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Grondmonster | | mm4 | | | mm5 | | | mm6 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | | Zand | | | Zand | | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | | | | |
| Certificaatcode | | 13763562 | | | 13763562 | | | 13763562 | | |
| Deelmonsters | | 12, 14, 24 | | | 13, 16, 22, 23 | | | 17, 20, 21 | | |
| Monstertraject (m -mv) | | 0,30 - 0,60 | | | 0,30 - 0,60 | | | 0,30 - 0,60 | | |
| Humus | % ds | 1,10 | | | 0,50 | | | 0,50 | | |
| Lutum | % ds | 25,0 | | | 25,0 | | | 25,0 | | |
| Datum van toetsing | | 8-11-2022 | | | 8-11-2022 | | | 8-11-2022 | | |
| Monsterconclusie | | Overschrijding Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | | Voldoet aan Achtergrondwaarde | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** | **Meetw** | **GSSD** | **Index =0,5** |
| | | | | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 86,7 | 86,7 (6) | | 88,6 | 88,6 (6) | | 87,0 | 87,0 (6) | |
| Organische stof (humus) | % ds | 1,1 | | | <0,5 | | | <0,5 | | |
| | | | | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | 2,1 | <10,5 | -0 | 2,1 | <10,5 | -0 | 2,1 | <10,5 | -0 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 (6) | | <1 | <4 (6) | | <1 | <4 (6) | |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <4 (5) | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <4 (5) | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | *5,7* | *28,5* | *0,01* | 1,4 | <7,0 | 0 | 1,4 | <7,0 | 0 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| dieldrin | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| DDE (som) | µg/kg ds | *61,6* | *308,0* | *0,09* | 4,2 | 21,0 | -0,04 | 2,8 | 14,0 | -0,04 |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | 2,6 | 13,0 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 59 | 295 | | 3,5 | 17,5 | | 2,1 | 10,5 | |
| DDD (som) | µg/kg ds | *21,9* | *109,5* | *0* | 1,4 | <7,0 | -0 | 1,4 | <7,0 | -0 |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | 4,9 | 24,5 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 17 | 85 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| DDT (som) | µg/kg ds | *74* | *370* | *0,11* | 3,9 | 19,5 | -0,12 | 2,2 | 11,0 | -0,13 |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 13 | 65 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 61 | 305 | | 3,2 | 16,0 | | 1,5 | 7,5 | |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 | <1 | <4 | 0 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | *5,7* | *28,5* | *0,01* | 1,4 | <7,0 | 0 | 1,4 | <7,0 | 0 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | 1,1 | 5,5 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | 4,6 | 23,0 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 157,5 | | | 9,5 | | | 6,4 | | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | | 2,8 | | | 2,8 | | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | 5,0 | 25,0 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <4 | | <1 | <4 | | <1 | <4 | |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | <1 | <4 (6) | | <1 | <4 (6) | | <1 | <4 (6) | |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 178 | | | 21,4 | | | 18,3 | | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | *176,6* | *883,0* (5) | | 20 | 100 | | 16,9 | 84,5 | |
| | | | | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <4 | -0 | <1 | <4 | -0 | <1 | <4 | -0 |

| | |
|---|---|
| ----- | : Geen toetsnorm aanwezig |
| < | : kleiner dan de detectielimiet |
| 8,88 | : <= Achtergrondwaarde |
| *<=T* | : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde |
| *8,88* | : <= Interventiewaarde |
| **8,88** | : > Interventiewaarde |
| 5 | : Norm I ontbreekt |
| 6 | : Heeft geen normwaarde |
| # | : verhoogde rapportagegrens |
| GSSD | : Gestandaardiseerde meetwaarde |
| Index | : (GSSD - AW) / (I - AW) |

*- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -*

**Tabel 19: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

| | | AW | WO | IND | I |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | mg/kg ds | 0,015 | 0,04 | 0,14 | 4 |
| hexachloorbutadieen | mg/kg ds | 0,003 | | | |
| alfa-HCH | mg/kg ds | 0,001 | 0,001 | 0,5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg ds | 0,002 | 0,002 | 0,5 | 1,6 |
| gamma-HCH | mg/kg ds | 0,003 | 0,04 | 0,5 | 1,2 |
| heptachloor | mg/kg ds | 0,0007 | 0,0007 | 0,1 | 4 |
| heptachloorepoxide | mg/kg ds | 0,002 | 0,002 | 0,1 | 4 |
| aldrin | mg/kg ds | | | | 0,32 |
| DDE (som) | mg/kg ds | 0,1 | 0,13 | 1,3 | 2,3 |
| DDD (som) | mg/kg ds | 0,02 | 0,84 | 34 | 34 |
| DDT (som) | mg/kg ds | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,7 |
| alfa-endosulfan | mg/kg ds | 0,0009 | 0,0009 | 0,1 | 4 |
| chloordaan (cis + trans) | mg/kg ds | 0,002 | 0,002 | 0,1 | 4 |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | mg/kg ds | 0,4 | | | |
| | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | mg/kg ds | 0,0085 | 0,027 | 1,4 | 2 |

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Grondmonster | | 01-1 | | 02-1 | | 03-1 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | Zand | | Zand | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | |
| Humus (% ds) | | 3,10 | | 2,60 | | 2,60 | |
| Lutum (% ds) | | 25,0 | | 25,0 | | 25,0 | |
| Datum van toetsing | | 18-10-2022 | | 18-10-2022 | | 18-10-2022 | |
| Monster getoetst als | | partij | | partij | | partij | |
| Bodemklasse monster | | Klasse industrie | | Klasse industrie | | Klasse industrie | |
| Samenstelling monster | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 85,0 | 85,0 (6) | 86,5 | 86,5 (6) | 86,7 | 86,7 (6) |
| Organische stof (humus) | % ds | 3,1 | | 2,6 | | 2,6 | |
| | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | 2,1 | <6,8 | 2,1 | <8,1 | 2,8 | 10,8 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 (6) | <1 | <3 (6) | <1 | <3 (6) |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <2 (5) | <1 | <3 (5) | <1 | <3 (5) |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <2 (5) | <1 | <3 (5) | <1 | <3 (5) |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | 1,4 | <4,5 | 1,4 | <5,4 | 1,4 | <5,4 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| dieldrin | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <3 | 1,4 | 5,4 |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| DDE (som) | µg/kg ds | *46,7* | *150,6* | *78,4* | *301,5* | *80,8* | *310,8* |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | <1 | <2 | 1,4 | 5,4 | 1,8 | 6,9 |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 46 | 148 | 77 | 296 | 79 | 304 |
| DDD (som) | µg/kg ds | *24,7* | *79,7* | *36* | *138* | *25* | *96* |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | 7,7 | 24,8 | 11 | 42 | 8,0 | 30,8 |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 17 | 55 | 25 | 96 | 17 | 65 |
| DDT (som) | µg/kg ds | *66* | *213* | *127* | *488* | *209* | *804* |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 14 | 45 | 27 | 104 | 39 | 150 |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 52 | 168 | 100 | 385 | 170 | 654 |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | 1,4 | <4,5 | 1,4 | <5,4 | 1,4 | <5,4 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 137,4 | | 241,4 | | 314,8 | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | 2,8 | | 2,8 | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | 5,1 | 16,5 (6) | 9,7 | 37,3 (6) | 8,0 | 30,8 (6) |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 153,7 | | 262,3 | | 334,7 | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | *147,9* | *477,1* (5) | *251,9* | *968,8* (5) | *326* | *1254* (5) |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <3 | <1 | <3 |

**Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Grondmonster | | 04-1 | | 05-1 | | 06-1 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | Zand | | Zand | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | |
| Humus (% ds) | | 2,00 | | 2,70 | | 2,40 | |
| Lutum (% ds) | | 25,0 | | 25,0 | | 25,0 | |
| Datum van toetsing | | 18-10-2022 | | 18-10-2022 | | 18-10-2022 | |
| Monster getoetst als | | partij | | partij | | partij | |
| Bodemklasse monster | | Altijd toepasbaar | | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde | | Klasse industrie | |
| Samenstelling monster | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 87,1 | 87,1 (6) | 88,8 | 88,8 (6) | 85,6 | 85,6 (6) |
| Organische stof (humus) | % ds | 2,0 | | 2,7 | | 2,4 | |
| | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | 2,1 | <10,5 | *8,5* | *31,5* | 2,1 | <8,8 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 (6) | <1 | <3 (6) | <1 | <3 (6) |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <3 (5) | <1 | <3 (5) |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <3 (5) | <1 | <3 (5) |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <4 | *1,1* | *4,1* | <1 | <3 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | **33,7** | **124,8** | 1,4 | <5,8 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| dieldrin | µg/kg ds | <1 | <4 | 7,1 | 26,3 | <1 | <3 |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| DDE (som) | µg/kg ds | 5,5 | 27,5 | *153,1* | *567,0* | *94,7* | *394,6* |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | <1 | <4 | 3,1 | 11,5 | 1,7 | 7,1 |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 4,8 | 24,0 | 150 | 556 | 93 | 388 |
| DDD (som) | µg/kg ds | 2,3 | 11,5 | *57* | *211* | *32,9* | *137,1* |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | <1 | <4 | 10 | 37 | 9,9 | 41,3 |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 1,6 | 8,0 | 47 | 174 | 23 | 96 |
| DDT (som) | µg/kg ds | 6,8 | 34,0 | **510** | **1889** | *121* | *504* |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 1,2 | 6,0 | 100 | 370 | 21 | 88 |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 5,6 | 28,0 | 410 | 1519 | 100 | 417 |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | **28,8** | **106,7** | 1,4 | <5,8 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <4 | 5,8 | 21,5 | <1 | <3 |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <4 | 23 | 85 | <1 | <3 |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 14,6 | | 720,1 | | 248,6 | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | 2,8 | | 2,8 | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <4 | 33 | 122 | <1 | <3 |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | <1 | <4 (6) | 5,5 | 20,4 (6) | 9,1 | 37,9 (6) |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 26,5 | | 803,3 | | 268,9 | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 25,1 | 125,5 | *797,1* | *2952,2* (5) | *259,1* | *1079,6* (5) |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <3 | <1 | <3 |

**Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Grondmonster | | 07-1 | | 08-1 | | 09-1 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | Zand | | Zand | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | |
| Humus (% ds) | | 2,20 | | 1,70 | | 2,60 | |
| Lutum (% ds) | | 25,0 | | 25,0 | | 25,0 | |
| Datum van toetsing | | 18-10-2022 | | 18-10-2022 | | 18-10-2022 | |
| Monster getoetst als | | partij | | partij | | partij | |
| Bodemklasse monster | | Klasse industrie | | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde | | Klasse industrie | |
| Samenstelling monster | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 87,2 | 87,2 (6) | 89,2 | 89,2 (6) | 87,4 | 87,4 (6) |
| Organische stof (humus) | % ds | 2,2 | | 1,7 | | 2,6 | |
| | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | 2,1 | <9,5 | 2,1 | <10,5 | 2,1 | <8,1 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | <1 | <3 |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | <1 | <3 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | <1 | <3 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | <1 | <3 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 (6) | <1 | <4 (6) | <1 | <3 (6) |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | <1 | <4 (5) | <1 | <3 (5) |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | <1 | <4 (5) | <1 | <3 (5) |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | <1 | <3 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | 1,4 | <6,4 | 1,4 | <7,0 | 1,4 | <5,4 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | <1 | <3 |
| dieldrin | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | <1 | <3 |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | <1 | <3 |
| DDE (som) | µg/kg ds | *59,2* | *269,1* | *133,4* | *667,0* | *46,7* | *179,6* |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | 1,2 | 5,5 | 3,4 | 17,0 | <1 | <3 |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 58 | 264 | 130 | 650 | 46 | 177 |
| DDD (som) | µg/kg ds | *20,8* | *94,5* | *37* | *185* | *19,2* | *73,8* |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | 6,8 | 30,9 | 12 | 60 | 4,2 | 16,2 |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 14 | 64 | 25 | 125 | 15 | 58 |
| DDT (som) | µg/kg ds | *137* | *623* | **376** | **1880** | *98* | *377* |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 27 | 123 | 76 | 380 | 18 | 69 |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 110 | 500 | 300 | 1500 | 80 | 308 |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | <1 | <3 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | 1,4 | <6,4 | 1,4 | <7,0 | 1,4 | <5,4 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | <1 | <3 |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | <1 | <3 |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 217 | | 546,4 | | 163,9 | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | 2,8 | | 2,8 | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | <1 | <3 |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | <1 | <3 |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | 8,5 | 38,6 (6) | 23 | 115 (6) | 8,3 | 31,9 (6) |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 236,7 | | 580,6 | | 183,4 | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | *227,5* | *1034,1* (5) | *556,9* | *2784,5* (5) | *174,4* | *670,8* (5) |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | <1 | <3 |

**Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Grondmonster | | 10-1 | | 11-1 | | 12-1 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | Zand | | Zand | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | |
| Humus (% ds) | | 2,40 | | 1,80 | | 2,70 | |
| Lutum (% ds) | | 25,0 | | 25,0 | | 25,0 | |
| Datum van toetsing | | 18-10-2022 | | 18-10-2022 | | 18-10-2022 | |
| Monster getoetst als | | partij | | partij | | partij | |
| Bodemklasse monster | | Niet Toepasbaar > industrie | | Niet Toepasbaar > industrie | | Klasse industrie | |
| Samenstelling monster | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 87,7 | 87,7 (6) | 88,3 | 88,3 (6) | 87,0 | 87,0 (6) |
| Organische stof (humus) | % ds | 2,4 | | 1,8 | | 2,7 | |
| | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | 2,1 | <8,8 | 2,5 | 12,5 | *6,1* | *22,6* |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | <1 | <3 |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | <1 | <3 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | <1 | <3 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | <1 | <3 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 (6) | <1 | <4 (6) | <1 | <3 (6) |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | <1 | <4 (5) | <1 | <3 (5) |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | <1 | <4 (5) | <1 | <3 (5) |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | <1 | <3 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | 1,4 | <5,8 | 1,4 | <7,0 | *10,6* | *39,3* |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | <1 | <3 |
| dieldrin | µg/kg ds | <1 | <3 | 1,1 | 5,5 | 4,7 | 17,4 |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | <1 | <3 |
| DDE (som) | µg/kg ds | *88,2* | *367,5* | *95,4* | *477,0* | *66,1* | *244,8* |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | 1,2 | 5,0 | 1,4 | 7,0 | 1,1 | 4,1 |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 87 | 363 | 94 | 470 | 65 | 241 |
| DDD (som) | µg/kg ds | *18,1* | *75,4* | *18,1* | *90,5* | *46* | *170* |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | 4,1 | 17,1 | 4,1 | 20,5 | 14 | 52 |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 14 | 58 | 14 | 70 | 32 | 119 |
| DDT (som) | µg/kg ds | **253** | **1054** | **236** | **1180** | 47,6 | 176,3 |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 43 | 179 | 46 | 230 | 9,6 | 35,6 |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 210 | 875 | 190 | 950 | 38 | 141 |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | <1 | <3 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | 1,4 | <5,8 | 1,4 | <7,0 | *12,7* | *47,0* |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | 2,7 | 10,0 |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | 10 | 37 |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 359,3 | | 349,5 | | 159,7 | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | 2,8 | | 2,8 | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | 9,9 | 36,7 |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | <1 | <3 |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | 13 | 54 (6) | 12 | 60 (6) | 5,0 | 18,5 (6) |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 383,5 | | 373,1 | | 200,4 | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | *369,8* | *1540,8* (5) | *360,4* | *1802,0* (5) | *194,7* | *721,1* (5) |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <4 | <1 | <3 |

**Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Grondmonster | | 13-1 | | 14-1 | | 15-1 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | Zand | | Zand | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | |
| Humus (% ds) | | 2,30 | | 2,80 | | 2,60 | |
| Lutum (% ds) | | 25,0 | | 25,0 | | 25,0 | |
| Datum van toetsing | | 18-10-2022 | | 18-10-2022 | | 18-10-2022 | |
| Monster getoetst als | | partij | | partij | | partij | |
| Bodemklasse monster | | Niet Toepasbaar > industrie | | Klasse industrie | | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde | |
| Samenstelling monster | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 89,5 | 89,5 (6) | 86,4 | 86,4 (6) | 85,1 | 85,1 (6) |
| Organische stof (humus) | % ds | 2,3 | | 2,8 | | 2,6 | |
| | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | *4,1* | *17,8* | 3,3 | 11,8 | **59,4** | **228,5** |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 (6) | <1 | <3 (6) | <1 | <3 (6) |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | <1 | <3 (5) | <1 | <3 (5) |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | <1 | <3 (5) | <1 | <3 (5) |
| heptachloor | µg/kg ds | *2,4* | *10,4* | <1 | <3 | <1 | <3 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | **47,7** | **207,4** | *25,7* | *91,8* | *14,7* | *56,5* |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| dieldrin | µg/kg ds | 2,7 | 11,7 | 1,9 | 6,8 | 58 | 223 |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| DDE (som) | µg/kg ds | *122,5* | *532,6* | *122* | *436* | *144,5* | *555,8* |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | 2,5 | 10,9 | 2,0 | 7,1 | 4,5 | 17,3 |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 120 | 522 | 120 | 429 | 140 | 538 |
| DDD (som) | µg/kg ds | *16,4* | *71,3* | *35,6* | *127,1* | *77* | *296* |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | 2,4 | 10,4 | 5,6 | 20,0 | 21 | 81 |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 14 | 61 | 30 | 107 | 56 | 215 |
| DDT (som) | µg/kg ds | **259** | **1126** | *227* | *811* | **500** | **1923** |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 49 | 213 | 47 | 168 | 100 | 385 |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 210 | 913 | 180 | 643 | 400 | 1538 |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | **62** | **270** | *14,7* | *52,5* | *16,1* | *61,9* |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | 11 | 48 | 3,7 | 13,2 | 3,1 | 11,9 |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | 51 | 222 | 11 | 39 | 13 | 50 |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 397,9 | | 384,6 | | 721,5 | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | 2,8 | | 2,8 | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | 47 | 204 | 25 | 89 | 14 | 54 |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | 2,7 | 11,7 (6) | 1,1 | 3,9 (6) | 13 | 50 (6) |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 522,4 | | 435,7 | | 831 | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | *519* | *2257* (5) | *433,9* | *1549,6* (5) | *819,5* | *3151,9* (5) |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | *2,9* | *11,2* |

**Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Grondmonster | | 16-1 | | 17-1 | | 18-1 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | Zand | | Zand | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | |
| Humus (% ds) | | 2,30 | | 2,30 | | 2,10 | |
| Lutum (% ds) | | 25,0 | | 25,0 | | 25,0 | |
| Datum van toetsing | | 18-10-2022 | | 18-10-2022 | | 18-10-2022 | |
| Monster getoetst als | | partij | | partij | | partij | |
| Bodemklasse monster | | Niet Toepasbaar > industrie | | Klasse industrie | | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde | |
| Samenstelling monster | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 87,0 | 87,0 (6) | 88,2 | 88,2 (6) | 87,3 | 87,3 (6) |
| Organische stof (humus) | % ds | 2,3 | | 2,3 | | 2,1 | |
| | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | 2,6 | 11,3 | *10,6* | *46,1* | 2,4 | 11,4 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 (6) | <1 | <3 (6) | <1 | <3 (6) |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | <1 | <3 (5) | <1 | <3 (5) |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | <1 | <3 (5) | <1 | <3 (5) |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | 1,4 | <6,1 | 1,4 | <6,1 | 1,4 | <6,7 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| dieldrin | µg/kg ds | 1,2 | 5,2 | 9,2 | 40,0 | 1,0 | 4,8 |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| DDE (som) | µg/kg ds | *96,4* | *419,1* | *60,3* | *262,2* | *142,8* | *680,0* |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | 2,4 | 10,4 | 1,3 | 5,7 | 2,8 | 13,3 |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 94 | 409 | 59 | 257 | 140 | 667 |
| DDD (som) | µg/kg ds | *48* | *209* | *16,3* | *70,9* | *75* | *357* |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | 16 | 70 | 4,3 | 18,7 | 12 | 57 |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 32 | 139 | 12 | 52 | 63 | 300 |
| DDT (som) | µg/kg ds | **243** | **1057** | *135* | *587* | **543** | **2586** |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 43 | 187 | 35 | 152 | 83 | 395 |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 200 | 870 | 100 | 435 | 460 | 2190 |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | 1,4 | <6,1 | 1,4 | <6,1 | 1,4 | <6,7 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 387,4 | | 211,6 | | 760,8 | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | 2,8 | | 2,8 | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | 13 | 57 (6) | 6,5 | 28,3 (6) | 30 | 143 (6) |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 412,1 | | 237,8 | | 802,3 | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | *398,4* | *1732,2* (5) | *230,6* | *1002,6* (5) | *771,6* | *3674,3* (5) |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |

**Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Grondmonster | | 19-1 | | 20-1 | | 21-1 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | Zand | | Zand | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | |
| Humus (% ds) | | 2,50 | | 2,40 | | 1,70 | |
| Lutum (% ds) | | 25,0 | | 25,0 | | 25,0 | |
| Datum van toetsing | | 18-10-2022 | | 18-10-2022 | | 18-10-2022 | |
| Monster getoetst als | | partij | | partij | | partij | |
| Bodemklasse monster | | Niet Toepasbaar > industrie | | Klasse industrie | | Klasse industrie | |
| Samenstelling monster | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 87,9 | 87,9 (6) | 87,7 | 87,7 (6) | 89,5 | 89,5 (6) |
| Organische stof (humus) | % ds | 2,5 | | 2,4 | | 1,7 | |
| | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | *4,6* | *18,4* | 2,1 | <8,8 | *4,1* | *20,5* |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <4 |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <4 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <4 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <4 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 (6) | <1 | <3 (6) | <1 | <4 (6) |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | <1 | <3 (5) | <1 | <4 (5) |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | <1 | <3 (5) | <1 | <4 (5) |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <4 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | 1,4 | <5,6 | 1,4 | <5,8 | 1,4 | <7,0 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <4 |
| dieldrin | µg/kg ds | 3,2 | 12,8 | <1 | <3 | 2,7 | 13,5 |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <4 |
| DDE (som) | µg/kg ds | *89* | *356* | *61,2* | *255,0* | *80,3* | *401,5* |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | 2,0 | 8,0 | 1,2 | 5,0 | 1,3 | 6,5 |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 87 | 348 | 60 | 250 | 79 | 395 |
| DDD (som) | µg/kg ds | *43,6* | *174,4* | *23,2* | *96,7* | *16* | *80* |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | 8,6 | 34,4 | 8,2 | 34,2 | 4,0 | 20,0 |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 35 | 140 | 15 | 63 | 12 | 60 |
| DDT (som) | µg/kg ds | **296** | **1184** | *160* | *667* | *179* | *895* |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 56 | 224 | 30 | 125 | 39 | 195 |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 240 | 960 | 130 | 542 | 140 | 700 |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <4 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | 1,4 | <5,6 | 1,4 | <5,8 | 1,4 | <7,0 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <4 |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <4 |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 428,6 | | 244,4 | | 275,3 | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | 2,8 | | 2,8 | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <4 |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <4 |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | 12 | 48 (6) | 11 | 46 (6) | 15 | 75 (6) |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 454,3 | | 266,6 | | 303,5 | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | *441,6* | *1766,4* (5) | *254,9* | *1062,1* (5) | *287,8* | *1439,0* (5) |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <4 |

**Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Grondmonster | | 22-1 | | 23-1 | | 24-1 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | Zand | | Zand | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | |
| Humus (% ds) | | 2,80 | | 2,90 | | 2,90 | |
| Lutum (% ds) | | 25,0 | | 25,0 | | 25,0 | |
| Datum van toetsing | | 18-10-2022 | | 18-10-2022 | | 18-10-2022 | |
| Monster getoetst als | | partij | | partij | | partij | |
| Bodemklasse monster | | Niet Toepasbaar > industrie | | Niet Toepasbaar > industrie | | Klasse industrie | |
| Samenstelling monster | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 86,7 | 86,7 (6) | 86,3 | 86,3 (6) | 85,6 | 85,6 (6) |
| Organische stof (humus) | % ds | 2,8 | | 2,9 | | 2,9 | |
| | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | **61,4** | **219,3** | *6* | *21* | 3,5 | 12,1 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 (6) | <1 | <2 (6) | <1 | <2 (6) |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | <1 | <2 (5) | <1 | <2 (5) |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | <1 | <2 (5) | <1 | <2 (5) |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <3 | *1,2* | *4,1* | <1 | <2 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | *15,7* | *56,1* | **39,7** | **136,9** | *19,7* | *67,9* |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| dieldrin | µg/kg ds | 60 | 214 | 2,7 | 9,3 | 2,1 | 7,2 |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <3 | 2,6 | 9,0 | <1 | <2 |
| DDE (som) | µg/kg ds | *65,2* | *232,9* | *193* | *666* | *112* | *386* |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | 2,2 | 7,9 | 3,0 | 10,3 | 2,0 | 6,9 |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 63 | 225 | 190 | 655 | 110 | 379 |
| DDD (som) | µg/kg ds | *46* | *164* | *58,5* | *201,7* | *37,1* | *127,9* |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | 15 | 54 | 7,5 | 25,9 | 5,1 | 17,6 |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 31 | 111 | 51 | 176 | 32 | 110 |
| DDT (som) | µg/kg ds | *85* | *304* | **354** | **1221** | *279* | *962* |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 17 | 61 | 84 | 290 | 49 | 169 |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 68 | 243 | 270 | 931 | 230 | 793 |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | *14* | *50* | **30,8** | **106,2** | *12,6* | *43,4* |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | 3,0 | 10,7 | 6,8 | 23,4 | 2,9 | 10,0 |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | 11 | 39 | 24 | 83 | 9,7 | 33,4 |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 196,2 | | 605,5 | | 428,1 | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | 2,8 | | 2,8 | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | 15 | 54 | 39 | 134 | 19 | 66 |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | 5,6 | 20,0 (6) | 2,6 | 9,0 (6) | 2,0 | 6,9 (6) |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 299,2 | | 691,4 | | 472,2 | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | *292,9* | *1046,1* (5) | *688,1* | *2372,8* (5) | *469,5* | *1619,0* (5) |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <2 | <1 | <2 |

**Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Grondmonster | | 05-2 | | 08-2 | | 15-2 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | Zand | | Zand | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | |
| Humus (% ds) | | 0,50 | | 0,50 | | 0,50 | |
| Lutum (% ds) | | 25,0 | | 25,0 | | 25,0 | |
| Datum van toetsing | | 4-11-2022 | | 8-11-2022 | | 4-11-2022 | |
| Monster getoetst als | | partij | | partij | | partij | |
| Bodemklasse monster | | Altijd toepasbaar | | Altijd toepasbaar | | Altijd toepasbaar | |
| Samenstelling monster | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 85,5 | 85,5 (6) | 85,3 | 85,3 (6) | 86,5 | 86,5 (6) |
| Organische stof (humus) | % ds | <0,5 | | <0,5 | | <0,5 | |
| | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | 2,1 | <10,5 | 2,1 | <10,5 | 2,1 | <10,5 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 (6) | <1 | <4 (6) | <1 | <4 (6) |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | 1,4 | <7,0 | 1,4 | <7,0 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| dieldrin | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| DDE (som) | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | 1,4 | <7,0 | 1,4 | <7,0 |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| DDD (som) | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | 1,4 | <7,0 | 1,4 | <7,0 |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| DDT (som) | µg/kg ds | 1,7 | 8,5 | 1,4 | <7,0 | 2 | 10 |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 1,0 | 5,0 | <1 | <4 | 1,3 | 6,5 |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | 1,4 | <7,0 | 1,4 | <7,0 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 4,5 | | 4,2 | | 4,8 | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | 2,8 | | 2,8 | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | <1 | <4 (6) | <1 | <4 (6) | <1 | <4 (6) |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 16,4 | | 16,1 | | 16,7 | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 15 | 75 | 14,7 | <73,5 | 15,3 | 76,5 |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |

**Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Grondmonster | | 18-2 | | 101.1 | | 102.1 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | Zand | | Zand | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | |
| Humus (% ds) | | 0,50 | | 3,20 | | 2,70 | |
| Lutum (% ds) | | 25,0 | | 25,0 | | 25,0 | |
| Datum van toetsing | | 4-11-2022 | | 8-11-2022 | | 8-11-2022 | |
| Monster getoetst als | | partij | | partij | | partij | |
| Bodemklasse monster | | Altijd toepasbaar | | Klasse industrie | | Altijd toepasbaar | |
| Samenstelling monster | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 86,3 | 86,3 (6) | 88,2 | 88,2 (6) | 86,8 | 86,8 (6) |
| Organische stof (humus) | % ds | <0,5 | | 3,2 | | 2,7 | |
| | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | 2,1 | <10,5 | *19,4* | *60,6* | 2,1 | <7,8 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 (6) | <1 | <2 (6) | <1 | <3 (6) |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <2 (5) | <1 | <3 |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <2 (5) | <1 | <3 |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | *6,7* | *20,9* | 1,4 | <5,2 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| dieldrin | µg/kg ds | <1 | <4 | 18 | 56 | <1 | <3 |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| DDE (som) | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | *69,7* | *217,8* | 13,7 | 50,7 |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | <1 | <4 | 1,7 | 5,3 | <1 | <3 |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | <1 | <4 | 68 | 213 | 13 | 48 |
| DDD (som) | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | *49* | *153* | 5,3 | 19,6 |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | <1 | <4 | 14 | 44 | 1,7 | 6,3 |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | <1 | <4 | 35 | 109 | 3,6 | 13,3 |
| DDT (som) | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | *69* | *216* | 26,1 | 96,7 |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | <1 | <4 | 13 | 41 | 5,1 | 18,9 |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | <1 | <4 | 56 | 175 | 21 | 78 |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | *6,2* | *19,4* | 1,4 | <5,2 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <4 | 1,4 | 4,4 | <1 | <3 |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <4 | 4,8 | 15,0 | <1 | <3 |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 4,2 | | 187,7 | | 45,1 | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | 2,8 | | 2,8 | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <4 | 6,0 | 18,8 | <1 | <3 |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | <1 | <4 (6) | 5,2 | 16,3 (6) | <1 | <3 (6) |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 16,1 | | 231,5 | | 57 | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 14,7 | <73,5 | *225,6* | *705,0* (5) | 55,6 | 205,9 |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <2 | <1 | <3 |

**Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Grondmonster | | 103.1 | | 104.1 | | 105.1 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | Zand | | Zand | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | |
| Humus (% ds) | | 2,90 | | 3,40 | | 2,20 | |
| Lutum (% ds) | | 25,0 | | 25,0 | | 25,0 | |
| Datum van toetsing | | 8-11-2022 | | 8-11-2022 | | 8-11-2022 | |
| Monster getoetst als | | partij | | partij | | partij | |
| Bodemklasse monster | | Klasse industrie | | Klasse industrie | | Niet Toepasbaar > industrie | |
| Samenstelling monster | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 89,5 | 89,5 (6) | 87,2 | 87,2 (6) | 88,7 | 88,7 (6) |
| Organische stof (humus) | % ds | 2,9 | | 3,4 | | 2,2 | |
| | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | *27,4* | *94,5* | *24,4* | *71,8* | 2,1 | <9,5 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 (6) | <1 | <2 (6) | <1 | <3 (6) |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <2 (5) | <1 | <2 (5) | <1 | <3 (5) |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <2 (5) | <1 | <2 (5) | <1 | <3 (5) |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | *8,3* | *28,6* | *7,3* | *21,5* | 1,4 | <6,4 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| dieldrin | µg/kg ds | 26 | 90 | 23 | 68 | <1 | <3 |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| DDE (som) | µg/kg ds | *71,3* | *245,9* | *86,8* | *255,3* | *89,4* | *406,4* |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | 1,3 | 4,5 | 1,8 | 5,3 | <2,0 | 6,4 (41) |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 70 | 241 | 85 | 250 | 88 | 400 |
| DDD (som) | µg/kg ds | *24,3* | *83,8* | *45* | *132* | *36,4* | *165,5* |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | 8,3 | 28,6 | 14 | 41 | 7,4 | 33,6 |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 16 | 55 | 31 | 91 | 29 | 132 |
| DDT (som) | µg/kg ds | *243* | *838* | *118* | *347* | **278** | **1264** |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 43 | 148 | 20 | 59 | 48 | 218 |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 200 | 690 | 98 | 288 | 230 | 1045 |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | *6,3* | *21,7* | *6,8* | *20,0* | 1,4 | <6,4 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | 1,2 | 4,1 | 1,5 | 4,4 | <1 | <3 |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | 5,1 | 17,6 | 5,3 | 15,6 | <1 | <3 |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 338,6 | | 249,8 | | 403,8 | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | 2,8 | | 2,8 | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | 7,6 | 26,2 | 6,6 | 19,4 | <1 | <3 |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <3 |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | 10 | 34 (6) | 3,4 | 10,0 (6) | 15 | 68 (6) |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 396,9 | | 298 | | 430 | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | *387* | *1334* (5) | *293,9* | *864,4* (5) | *414,3* | *1883,2* (5) |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | 1,5 | 5,2 | <1 | <2 | <1 | <3 |

**Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Grondmonster | | 106.1 | | 107.1 | | 108.1 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | Zand | | Zand | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | |
| Humus (% ds) | | 1,80 | | 2,30 | | 2,10 | |
| Lutum (% ds) | | 25,0 | | 25,0 | | 25,0 | |
| Datum van toetsing | | 8-11-2022 | | 8-11-2022 | | 8-11-2022 | |
| Monster getoetst als | | partij | | partij | | partij | |
| Bodemklasse monster | | Klasse industrie | | Klasse industrie | | Niet Toepasbaar > industrie | |
| Samenstelling monster | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 89,0 | 89,0 (6) | 89,7 | 89,7 (6) | 89,1 | 89,1 (6) |
| Organische stof (humus) | % ds | 1,8 | | 2,3 | | 2,1 | |
| | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | 2,1 | <10,5 | 2,1 | <9,1 | 2,1 | <10,0 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 (6) | <1 | <3 (6) | <1 | <3 (6) |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <4 (5) | <1 | <3 (5) | <1 | <3 (5) |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <4 (5) | <1 | <3 (5) | <1 | <3 (5) |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | 1,4 | <6,1 | 1,4 | <6,7 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| dieldrin | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| DDE (som) | µg/kg ds | *77,1* | *385,5* | *70,7* | *307,4* | *76,1* | *362,4* |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | 1,1 | 5,5 | <1 | <3 | 1,1 | 5,2 |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 76 | 380 | 70 | 304 | 75 | 357 |
| DDD (som) | µg/kg ds | *16,1* | *80,5* | *20,3* | *88,3* | *25,1* | *119,5* |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | 4,1 | 20,5 | 4,3 | 18,7 | 6,1 | 29,0 |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 12 | 60 | 16 | 70 | 19 | 90 |
| DDT (som) | µg/kg ds | *198* | *990* | *217* | *943* | **231** | **1100** |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 38 | 190 | 37 | 161 | 41 | 195 |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 160 | 800 | 180 | 783 | 190 | 905 |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | 1,4 | <6,1 | 1,4 | <6,7 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 291,2 | | 308 | | 332,2 | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | 2,8 | | 2,8 | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | 10 | 50 (6) | 8,8 | 38,3 (6) | 16 | 76 (6) |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 312,4 | | 328 | | 359,4 | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | *301,7* | *1508,5* (5) | *318,5* | *1384,8* (5) | *342,7* | *1631,9* (5) |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <3 | <1 | <3 |

**Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Grondmonster | | 109.1 | | 110.1 | | 111.1 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | Zand | | Zand | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | |
| Humus (% ds) | | 3,50 | | 3,00 | | 3,30 | |
| Lutum (% ds) | | 25,0 | | 25,0 | | 25,0 | |
| Datum van toetsing | | 8-11-2022 | | 8-11-2022 | | 8-11-2022 | |
| Monster getoetst als | | partij | | partij | | partij | |
| Bodemklasse monster | | Klasse industrie | | Klasse industrie | | Klasse industrie | |
| Samenstelling monster | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 87,6 | 87,6 (6) | 89,2 | 89,2 (6) | 87,1 | 87,1 (6) |
| Organische stof (humus) | % ds | 3,5 | | 3,0 | | 3,3 | |
| | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | *14,4* | *41,1* | *12,4* | *41,3* | *7,9* | *23,9* |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 (6) | <1 | <2 (6) | <1 | <2 (6) |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <2 (5) | <1 | <2 (5) | <1 | <2 (5) |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <2 (5) | <1 | <2 (5) | <1 | <2 (5) |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | *19,7* | *56,3* | *18,7* | *62,3* | *28,7* | *87,0* |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| dieldrin | µg/kg ds | 13 | 37 | 11 | 37 | 6,5 | 19,7 |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| DDE (som) | µg/kg ds | *101,2* | *289,1* | *91,3* | *304,3* | *112,5* | *340,9* |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | 2,2 | 6,3 | 1,3 | 4,3 | 2,5 | 7,6 |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 99 | 283 | 90 | 300 | 110 | 333 |
| DDD (som) | µg/kg ds | *36,6* | *104,6* | *26,2* | *87,3* | *18,6* | *56,4* |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | 6,6 | 18,9 | 4,2 | 14,0 | 2,6 | 7,9 |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 30 | 86 | 22 | 73 | 16 | 48 |
| DDT (som) | µg/kg ds | *285* | *814* | *260* | *867* | *270* | *818* |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 45 | 129 | 40 | 133 | 40 | 121 |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 240 | 686 | 220 | 733 | 230 | 697 |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | *22,8* | *65,1* | *15,2* | *50,7* | *16* | *48* |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | 4,8 | 13,7 | 3,2 | 10,7 | 4,0 | 12,1 |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | 18 | 51 | 12 | 40 | 12 | 36 |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 422,8 | | 377,5 | | 401,1 | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | 2,8 | | 2,8 | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | 19 | 54 | 18 | 60 | 28 | 85 |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | 9,7 | 27,7 (6) | 3,5 | 11,7 (6) | 4,7 | 14,2 (6) |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 495,7 | | 433,6 | | 464,7 | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | *485.3* | *1386.6* (5) | *429.8* | *1432.7* (5) | *459.3* | *1391.8* (5) |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <2 | 1,1 | 3,7 | <1 | <2 |

**Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Grondmonster | | 112.1 | | 113.1 | | 114.1 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | Zand | | Zand | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | |
| Humus (% ds) | | 2,40 | | 2,50 | | 2,50 | |
| Lutum (% ds) | | 25,0 | | 25,0 | | 25,0 | |
| Datum van toetsing | | 8-11-2022 | | 8-11-2022 | | 8-11-2022 | |
| Monster getoetst als | | partij | | partij | | partij | |
| Bodemklasse monster | | Niet Toepasbaar > industrie | | Klasse industrie | | Niet Toepasbaar > industrie | |
| Samenstelling monster | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 88,3 | 88,3 (6) | 89,8 | 89,8 (6) | 88,2 | 88,2 (6) |
| Organische stof (humus) | % ds | 2,4 | | 2,5 | | 2,5 | |
| | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | *30,4* | *126,7* | 2,1 | <8,4 | 2,1 | <8,4 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 (6) | <1 | <3 (6) | <1 | <3 (6) |
| isodrin | µg/kg ds | 3,8 | 15,8 (5) | <1 | <3 (5) | <1 | <3 (5) |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | <1 | <3 (5) | <1 | <3 (5) |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | *16,7* | *69,6* | 1,4 | <5,6 | 1,4 | <5,6 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| dieldrin | µg/kg ds | 29 | 121 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| DDE (som) | µg/kg ds | *78,9* | *328,8* | *64,7* | *258,8* | *80,3* | *321,2* |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | 1,9 | 7,9 | <1 | <3 | 1,3 | 5,2 |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 77 | 321 | 64 | 256 | 79 | 316 |
| DDD (som) | µg/kg ds | *39,5* | *164,6* | *23,5* | *94,0* | *27,9* | *111,6* |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | 8,5 | 35,4 | 4,5 | 18,0 | 6,9 | 27,6 |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 31 | 129 | 19 | 76 | 21 | 84 |
| DDT (som) | µg/kg ds | **308** | **1283** | *249* | *996* | **290** | **1160** |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 48 | 200 | 39 | 156 | 50 | 200 |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 260 | 1083 | 210 | 840 | 240 | 960 |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | *17,4* | *72,5* | 1,4 | <5,6 | 1,4 | <5,6 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | 3,4 | 14,2 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | 14 | 58 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 426,4 | | 337,2 | | 398,2 | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | 2,8 | | 2,8 | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | 16 | 67 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | 15 | 63 (6) | 15 | 60 (6) | 13 | 52 (6) |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 515,3 | | 363,4 | | 422,4 | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | *500.1* | *2083.8* (5) | *347.7* | *1390.8* (5) | *408.7* | *1634.8* (5) |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | 1,2 | 5,0 | <1 | <3 | <1 | <3 |

**Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Grondmonster | | 115.1 | | 116.1 | | 117.1 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | Zand | | Zand | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | |
| Humus (% ds) | | 2,80 | | 2,30 | | 2,70 | |
| Lutum (% ds) | | 25,0 | | 25,0 | | 25,0 | |
| Datum van toetsing | | 8-11-2022 | | 8-11-2022 | | 8-11-2022 | |
| Monster getoetst als | | partij | | partij | | partij | |
| Bodemklasse monster | | Niet Toepasbaar > industrie | | Niet Toepasbaar > industrie | | Altijd toepasbaar | |
| Samenstelling monster | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 88,0 | 88,0 (6) | 89,6 | 89,6 (6) | 90,0 | 90,0 (6) |
| Organische stof (humus) | % ds | 2,8 | | 2,3 | | 2,7 | |
| | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | 2,1 | <7,5 | 2,1 | <9,1 | 2,1 | <7,8 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <3 (6) | <1 | <3 (6) | <1 | <3 (6) |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | <1 | <3 (5) | <1 | <3 |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <3 (5) | <1 | <3 (5) | <1 | <3 |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | 1,4 | <5,0 | 1,4 | <6,1 | 1,4 | <5,2 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| dieldrin | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| DDE (som) | µg/kg ds | *92,4* | *330,0* | *60,7* | *263,9* | 3,4 | 12,6 |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | 1,4 | 5,0 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 91 | 325 | 60 | 261 | 2,7 | 10,0 |
| DDD (som) | µg/kg ds | *35* | *125* | *23,4* | *101,7* | 1,4 | <5,2 |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | 8,0 | 28,6 | 4,4 | 19,1 | <1 | <3 |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 27 | 96 | 19 | 83 | <1 | <3 |
| DDT (som) | µg/kg ds | **347** | **1239** | **239** | **1039** | 4,7 | 17,4 |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 57 | 204 | 39 | 170 | <1 | <3 |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 290 | 1036 | 200 | 870 | 4,0 | 14,8 |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | 1,4 | <5,0 | 1,4 | <6,1 | 1,4 | <5,2 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 474,4 | | 323,1 | | 9,5 | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | 2,8 | | 2,8 | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | 13 | 46 (6) | 13 | 57 (6) | <1 | <3 (6) |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 498,6 | | 347,3 | | 21,4 | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | *484,9* | *1731,8* (5) | *333,6* | *1450,4* (5) | 20 | 74 |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <3 | <1 | <3 | <1 | <3 |

**Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Grondmonster | | 118.1 | | 119.1 | | 120.1 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | Zand | | Zand | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | |
| Humus (% ds) | | 4,10 | | 3,60 | | 4,20 | |
| Lutum (% ds) | | 25,0 | | 25,0 | | 25,0 | |
| Datum van toetsing | | 8-11-2022 | | 8-11-2022 | | 8-11-2022 | |
| Monster getoetst als | | partij | | partij | | partij | |
| Bodemklasse monster | | Altijd toepasbaar | | Altijd toepasbaar | | Altijd toepasbaar | |
| Samenstelling monster | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 85,9 | 85,9 (6) | 87,0 | 87,0 (6) | 86,0 | 86,0 (6) |
| Organische stof (humus) | % ds | 4,1 | | 3,6 | | 4,2 | |
| | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | 2,1 | <5,1 | 2,1 | <5,8 | 2,1 | <5,0 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <2 (6) | <1 | <2 (6) | <1 | <2 (6) |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | 1,4 | <3,4 | 1,4 | <3,9 | 1,4 | <3,3 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| dieldrin | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| DDE (som) | µg/kg ds | 9,9 | 24,1 | 9,7 | 26,9 | 5 | 12 |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 9,2 | 22,4 | 9,0 | 25,0 | 4,3 | 10,2 |
| DDD (som) | µg/kg ds | 2,1 | 5,1 | 1,8 | 5,0 | 1,4 | <3,3 |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 1,4 | 3,4 | 1,1 | 3,1 | <1 | <2 |
| DDT (som) | µg/kg ds | 18,1 | 44,1 | 15,1 | 41,9 | 6,2 | 14,8 |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 3,1 | 7,6 | 3,1 | 8,6 | 1,6 | 3,8 |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 15 | 37 | 12 | 33 | 4,6 | 11,0 |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | 1,4 | <3,4 | 1,4 | <3,9 | 1,4 | <3,3 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 30,1 | | 26,6 | | 12,6 | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | 2,8 | | 2,8 | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | <1 | <2 (6) | <1 | <2 (6) | <1 | <2 (6) |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 42 | | 38,5 | | 24,5 | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 40,6 | 99,0 | 37,1 | 103,1 | 23,1 | 55,0 |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <2 | <1 | <2 | <1 | <2 |

**Tabel 17: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Grondmonster | | mm1 | | mm2 | | mm3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | Zand | | Zand | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | |
| Humus (% ds) | | 0,50 | | 0,50 | | 0,80 | |
| Lutum (% ds) | | 25,0 | | 25,0 | | 25,0 | |
| Datum van toetsing | | 8-11-2022 | | 8-11-2022 | | 8-11-2022 | |
| Monster getoetst als | | partij | | partij | | partij | |
| Bodemklasse monster | | Altijd toepasbaar | | Altijd toepasbaar | | Altijd toepasbaar | |
| Samenstelling monster | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 87,0 | 87,0 (6) | 87,3 | 87,3 (6) | 87,9 | 87,9 (6) |
| Organische stof (humus) | % ds | <0,5 | | <0,5 | | 0,8 | |
| | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | 2,1 | <10,5 | 2,1 | <10,5 | 2,1 | <10,5 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 (6) | <1 | <4 (6) | <1 | <4 (6) |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | 1,4 | <7,0 | 1,4 | <7,0 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| dieldrin | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| DDE (som) | µg/kg ds | 1,9 | 9,5 | 2,2 | 11,0 | 4,8 | 24,0 |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 1,2 | 6,0 | 1,5 | 7,5 | 4,1 | 20,5 |
| DDD (som) | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | 1,4 | <7,0 | 1,4 | <7,0 |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| DDT (som) | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | 1,4 | <7,0 | 4,2 | 21,0 |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | 3,5 | 17,5 |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | 1,4 | <7,0 | 1,4 | <7,0 | 1,4 | <7,0 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 4,7 | | 5 | | 10,4 | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | 2,8 | | 2,8 | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | <1 | <4 (6) | <1 | <4 (6) | <1 | <4 (6) |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 16,6 | | 16,9 | | 22,3 | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 15,2 | 76,0 | 15,5 | 77,5 | 20,9 | 104,5 |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |

**Tabel 18: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

| Grondmonster | | mm4 | | mm5 | | mm6 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Grondsoort | | Zand | | Zand | | Zand | |
| Zintuiglijke bijmengingen | | | | | | | |
| Humus (% ds) | | 1,10 | | 0,50 | | 0,50 | |
| Lutum (% ds) | | 25,0 | | 25,0 | | 25,0 | |
| Datum van toetsing | | 8-11-2022 | | 8-11-2022 | | 8-11-2022 | |
| Monster getoetst als | | partij | | partij | | partij | |
| Bodemklasse monster | | Klasse industrie | | Altijd toepasbaar | | Altijd toepasbaar | |
| Samenstelling monster | | | | | | | |
| | | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** | **Meetw** | **GSSD** |
| | | | | | | | |
| **OVERIG** | | | | | | | |
| Droge stof | % ds | 86,7 | 86,7 (6) | 88,6 | 88,6 (6) | 87,0 | 87,0 (6) |
| Organische stof (humus) | % ds | 1,1 | | <0,5 | | <0,5 | |
| | | | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | µg/kg ds | 2,1 | <10,5 | 2,1 | <10,5 | 2,1 | <10,5 |
| hexachloorbutadieen | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| alfa-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| beta-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| gamma-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| delta-HCH | µg/kg ds | <1 | <4 (6) | <1 | <4 (6) | <1 | <4 (6) |
| isodrin | µg/kg ds | <1 | <4 (5) | <1 | <4 | <1 | <4 |
| telodrin | µg/kg ds | <1 | <4 (5) | <1 | <4 | <1 | <4 |
| heptachloor | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| heptachloorepoxide | µg/kg ds | *5,7* | *28,5* | 1,4 | <7,0 | 1,4 | <7,0 |
| aldrin | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| dieldrin | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| endrin | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| DDE (som) | µg/kg ds | *61,6* | *308,0* | 4,2 | 21,0 | 2,8 | 14,0 |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE) | µg/kg ds | 2,6 | 13,0 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| 4,4-DDE (para, para-DDE) | µg/kg ds | 59 | 295 | 3,5 | 17,5 | 2,1 | 10,5 |
| DDD (som) | µg/kg ds | *21,9* | *109,5* | 1,4 | <7,0 | 1,4 | <7,0 |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD) | µg/kg ds | 4,9 | 24,5 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| 4,4-DDD (para, para-DDD) | µg/kg ds | 17 | 85 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| DDT (som) | µg/kg ds | *74* | *370* | 3,9 | 19,5 | 2,2 | 11,0 |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT) | µg/kg ds | 13 | 65 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| 4,4-DDT (para, para-DDT) | µg/kg ds | 61 | 305 | 3,2 | 16,0 | 1,5 | 7,5 |
| alfa-endosulfan | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| chloordaan (cis + trans) | µg/kg ds | *5,7* | *28,5* | 1,4 | <7,0 | 1,4 | <7,0 |
| cis-chloordaan | µg/kg ds | 1,1 | 5,5 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| trans-chloordaan | µg/kg ds | 4,6 | 23,0 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| DDT/DDE/DDD (som) | µg/kg ds | 157,5 | | 9,5 | | 6,4 | |
| HCHs (som, STI-tabel) | µg/kg ds | 2,8 | | 2,8 | | 2,8 | |
| cis-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | 5,0 | 25,0 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| trans-Heptachloorepoxide | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |
| Endosulfansulfaat | µg/kg ds | <1 | <4 (6) | <1 | <4 (6) | <1 | <4 (6) |
| Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | 178 | | 21,4 | | 18,3 | |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | µg/kg ds | *176,6* | *883,0* (5) | 20 | 100 | 16,9 | 84,5 |
| | | | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | µg/kg ds | <1 | <4 | <1 | <4 | <1 | <4 |

| | |
|---|---|
| ----- | : Geen toetsnorm aanwezig |
| < | : kleiner dan de detectielimiet |
| 8,88 | : <= Achtergrondwaarde |
| *8,88* | : Wonen |
| *8,88* | : Industrie |
| **8,88** | : <= Interventiewaarde |
| **8,88** | : Niet Toepasbaar > IW |
| 5 | : Norm I ontbreekt |
| 6 | : Heeft geen normwaarde |
| # | : verhoogde rapportagegrens |
| GSSD | : Gestandaardiseerde meetwaarde |

*- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -*

Tabel 19: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

| | | AW | WO | IND | I |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | | |
| drins (aldrin+dieldrin+endrin) | mg/kg ds | 0,015 | 0,04 | 0,14 | 4 |
| hexachloorbutadieen | mg/kg ds | 0,003 | | | |
| alfa-HCH | mg/kg ds | 0,001 | 0,001 | 0,5 | 17 |
| beta-HCH | mg/kg ds | 0,002 | 0,002 | 0,5 | 1,6 |
| gamma-HCH | mg/kg ds | 0,003 | 0,04 | 0,5 | 1,2 |
| heptachloor | mg/kg ds | 0,0007 | 0,0007 | 0,1 | 4 |
| heptachloorepoxide | mg/kg ds | 0,002 | 0,002 | 0,1 | 4 |
| aldrin | mg/kg ds | | | | 0,32 |
| DDE (som) | mg/kg ds | 0,1 | 0,13 | 1,3 | 2,3 |
| DDD (som) | mg/kg ds | 0,02 | 0,84 | 34 | 34 |
| DDT (som) | mg/kg ds | 0,2 | 0,2 | 1 | 1,7 |
| alfa-endosulfan | mg/kg ds | 0,0009 | 0,0009 | 0,1 | 4 |
| chloordaan (cis + trans) | mg/kg ds | 0,002 | 0,002 | 0,1 | 4 |
| Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm | mg/kg ds | 0,4 | | | |
| | | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| hexachloorbenzeen (HCB) | mg/kg ds | 0,0085 | 0,027 | 1,4 | 2 |

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH  Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

# Bijlage 7: Toetsingskader

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

# Toetsingskader landbodem - Wet bodembescherming (Wbb)

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem binnen de Wet bodembescherming ingedeeld in verschillende categorieën. Hiervoor zijn toetsingskaders en normen opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. Hieronder is een korte samenvatting van deze toetsingskaders gegeven.

**Achtergrondwaarde (grond) en streefwaarde (grondwater)**
De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de achtergrondwaarde is op basis van de milieuhygiënische kwaliteit duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als niet verontreinigd (schoon).

De streefwaarden voor grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De streefwaarden zijn afgeleid binnen het project Integrale Normstelling Stoffen. Voor metalen wordt onderscheid gemaakt tussen diep en ondiep grondwater. Als grens tussen diep en ondiep grondwater wordt hierbij een arbitraire (indicatieve) grens van 10 m-mv gebruikt. Ook grondwater met concentraties gelijk aan of lager dan de streefwaarde wordt aangeduid als niet verontreinigd.

**Interventiewaarde**
De interventiewaarde geeft het milieukwaliteitsniveau aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem (grond en grondwater). De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaantoxicologische als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen. Als in de grond of het grondwater stoffen voorkomen die de interventiewaarde overschrijden, dan wordt dit aangeduid als sterk verontreinigd.

*Historisch geval van bodemverontreiniging*
Als voor ten minste één stof de gemiddelde (gestandaardiseerde) meetwaarde van minimaal 25 $m^3$ bodemvolume in het geval van grondverontreiniging, of 100 $m^3$ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde, is sprake van een *'geval van ernstige verontreiniging'*. In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige situaties. Indien sprake is van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging kan middels een modelberekening (Sanscrit en/of de Risicotoolbox bodem) een risicobeoordeling worden uitgevoerd voor het vaststellen van onaanvaardbare risico's voor de mens, voor het ecosysteem en van verspreiding van verontreiniging..

*Zorgplicht*
Voor gevallen van bodemverontreiniging ontstaan na 1 januari 1987 is de zorgplicht van toepassing. Volgens artikel 13 van de Wet Bodembescherming heeft iedereen die op of in de bodem handelingen, als bedoeld in de artikelen 6 t/m 11 Wbb, verricht, de verplichting om te zorgen dat door die handelingen de bodem niet wordt verontreinigd. Als toch een verontreiniging optreedt, moet men maatregelen nemen om de verontreiniging zoveel mogelijk ongedaan te maken. Deze zorgplichtbepaling verplicht bij (dreigende) bodemverontreiniging, dus ook van het grondwater, tot het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden gevergd. In tegenstelling tot een historisch geval van bodemverontreiniging, waarbij gesaneerd wordt naar aanleiding van de onaanvaardbare risico's, dient een bodemverontreiniging ontstaan na 1 januari 1987 sowieso gesaneerd te worden.

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

**Gemiddelde van de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde (= tussenwaarde)**
De tussenwaarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Het betreft een rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en interventiewaarde (grond en grondwater), dat niet rechtstreeks aan een specifiek risiconiveau is gekoppeld. De tussenwaarde heeft geen wettelijke status, maar wordt gebruikt als signaalwaarde. Als deze overschreden wordt, is de kans aanwezig dat een sterke bodemverontreiniging aanwezig is en dit kan aanleiding geven tot het nader onderzoeken van de bodemkwaliteit. Als in de grond of het grondwater stoffen voorkomen die de tussenwaarde overschrijden, maar niet de interventiewaarden, dan wordt dit aangeduid als matig verontreinigd.

**Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV)**
In de Circulaire bodemsanering is een overzicht gegeven van alle tot nu toe vastgestelde Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging. Deze INEV-waarden zijn vastgesteld voor stoffen waarvoor geen meet- en analysevoorschriften, dan wel onvoldoende toxicologische gegevens beschikbaar zijn, om een interventiewaarde vast te kunnen stellen. De INEV-waarden hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden en hebben daarmee een andere status. Over- of onderschrijding van de indicatieve niveaus heeft daarom niet direct gevolgen voor het nemen van een beslissing over de ernst van een verontreiniging door het bevoegd gezag, maar geeft over het algemeen indicatie tot nadere onderbouwing (trigger functie).

**Wijze van toetsing**
Voordat de analyseresultaten van grond worden getoetst aan de normen, behorende bij de genoemde toetsingskaders, moeten deze op basis van het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Bij de toetsing van grondwater vindt geen correctie plaats. Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BoToVa-gevalideerde software.

Voor de interpretatie van de analyseresultaten wordt een indexwaarde berekend (Index grond = (GSSD - AW) / (I - AW) en Index grondwater = (meetwaarde - S) / (I - S)). De indexwaarde geeft de mate van verontreiniging aan voor de onderzochte stoffen. In tabel 1 is weergegeven wat de indexwaarde betekent, welke begrippen worden gehanteerd in de rapportages en hoe overschrijdingen worden weergeven in de toetsingstabellen. In de toetsingstabellen wordt de indexwaarde tussen haakjes achter de verhoogde parameter weergegeven. De indexwaarde heeft geen wettelijk kader, maar is wel een sterk hulpmiddel bij de interpretatie.

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

*Tabel 1: Mate van bodemverontreiniging en weergave in toetsingstabellen*

| Index-waarde | Betekenis | Weergave in toetsingstabellen |
|---|---|---|
| <0 | Geen verhoging (schoon): Een negatieve indexwaarde of een indexwaarde gelijk aan 0 houdt in dat de (gestandaardiseerde) meetwaarde lager dan of gelijk is aan de achtergrond- of streefwaarde. Er is sprake van een goede bodemkwaliteit en geen sprake van een verontreiniging. | - |
| >0 ≤0,5 | Licht verhoogd: Een indexwaarde hoger dan 0 en lager of gelijk aan 0,5 betekent dat de (gestandaardiseerde) meetwaarde hoger is dan de achtergrond- of streefwaarde, maar lager of gelijk aan de tussenwaarde is. Ondanks de lichte verhoging kan voor de parameter uitgegaan worden van verwaarloosbare risico's. | > AW *of* > S |
| >0,5 ≤1,0 | Matig verhoogd: Een indexwaarde hoger dan 0,5 en lager of gelijk aan 1,0 betekent dat de (gestandaardiseerde) meetwaarde hoger is dan de tussenwaarde, maar lager of gelijk aan de interventiewaarde is. Mogelijk is sprake van een sterke bodemverontreiniging. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft deze waarde aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster of het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek. | > T |
| >1,0 | Sterk verhoogd: Bij een indexwaarde hoger dan 1,0 is de (gestandaardiseerde) meetwaarde hoger dan de interventiewaarde. Voor de parameter is sprake van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en/of dier. | > I |

De noodzaak tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek hangt deels af van de aanleiding en doelstelling van het onderzoek en de 'gevoeligheid' van het gebruik en de bestemming van de locatie. Een overschrijding van de tussenwaarde of interventiewaarde kan een aanleiding zijn om een nader onderzoek uit te voeren, zodat de aard, herkomst, mate en omvang van de eventuele verontreiniging kan worden bepaald. Als hieruit blijkt dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, moet een risicobeoordeling uitgevoerd worden. Op basis daarvan wordt vastgesteld of een spoedige sanering noodzakelijk is.

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

# Toetsingskader landbodem – indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit

Om de toepassingsmogelijkheden aan te geven wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de grond binnen het Besluit bodemkwaliteit ingedeeld in verschillende kwaliteitsklassen. Daarnaast kan met het Besluit Bodemkwaliteit bepaald worden of de milieuhygiënische kwaliteit van de grond voldoet aan de kwaliteitseisen van de functie voor het (beoogde) gebruik van de locatie. De toetsingskaders en normen zijn hiervoor opgenomen in het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit.

Omdat de monsterneming en analysemethode voor het bepalen van de toepassingsmogelijkheden op een andere wijze uitgevoerd moet worden dan bij een verkennend of nader bodemonderzoek, zijn de in dit rapport vastgestelde toepassingsklassen indicatief. Het betreft uitsluitend de verwachte toepassingsklasse. Voor het definitief vaststellen van de toepassingsmogelijkheden is (in alle gevallen, behalve bij een waterbodemonderzoek) een partijkeuring noodzakelijk.

**Achtergrondwaarden en Maximale Waarden**
Binnen het Besluit bodemkwaliteit zijn generieke toetsingswaarden opgenomen voor de toepassing voor grond en baggerspecie op of in de bodem. Hierbij is gekozen voor een ‘altijd-’ en een ‘nooit-grens’.

De ‘altijd-grens’ zijn de Achtergrondwaarden. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Partijen grond of baggerspecie die voldoen aan de Achtergrondwaarden zijn altijd toepasbaar (voor wat betreft de milieuhygiënische kwaliteit). Het Besluit stelt hieraan geen aanvullende toepassingsvoorwaarden.

De ‘nooit-grens’ wordt bepaald met behulp van het Saneringscriterium. Dit is geen vaste norm, maar een methodiek om te bepalen of sprake is van een locatiespecifiek onaanvaardbaar risico en of met spoed moet worden gesaneerd (op basis van de Wet bodembescherming). Grond of baggerspecie die is verontreinigd boven de grens van het onaanvaardbaar risico mag niet worden toegepast in de desbetreffende locatiespecifieke situatie.

Tussen de ‘altijd-’ en ‘nooit-grens’ liggen de Maximale Waarden die zijn gekoppeld aan een bodemfunctie. Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie die de bodem heeft. In het generieke toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit zijn voor landbodems generieke Maximale Waarden vastgesteld als grenzen voor de kwaliteit die hoort bij de functie van de bodem (de Maximale Waarde kwaliteitsklasse Wonen en de Maximale Waarde kwaliteitsklasse Industrie). De grens voor toepassing van grond en baggerspecie in het generieke toetsingskader ligt bij de Maximale Waarde kwaliteitsklasse Industrie.

In het gebiedsspecifieke toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit kan de lokale bodembeheerder (de gemeente) per deelgebied en per stof zelf Lokale Maximale Waarden kiezen (tussen de ‘altijd-’ en ‘nooit-grens’), waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke verontreinigingssituatie en het daadwerkelijke gebruik van de bodem. Zo kan gebiedsgericht het gewenste beschermingsniveau nader worden gespecificeerd en kan worden gestuurd in de toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie.

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

**Wijze van toetsing**

Voordat de analyseresultaten worden getoetst aan de normen uit de Regeling bodemkwaliteit moeten deze op basis van het lutum- en/of organisch stofgehalte van de grond gecorrigeerd worden naar gestandaardiseerde meetwaarden. De gestandaardiseerde meetwaarden worden getoetst aan de generieke toetsingswaarden die gelden voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem. Op basis van de som van analyseresultaten wordt de grond ingedeeld in één van de toepassingsklassen zoals weergegeven in tabel 1.

*Tabel 1: betekenis toepassingsklasse volgens Bbk en weergave in toetsingstabellen*

| Toepassingsklasse | Voorwaarden | Weergave in toetsingstabellen |
|---|---|---|
| Altijd toepasbaar | De kwaliteit van grond wordt uitgedrukt als 'Altijd toepasbaar' wanneer de gestandaardiseerde meetwaarden van maximaal 2 stoffen* verhoogd zijn tot maximaal 2x de achtergrondwaarde, maar de maximale waarden voor Klasse wonen niet overschrijden. Een uitzondering geldt voor nikkel, waarbij geen toetsing plaats vindt aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen. | AT |
| Wonen | De kwaliteit van grond wordt uitgedrukt in 'Klasse wonen' indien de gestandaardiseerde meetwaarden:<br>a. niet voldoen aan de eisen van 'Altijd toepasbaar', en;<br>b. de maximale waarden voor Klasse wonen niet overschrijden. | WO |
| Industrie | De kwaliteit van de grond wordt uitgedrukt in 'Klasse industrie', indien de gestandaardiseerde meetwaarden:<br>a. de maximale waarden voor Klasse wonen overschrijden, en;<br>b. de maximale waarden voor de Klasse industrie niet overschrijden. | IN |
| Niet toepasbaar > klasse industrie | De kwaliteit van de grond wordt uitgedrukt in 'niet toepasbaar' indien één van de gestandaardiseerde meetwaarden de maximale waarden voor 'Klasse industrie' overschrijdt. Als ook de interventiewaarde wordt overschreden is sprake van sterk verontreinigde grond. | NT > IND |
| Niet toepasbaar > Interventiewaarden | | NT > I |

*: bij meting van ten minste 7 stoffen. Bij meting van 2 stoffen mag 1 stof verhoogd zijn. Bij meting van 16 stoffen mogen 3 stoffen verhoogd zijn. Bij meting van 27 stoffen mogen 4 stoffen verhoogd zijn en bij meting van ten minste 37 stoffen mogen 5 stoffen verhoogd zijn.

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH  Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

# Bijlage 8: Eerder uitgevoerde onderzoeken

Stu Bis [redacted] 17 og
Stu Bis vrij. 2748

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK**
**Heiakkerstraat te Mariaheide**

**Projectnummer:** B10.148.V1 december 2010

**Opdrachtgever**:
Gemeente Veghel
Postbus 10.001
5460 DA VEGHEL

FCL-nummer: 6.830.411.0
ECL-nummer: 33.341
Kadastraal Veghel, N, 1315







**VKB-Protocollen 2001 en 2002**

| | | |
|---|---|---|
| definitieve versie | datum: 6 december 2010 | paraaf [redacted] |

kiwa gecertificeerd ISO 9001 KWALITEIT 2000 KWALITEITSMANAGEMENT

**Inhoudsopgave** **Pagina**


1. INLEIDING ..... 1

2. DOELSTELLING ..... 1

3. VOORONDERZOEK ..... 1
3.1 LIGGING EN OMGEVING LOCATIE ..... 1
3.2 HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE ..... 2
3.3 HISTORISCHE INFORMATIE ..... 2
*3.3.1 LUCHTFOTO'S EN HISTORISCHE KAARTEN* ..... 2
*3.3.2 LOCATIE INSPECTIE* ..... 2
*3.3.3 UBI-CODES* ..... 2
*3.3.4 MILIEUDOSSIERS* ..... 3
*3.3.5 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK* ..... 3

4. HYPOTHESES VERONTREINIGINGSSITUATIE ..... 3

5. MILIEUTECHNISCH ONDERZOEK ..... 4
5.1 ONDERZOEKSOPZET ..... 4
5.2 UITGEVOERD VELDWERK ..... 5
5.3 VELDWAARNEMINGEN ..... 5
5.4 ANALYSESTRATEGIE ..... 6

6. TOETSINGSKADER BESLUIT BODEMKWALITEIT EN WET BODEMBESCHERMING ..... 6
6.1. GENERIEK BELEID VASTSTELLING BODEMKWALITEIT ..... 6
6.2. TOETSING IN HET KADER VAN DE WET BODEMBESCHERMING ..... 7
6.3 GECORRIGEERDE TOETSINGSWAARDEN ..... 8
6.4 TOETSINGSRESULTATEN ..... 8

7. CONCLUSIES ..... 12

8. VERKLARING GEBRUIKTE BEGRIPPEN ..... 15


**Bijlagen:**

| | |
|---|---|
| 1.1 en 1.2 | Uittreksel kadastrale kaart met omgevingskaart |
| 2.1 en 2.2 | Overzicht ligging deellocaties en boorlocaties |
| 2.3 en 2.4 | Foto's onderzoekslocatie |
| 3.1 t/m 3.4 | Profielbeschrijvingen |
| 3.5 | Legenda profielbeschrijvingen |
| 4.1 t/m 4.27 | Analysecertificaten |
| 5.1 t/m 5.8 | Toetsingsresultaten grond (Wbb en Bbk) |
| 5.9 t/m 5.12 | Toetsingsresultaten grondwater |
| 6.1 en 6.2 | Historisch onderzoek project Grondaankoop DLE bouw b.v. Heiakkerstraat te Mariaheide |
| 7.1 t/m 7.9 | Luchtfoto's en historische kaarten |
| 8.1 en 8.2 | Procescertificaat: Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek |


kiwa
gecertificeerd
ISO 9001 KWALITEIT 2000
KWALITEITSMANAGEMENT

## 1. INLEIDING

In de periode oktober - november 2010 is door MH Poly Consultants & Engineers B.V., in opdracht van de gemeente Veghel (afdeling Vergunningen & Handhaving, productgroep Juridisch-Administratief), een verkennend bodemonderzoek, conform de NEN 5740, uitgevoerd op het perceel aan de Heiakkerstraat te Mariaheide.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen grondaankoop van het terrein door de Gemeente Veghel. De bestemming van onderhavige onderzoekslocatie is woningbouw.

Met betrekking tot de gecertificeerde uitvoering van de werkzaamheden in het kader van milieuhygiënisch veldwerk is MH Poly Consultants & Engineers B.V. aangewezen door het Centraal College van Deskundigen Bodembeheer. Met deze aanwijzing wordt aangetoond dat MH Poly Consultants & Engineers B.V. jaarlijks door een certificerende instantie wordt gecontroleerd en goedgekeurd in het kader van het werken volgens de "Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000)". Het toegekende procescertificaat K24350 (bijlage 8.1 en 8.2) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de uitvoering van veldwerk en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een conform de NEN-EN-ISO 17025 door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd laboratorium. Verder wordt gesteld dat MH Poly Consultants & Engineers B.V. geen (toekomstig) eigenaar is van de te onderzoeken locatie.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform het gestelde in VKB-protocollen 2001 en 2002

In de voorliggende rapportage worden de doelstelling, het vooronderzoek, de opzet, uitvoering en resultaten van het verkennend bodemonderzoek gepresenteerd.

## 2. DOELSTELLING

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het, met een gerichte onderzoeksinspanning, verkrijgen van inzicht in de milieukundige bodemkwaliteit.

## 3. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd door de gemeente Veghel conform de NEN 5725. Daarbij is uitgegaan van het type 'uitgebreid'. De beknopte rapportage van het historisch onderzoek is weergegeven in bijlagen 6.1 en 6.2.

### 3.1 LIGGING EN OMGEVING LOCATIE

De onderzoekslocatie omvat het terrein dat globaal wordt omsloten door de Heiakkerstraat (oostzijde), de percelen aan de Past. Van Haarenstraat (westzijde), een sloot (noord) en een pad met naastgelegen sloot (zuidzijde). De sloot aan de zuidzijde is omgeven door bomen. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 1,7 ha.

De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Veghel, sectie N, nummer 1315.

De x- en y-coördinaten (volgens het Rijksdriehoeksstelsel) van het globale middelpunt van de locatie zijn x = 168.315; y = 404.555.

In bijlagen 1.1 en 2.1 zijn de ligging en de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven.

## 3.2 HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE

Uit de door de gemeente Veghel aangeleverde informatie blijkt dat op een deel van de locatie maïs wordt verbouwd, deels bestaat de locatie uit grasland en deels is deze bebouwd met tunnelkassen ten behoeve van tuinbouwactiviteiten.

In de nabije toekomst zal het perceel aangekocht worden en zal de bestemming wijzigen. De toekomstige bestemming van de onderzoekslocatie is woningbouw.

## 3.3 HISTORISCHE INFORMATIE

### *3.3.1 LUCHTFOTO'S EN HISTORISCHE KAARTEN*

Ten behoeve van het vaststellen van de onderzoeksopzet zijn oude luchtfoto's en kaarten van de locatie en de directe omgeving bestudeerd. Hierbij is informatie verkregen met betrekking tot mogelijk bodembedreigende activiteiten die zijn uitgevoerd op de onderzoekslocatie en/of ter plaatse van aangrenzende percelen.

Na beoordeling van de historische atlas van omstreeks 1900 (bijlage 7.4) blijkt de onderzoekslocatie getypeerd als 'weide met natte sloten en bomen' . De Heiakkerstraat is reeds aangelegd (landweg) en er is een drietal sloten aanwezig die de onderzoekslocatie doorsnijden.

Op de luchtfoto uit 1953 is geen bebouwing te zien. De locatie heeft een agrarische functie. Dwars over de locatie is een sloot aanwezig. Uit de luchtfoto uit 1974 (bijlage 7.1) blijkt de agrarische functie gehandhaafd, echter er is een andersoortig gebruik. Vanaf 1974 is de locatie deels in gebruik ten behoeve van tuinbouwactiviteiten. De luchtfoto uit 1996 geeft een soortgelijk beeld als de foto uit 1974. Enkele sloten dwars over de locatie zijn in de periode tussen 1974 en 1996 gedempt. Er wordt niet uitgesloten wordt dat de voormalige aanwezigheid van deze sloten de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse heeft beïnvloed.

In de periode tussen 1996 en 2002 (bijlage 7.2) is op het perceel direct ten noorden van de onderzoekslocatie (Heiakkerstraat 5) een woonhuis met loods/schuur gerealiseerd. Op de onderzoekslocatie zijn kassen ten behoeve van tuinbouwactiviteiten gerealiseerd.

De luchtfoto van 2005 (bijlage 7.3) geeft een vergelijkbare situatie weer als de luchtfoto uit 2002.

De ontwikkeling van de locatie is eveneens te zien als de historische kaarten, opgenomen in bijlagen 7.4 t/m 7.9 met elkaar vergeleken worden.

### *3.3.2 LOCATIE INSPECTIE*

Door de gemeente Veghel is d.d. 29 september 2010 een locatie-inspectie uitgevoerd. Uit de verrichte locatie-inspectie blijkt dat op een deel van de locatie maïs wordt verbouwd, deels bestaat de locatie uit grasland en deels is deze bebouwd met tunnelkassen (1998) ten behoeve van tuinbouwactiviteiten.

Ten tijde van de locatie inspectie zijn foto's genomen van de onderzoekslocatie. In bijlage 2.2 zijn enkele foto's opgenomen van de locatie tijdens de inspectie (foto 1 en foto 2).

### *3.3.3 UBI-CODES*

In april 2001 zijn de UBI-code en het UBI-model ontwikkeld. De UBI-code (Uniforme Bron Indeling) wordt gebruikt om bronnen van bodemverontreiniging, in hoofdzaak bedrijfsactiviteiten, te voorzien van een uniforme en landelijk gebruikte codering, zodat informatie over deze bronnen eenduidig kan worden opgeslagen en kan worden uitgewisseld. Het UBI-model is afgeleid van de UBI-code en wordt gebruikt om mogelijk verontreinigde locaties van een onderzoeksprioriteit te voorzien. In het model zijn daartoe per UBI (lees vervuilende activiteit) gegevens over stoffen, risico's en productieprocessen verwerkt.

Aangezien op onderhavige locatie tuinbouwactiviteiten plaatsvinden, kunnen op de locatie, op basis van de UBI-code 011211, een aantal stoffen in verhoogde concentraties voorkomen. Het betreft hier onder andere de stoffen dichloorvos, dimethoaat en zineb (stofgroep dothiocarbamaten) voornamelijk in het grondwater.

*3.3.4 MILIEUDOSSIERS*

Van onderhavige onderzoekslocatie zijn geen milieudossiers teruggevonden. Voor het perceel direct ten noorden van de onderzoekslocatie (Heiakkerstraat 5 te Mariaheide) is in 1997 melding gemaakt conform het Besluit akkerbouwbedrijven milieubeheer voor een tank (1.200 liter in lekbak), een oliebar in lekbak, een bestrijdingsmiddelenkast en opslag van tuinbouwproducten / stalling landbouwmachines. Vooralsnog wordt er vanuit gegaan dat deze activiteiten de bodem ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie niet negatief hebben beïnvloed.

*3.3.5 EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK*

Door de opdrachtgever is onderstaande informatie met betrekking tot eerder uitgevoerd bodemonderzoek op of nabij de onderzoekslocatie, uit StraBis, beschikbaar gesteld.

*Indicatief onderzoek Heiakkerstraat 5 te Mariaheide, rap.nr AA086000514, 25 maart 1997*

Direct ten noorden van onderhavige onderzoekslocatie. Het onderzoek is verricht naar aanleiding van een aangevraagde bouwvergunning (wonen met tuin). Na analyse wordt geconcludeerd dat alle gehalten in grond en/of concentraties in grondwater onder of rond de streefwaarde zijn aangetoond. Geconcludeerd is dat deze verhogingen geen belemmering vormen voor het voorgenomen gebruik.

*Verkennend onderzoek Ringoven ong. te Veghel, rap.nr AA086002117, 20 juni 2007*

Circa 250 meter ten noordoosten van onderhavige onderzoekslocatie. Het onderzoek is verricht naar aanleiding van de voorgenomen bestemmingswijziging (VINEX). In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Daarnaast zijn in het grondwater verhoogde concentraties metalen aangetoond. Geconcludeerd is dat deze marginale verhogingen geen belemmering vormen voor het voorgenomen activiteiten.

## 4. HYPOTHESES VERONTREINIGINGSSITUATIE

Op basis van de beschikbare informatie wordt de onderzoekslocatie onderverdeeld in een drietal deellocaties te weten:

1. Voormalige sloten
2. Tunnelkassen
3. Overig onverdacht terreindeel

Voor de deellocaties worden de navolgende hypothesen gesteld.

*1. Voormalige sloten*

Onderhavig terreindeel omvat de voormalige sloten die als zijnde niet-verdacht beschouwd worden. Eén en ander aangezien geen vermoedens bestaan dat de sloten met bodemvreemd materiaal gedempt zijn. Eerdere onderzoeken uitgevoerd binnen de Gemeente Veghel bevestigen deze stelling.

Voorgesteld wordt om ten aanzien van de voormalige sloottrajecten uit te gaan van de NEN 5740 strategie "onverdacht (ONV)".

Volgens de NEN 5740 wordt deze hypothese aanvaard indien in de grond en/of het freatisch grondwater geen concentraties van onderzochte parameters worden aangetroffen in vergelijkbare concentratie boven de achtergrondwaarden.

*2. Tunnelkassen*

Onderhavig terreindeel omvat de tunnelkassen. Aangezien op onderhavige locatie tuinbouwactiviteiten plaatsvinden wordt de bovengrond als verdacht aangemerkt voor onder andere de stoffen dichloorvos, dimethoaat en zineb (stofgroep dothiocarbamaten).

Voorgesteld wordt om ten aanzien van de tunnelkassen uit te gaan van de NEN 5740 strategie "verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE)".

Volgens de NEN 5740 wordt deze hypothese aanvaard indien in de grond en/of het freatisch grondwater concentraties van één of meerdere onderzochte parameters worden aangetroffen in vergelijkbare concentratie boven de achtergrondwaarden. Hierbij dient rekening te worden gehouden met enige spreiding in de analyseresultaten, alsmede de ruimtelijke verdeling van de verontreinigende stof(fen) binnen de onderzoekslocatie.

*3. Overig onverdacht terreindeel*
Op basis van de informatie uit de eerder uitgevoerde onderzoeken wordt verwacht dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie (met uitzondering van de voormalige sloten) niet tot licht verontreinigd zal zijn met de te onderzoeken parameters. Voorgesteld wordt uit te gaan van de NEN 5740 hypothese "onverdachte locatie (ONV)".

Volgens de NEN 5740 wordt deze hypothese aanvaard indien in de grond en/of het freatisch grondwater geen concentraties van onderzochte parameters worden aangetroffen in vergelijkbare concentratie boven de achtergrondwaarden.

## 5. MILIEUTECHNISCH ONDERZOEK

### 5.1 ONDERZOEKSOPZET

Voor elk van de onderkende deellocaties zullen op basis van de gestelde hypothesen separate onderzoeksstrategieën worden opgesteld. Hierbij wordt opgemerkt dat deellocatie 2 en 3 als één deellocatie beschouwd worden.

*1. Voormalige sloten*
Op verzoek van de opdrachtgever wordt op onderhavige locatie de grond niet onderzocht. Per gedempte sloot wordt de bodemopbouw beschreven en het grondwater onderzocht. Middels het plaatsen van peilbuizen ter hoogte van de voormalige sloten zal aan de hand van de zintuiglijke waarnemingen bepaald worden of afwijkingen in de bodemopbouw waar te nemen zijn.

*Veldwerk*
Het verrichten van in totaal 3 boringen gericht geplaatst ter hoogte van de voormalige sloten:
- 3 boringen tot een diepte van ca. 1,5 m -gws, afgewerkt met een peilbuis met een filterdiepte van 0,5 tot 1,5 m -gws. Hierbij wordt opgemerkt dat alle peilbuizen uit het onderzoek ter plaatse van het overige onverdachte terreindeel verplaatst worden naar de gedempte sloten.

*Analyses*
- Het grondwater uit de peilbuizen zal worden geanalyseerd op het standaard grondwaterpakket (9 (zware) metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie). Op verzoek van de opdrachtgever wordt aanvullend geanalyseerd op de parameter arseen.

*2+3. Tunnelkassen en Overig onverdacht terreindeel*
Ondanks de verdachtheid te aanzien van enkele parameters wordt uitgegaan van de onderzoeksopzet behorende bij de onderzoekshypothese "ONV". Eén en ander teneinde een globaal beeld te verkrijgen van de verontreinigingssituatie te plaatse van de onderzoekslocatie. Gebaseerd op de oppervlakte van de onderzoekslocatie (1,7 ha) en de onderzoekshypothese "ONV" wordt conform de NEN 5740 de navolgende onderzoeksinspanning voorgesteld.

*Veldwerk*
Het verrichten van (in totaal) 31 boringen, ruimtelijk verdeeld over de onderzoekslocatie.
- 21 boringen tot circa 0,5 m -mv.
- 6 boringen tot grondwaterstand (minimaal 1,0 m -mv en maximaal 2,0 m -mv).
- 4 boringen tot een diepte van ca. 1,5 m -gws, afgewerkt met een peilbuis met een filterdiepte van 0,5 tot 1,5 m -gws. Hierbij wordt opgemerkt dat drie peilbuizen verplaatst worden naar de gedempte sloten. Daarnaast zal één peilbuis gericht in de tunnelkassen geplaatst worden.

*Analyses*

- 4 (meng)monsters van de bovengrond worden geanalyseerd op het standaard grondpakket inclusief het bepalen van de percentages lutum en organische stof. Er wordt aanvullend geanalyseerd op de parameter arseen. 1 (meng)monster wordt aanvullend geanalyseerd op de parameters uit de parametergroep OCB. Het betreft hier de bovengrond ter plaatse van de tunnelkassen.
- 3 (meng)monsters van de ondergrond worden geanalyseerd op het standaard grondpakket inclusief het bepalen van de percentages lutum en organische stof. Er wordt aanvullend geanalyseerd op de parameter arseen.
- Het grondwater uit één van de peilbuizen (geplaatst in de tunnelkassen) zal worden geanalyseerd op dithiocarbamaten (zineb) en het GCMS monitoringpakket-1 (dichloorvos, dimetoaat). Het grondwater uit de overige peilbuizen wordt reeds geanalyseerd bij deellocatie 1.

*Algemeen*

Alle (meng)monsters zullen worden samengesteld en geanalyseerd in een NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerd laboratorium dat is erkend voor de uitvoering van analyses in het kader van AS3000 (Omegam Laboratoria te Amsterdam).

Opgemerkt wordt dat aangezien een mengmonster van de bovengrond ter plaatse van de tunnelkassen zal worden samengesteld, in afwijking op de voorschriften geen steekbussen worden genomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zal het maaiveld worden geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tevens zal het verkregen monstermateriaal geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Aangetroffen asbestverdachte materialen zullen apart worden bemonsterd voor eventueel analytisch onderzoek. Eén en ander in overleg met de opdrachtgever.

## 5.2 UITGEVOERD VELDWERK

Het veldwerk van het verkennend bodemonderzoek is, conform de beschreven onderzoeksopzetten, uitgevoerd op 2 november 2010 door de gecertificeerde veldwerkers de heren [redacted] en [redacted]. Opgemerkt wordt dat tijdens de veldwerkzaamheden vier voormalig sloottrajecten zijn teruggevonden (wichelroede) in plaats van de vooraf verwachte drie trajecten. Eén en ander heeft erin geresulteerd dat de geplande peilbuis in de tunnelkassen in een voormalig sloottraject is terechtgekomen.

Ten tijde van de uitvoering van de werkzaamheden zijn foto's genomen van de onderzoekslocatie. In bijlagen 2.2 en 2.3 zijn enkele foto's opgenomen.

De boorlocaties voor het verkennend bodemonderzoek zijn ingemeten ten opzichte van markante terreinpunten. Tijdens de boorwerkzaamheden is de grond zintuiglijk beoordeeld op kleur, geur en textuur. De bodem is laagsgewijs bemonsterd waarbij monsters zijn samengesteld per te onderscheiden bodemlaag of maximaal 0,5 meter bodemtraject.

De werkzaamheden in het kader van het veldwerk die vallen onder de BRL-SIKB 2000 zijn uitgevoerd onder certificaat, hiermee wordt voldaan aan de proceseisen uit deze BRL.

## 5.3 VELDWAARNEMINGEN

*Zintuiglijke waarnemingen*

Tijdens de veldwerkzaamheden is het verkregen boormateriaal zintuiglijk beoordeeld op kleur, geur en textuur. De bodem is laagsgewijs bemonsterd waarbij monsters zijn samengesteld per te onderscheiden laag of maximaal 0,5 meter bodemtraject.

De in het veld opgestelde profielbeschrijvingen zijn grafisch weergegeven in bijlagen 3.1 t/m 3.4. In bijlage 3.5 is de legenda behorende bij de profielbeschrijvingen opgenomen.

De bodem bestaat tot de maximale onderzoeksdiepte (2,6 m -mv) uit matig siltig zand. De toplaag is over het algemeen matig humeus.

*Asbest*
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn op of in de bodem geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

*Grondwater*
De veldmetingen met betrekking tot het grondwater zijn weergegeven in de navolgende tabel. Aangegeven zijn de filterdiepte (FD), stijghoogte (SH), geleidbaarheid (EC) en zuurgraad (pH).

**Tabel 5.3.1: Gegevens van de peilbuizen ion voormalige sloten.**

| Peilbuisnummer | FD [m -mv] (boven - onder) | EC * [mS/m] | pH [--] | Bijzonderheden |
|---|---|---|---|---|
| **1-1-1** | 1,50 - 2,50 | 269 | 6,1 | - |
| **2-2-1**[@] | 1,50 - 2,50 | 324 | 6,0 | - |
| **3-3-1** | 1,45 - 2,45 | 291 | 6,1 | - |
| **4-4-1** | 1,60 - 2,60 | 330 | 6,2 | - |

* De geleidbaarheid is gecorrigeerd naar 25 °C.
@ peilbuis 2-2-1 is gericht geplaatst ter plaatse van de tunnelkassen.

Op basis van de peilbuisgegevens kan worden afgeleid dat de pH en EC geen afwijkende waarden vertonen.

## 5.4 ANALYSESTRATEGIE

De analyses zijn conform de onderzoeksopzet uit paragraaf 5.1 uitgevoerd in het NEN-EN-ISO 17025 en AS3000 geaccrediteerd laboratorium van Omegam te Amsterdam.

De grondmonsters zijn geanalyseerd op het standaard grondpakket aangevuld met arseen. Ter plaatse van de tunnelkassen is aanvullend geanalyseerd op de parameters uit de parametergroep OCB. Het grondwater uit drie peilbuizen is geanalyseerd op het standaard grondwaterpakket aangevuld met arseen. Het grondwater ter plaatse van de tunnelkassen is onderzocht op dithiocarbamaten (zineb) en het GCMS monitoringpakket-1 (dichloorvos, dimetoaat).

Voor de wijze waarop de mengmonsters van de grond zijn samengesteld, wordt verwezen naar de overschrijdingstabellen in paragraaf 6.5. De monsters zijn hierbij gecodeerd met achtereenvolgens het boringnummer en het deelmonsternummer. In deze tabellen is tevens een korte beschrijving van de aard van de mengmonsters opgenomen.

# 6. TOETSINGSKADER BESLUIT BODEMKWALITEIT EN WET BODEMBESCHERMING

## 6.1. GENERIEK BELEID VASTSTELLING BODEMKWALITEIT

Met ingang van 1 juli 2008 zijn het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit van toepassing. Binnen de genoemde wetgeving zal worden gewerkt met een klasse-indeling voor de functie en de kwaliteit van de bodem. De bodemfunctieklasse beschrijft (op hoofdlijnen) het gebruik van de bodem in een gebied. De bodemkwaliteitsklasse geeft een maat voor de kwaliteit van de (ontvangende) bodem.

Aan de bodemfunctieklassen en de bodemkwaliteitsklassen zijn dezelfde normen gekoppeld: de Achtergrondwaarden, de Maximale Waarden voor de klasse wonen en de Maximale Waarden voor de klasse industrie. Onderstaand is de generieke normstelling schematisch weergegeven:

**Figuur 6.1.1, Generieke normstelling vaststelling bodemkwaliteit.**




In de onderhavige rapportage wordt de bodem in de onderstaande kwaliteitsklassen ingedeeld:

| | |
|---|---|
| "klasse landbouw/natuur" | concentratie onder of gelijk aan de Achtergrondwaarden[1]. |
| "klasse wonen" | concentratie boven de Achtergrondwaarden maar onder of gelijk aan de Maximale Waarden klasse wonen[2]. |
| "klasse industrie" | concentratie boven de Maximale Waarden klasse wonen maar onder of gelijk aan de Maximale Waarden klasse industrie. |
| "klasse niet toepasbaar" | concentratie boven de Maximale Waarden klasse industrie of interventiewaarde. |

Voor grondwater is binnen het Besluit Bodemkwaliteit geen toetsing beschikbaar. Grondwater wordt altijd getoetst aan het normenkader van de Wet bodembescherming.

## 6.2. TOETSING IN HET KADER VAN DE WET BODEMBESCHERMING

Met de inwerkingtreding van het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit is binnen de Wet bodembescherming sprake van de zogenaamde achtergrondwaarde (AW-waarde) en interventiewaarde (I-waarde). Hiernaast is uit deze waarden een "tussenwaarde" afgeleid, die wordt gedefinieerd als (AW+I)/2.

De genoemde toetsingswaarden zijn wettelijk vastgesteld voor en zogenaamde standaard bodem en worden per te onderscheiden grondsoort gecorrigeerd op basis van het percentage aan lutum (deeltjes kleiner dan 2 µm) en organische stof.

De Achtergrondwaarden geven het concentratieniveau aan waaronder sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Indien de achtergrondwaarde wordt overschreden, anders dan vanwege natuurlijke oorzaken, is er sprake van een bodemverontreiniging.
De Tussenwaarden geven het concentratieniveau aan waarboven onder bepaalde omstandigheden risico's voor mens en milieu aanwezig kunnen zijn. Bij overschrijding van de tussenwaarde is nader onderzoek naar de mate en omvang van de verontreiniging formeel noodzakelijk.

De Interventiewaarden geven het concentratieniveau aan waarboven, afhankelijk van de omvang van de verontreiniging, sprake kan zijn van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Binnen het kader van de Wet Bodembescherming is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de gemiddelde concentratie in 25 $m^3$ grond of in 100 $m^3$ grondwater (bodemvolume) de interventiewaarde overschrijdt[3].

Als er sprake blijkt te zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging dient, op grond van artikel 37 Wbb, vastgesteld te worden of de verontreiniging onaanvaardbare risico's oplevert voor mens, ecosysteem, oppervlaktewater of grondwater. Indien sprake blijkt van een onaanvaardbaar risico dient de sanering met spoed te worden uitgevoerd.

---

[1] Bij onderzoek op de parameters in het standaard grondpakket (12 parameters) mag de achtergrondwaarde ten aanzien van twee parameters overschreden worden indien getoetst wordt als ontvangende bodem. Deze overschrijdingen bedragen ten hoogste twee maal de geldende achtergrondwaarde. Deze somwaarde mag de maximale waarde klasse wonen niet overschrijden.
Indien meer parameters worden meegenomen in het onderzoek zijn ook meer overschrijdingen toegestaan: bij meting van minimaal 16 parameters 3 overschrijdingen, bij minimaal 27 parameters 4 overschrijdingen en bij minimaal 37 parameters 5 overschrijdingen.

[2] Bij onderzoek op de parameters in het standaard grondpakket (12 parameters) mag de maximale waarde klasse wonen ten aanzien van twee parameters overschreden worden. Deze overschrijdingen bedragen ten hoogste de maximale waarde voor de klasse wonen voor de betreffende parameter, vermeerderd met de daarvoor geldende achtergrondwaarde. Deze somwaarde mag de maximale waarde klasse industrie niet overschrijden.
Indien meer parameters worden meegenomen in het onderzoek zijn ook meer overschrijdingen toegestaan: bij meting van minimaal 16 parameters 3 overschrijdingen, bij minimaal 27 parameters 4 overschrijdingen en bij minimaal 37 parameters 5 overschrijdingen.

[3] In enkele specifieke situaties kan ook bij gehalten onder de interventiewaarde sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies zoals moestuin/volkstuin of plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing.

Indien de bodem op een locatie is verontreinigd, maar het betreft geen geval van ernstige verontreiniging, hoeft niet te worden bepaald of er (met spoed) dient te worden gesaneerd. Verbeteren van de bodemkwaliteit kan niet worden voorgeschreven op grond van de regels voor bodemsanering, omdat ter plaatse geen sprake is van een (potentieel) risico dat een dergelijke verplichting rechtvaardigt.

Opgemerkt wordt dat het volumecriterium voor een bodemverontreiniging met asbest niet van toepassing is bij het vaststellen van de ernst. Bij asbestgehalten in (water)bodem, grond en baggerspecie boven de interventiewaarde wordt alleen gesproken over 'verontreiniging'[4].

## 6.3 GECORRIGEERDE TOETSINGSWAARDEN

Ten behoeve van het berekenen van de toetsingswaarden is gebruik gemaakt van in het laboratorium bepaalde percentages aan lutum en organische stof.

Bijlagen 5.1 t/m 5.12 geven een overzicht van de gehanteerde percentages lutum en organische stof, alsmede de daaruit per bodemtype berekende toetsingswaarden. Tevens zijn de toetsingsresultaten weergegeven.

## 6.4 TOETSINGSRESULTATEN

De analysecertificaten zijn opgenomen in de bijlagen 4.1 t/m 4.18 (grond) en 4.19 t/m 4.27 (grondwater). In de navolgende tabel zijn de resultaten van de toetsing van de (analyse)resultaten aan het toetsingskader Wbb weergegeven.

### GROND

**Tabel 6.5.1 Overschrijdingstabel grond Heiakkerstraat te Mariaheide Wbb(mg/kg ds)**

| | |
|---|---|
| **MM1** | : monstercode. |
| 5.1+6.1+1.1+12.1..... | : deelmonsters. |
| -- | : ≤ achtergrondwaarde (A-waarde). |
| 00 | : > achtergrondwaarde (A-waarde). |
| 00 | : > tussenwaarde ½(A+I-waarde). |
| 00 | : > interventiewaarde (I-waarde). |
| ** | : de detectiegrens is niet overschreden en de detectiegrens ligt boven de achtergrondwaarde. |
| (--) | : geen toetsingswaarden beschikbaar, ter indicatie is het gemeten gehalte weergegeven. |
| *10,3 / 1,4* | : percentages lutum en organische stof. |
| | : niet geanalyseerd op deze parameter(groep). |

| Monsternummer(s) en monstertraject | Ba | Cd | Co | Cu | Hg | Pb | Mo | Ni | Zn | PAK | min. olie | PCB | OCB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MM1**<br>5.1+6.1+11.1+12.1+13.1+14.1+15.1<br>(0,0 - 0,5)<br>zand, matig siltig, en matig humeus<br>*10,3 / 1,4* | (--) | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | ** | ** | |
| **MM2**<br>7.1+16.1+18.1+19.1+20.1+21.1<br>(0,0 - 0,5)<br>zand, matig siltig, en matig humeus<br>*1,3 / 3,3* | (--) | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | ** | |
| **MM4**<br>4.1+9.1+25.1+27.1+28.1+29.1+30.1<br>+31.1+32.1<br>(0,0 - 0,5)<br>zand, matig siltig, en matig humeus<br>*< 1,0 / 3,3* | (--) | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| **ter plaatse van tunnelkassen**<br>**MM3**<br>2.1+3.1+8.1+17.1+22.1+23.1+24.1+<br>26.1<br>(0,0 - 0,5)<br>zand, matig siltig, en matig humeus<br>*< 1,0 / 3,0* | (--) | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 2,8 |
| **Monsternummer(s) en monstertraject** | **Ba** | **Cd** | **Co** | **Cu** | **Hg** | **Pb** | **Mo** | **Ni** | **Zn** | **PAK** | **min. olie** | **PCB** | **OCB** |

[4] Voor een bepaling van de aanvaardbare of niet-aanvaardbare risico's wordt hier kortheidshalve verwezen naar het 'Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, Protocol Asbest'.

**Tabel 6.5.1(vervolg) Overschrijdingstabel grond Heiakkerstraat te Mariaheide Wbb(mg/kg ds)**

**MM1** : monstercode.
5.1+6.1+1.1+12.1..... : deelmonsters.
-- : ≤ achtergrondwaarde (A-waarde).
00 : > achtergrondwaarde (A-waarde).
00 : > tussenwaarde ½(A+I-waarde).
00 : > interventiewaarde (I-waarde).
** : de detectiegrens is niet overschreden en de detectiegrens ligt boven de achtergrondwaarde.
(--) : geen toetsingswaarden beschikbaar, ter indicatie is het gemeten gehalte weergegeven.
*10,3 / 1,4* : percentages lutum en organische stof.
: niet geanalyseerd op deze parameter(groep).

| Monsternummer(s) en monstertraject | Ba | Cd | Co | Cu | Hg | Pb | Mo | Ni | Zn | PAK | min. olie | PCB | OCB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ondergrond** | | | | | | | | | | | | | |
| **MM5**<br>1.2+5.2+6.2+7.2<br>(0,4 - 1,0)<br>zand, matig siltig<br>*< 1,0 / 0,7* | (--) | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| **MM7**<br>4.2+9.2+32.2<br>(0,4 - 1,0)<br>zand, zwak tot matig siltig,<br>*< 1,0 / 0,5* | (--) | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| **ter plaatse van tunnelkassen**<br>**MM6**<br>2.2+3.2+8.2<br>(0,35 - 1,0)<br>zand, zwak tot matig siltig<br>*< 1,0 / 0,9* | (--) | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| **Monsternummer(s) en monstertraject** | **Ba** | **Cd** | **Co** | **Cu** | **Hg** | **Pb** | **Mo** | **Ni** | **Zn** | **PAK** | **min. olie** | **PCB** | **OCB** |

In de navolgende tabel zijn de resultaten van de toetsing van de analyseresultaten aan het toetsingskader Bbk (als ontvangende bodem) weergegeven.

**Tabel 6.5.2 Overschrijdingstabel grond, Heiakkerstraat te Mariaheide Bbk als ontvangende bodem (mg/kg ds)**

**MM1** : monstercode.
5.1+6.1+1.1+12.1..... : deelmonsters.
*10,3 / 1,4* : percentages lutum en organische stof.

| Monsternummer(s) en monstertraject | Bbk-klasse als ontvangende grond | Klasse bepalende parameters |
|---|---|---|
| **MM1**<br>5.1+6.1+11.1+12.1+13.1+14.1+15.1<br>(0,0 - 0,5)<br>zand, matig siltig, en matig humeus<br>*10,3 / 1,4* | landbouw / natuur | -- |
| **MM2**<br>7.1+16.1+18.1+19.1+20.1+21.1<br>(0,0 - 0,5)<br>zand, matig siltig, en matig humeus<br>*1,3 / 3,3* | landbouw / natuur | -- |
| **MM4**<br>4.1+9.1+25.1+27.1+28.1+29.1+30.1<br>+31.1+32.1<br>(0,0 - 0,5)<br>zand, matig siltig, en matig humeus<br>*< 1,0 / 3,3* | landbouw / natuur | -- |
| **ter plaatse van tunnelkassen**<br>**MM3**<br>2.1+3.1+8.1+17.1+22.1+23.1+24.1+<br>26.1<br>(0,0 - 0,5)<br>zand, matig siltig, en matig humeus<br>*< 1,0 / 3,0* | industrie | ΣDDD, ΣDDE, ΣDDT, Σdrins, Σheptachloorepoxide en Σchloordaan |
| **Monsternummer(s) en monstertraject** | **Bbk-klasse als ontvangende grond** | **Klasse bepalende parameters** |



**Tabel 6.5.2 (vervolg) Overschrijdingstabel grond, Heiakkerstraat te Mariaheide Bbk als ontvangende bodem (mg/kg ds)**

**MM1** : monstercode.
5.1+6.1+1.1+12.1..... : deelmonsters.
*10,3 / 1,4* : percentages lutum en organische stof.

| Monsternummer(s) en monstertraject | Bbk-klasse als ontvangende grond | Klasse bepalende parameters |
|---|---|---|
| **MM5**<br>1.2+5.2+6.2+7.2<br>(0,4 - 1,0)<br>zand, matig siltig<br>*< 1,0 / 0,7* | landbouw / natuur | -- |
| **MM7**<br>4.2+9.2+32.2<br>(0,4 - 1,0)<br>zand, zwak tot matig siltig,<br>*< 1,0 / 0,5* | landbouw / natuur | -- |
| **ter plaatse van tunnelkassen**<br>**MM6**<br>2.2+3.2+8.2<br>(0,35 - 1,0)<br>zand, zwak tot matig siltig<br>*< 1,0 / 0,9* | landbouw / natuur | -- |

| Monsternummer(s) en monstertraject | Bbk-klasse als ontvangende grond | Klasse bepalende parameters |
|---|---|---|



## GRONDWATER

**Tabel 6.5.3: Overschrijdingstabel grondwater, Heiakkerstraat te Mariaheide (µg/l).**

| | |
|---|---|
| -- | :≤ streefwaarde (S-waarde). |
| 00 | :> streefwaarde (S-waarde). |
| 00 | :> tussenwaarde ((S+I)/2). |
| 00 | :> interventiewaarde (I-waarde). |
| ** | :de detectiegrens is niet overschreden en de detectiegrens ligt boven de streefwaarde. |

| Naam peilbuis<br>Parameter | 1-1-1 | 2-2-1 | 3-3-1 | 4-4-1 |
|---|---|---|---|---|
| METALEN | | | | |
| arseen (As) | -- | | -- | -- |
| barium (Ba) | 190 | | 120 | 93 |
| cadmium (Cd) | -- | | -- | -- |
| kobalt (Co) | -- | | -- | -- |
| koper (Cu) | -- | | -- | 19 |
| kwik (Hg) | -- | | -- | -- |
| lood (Pb) | -- | | -- | -- |
| molybdeen (Mo) | -- | | -- | -- |
| nikkel (Ni) | 41 | | -- | -- |
| zink (Zn) | -- | | -- | -- |
| VLUCHTIGE AROMATISCHE VERBINDINGEN | | | | |
| styreen (vinylbenzeen) | -- | | -- | -- |
| benzeen | -- | | -- | -- |
| tolueen | -- | | -- | -- |
| ethylbenzeen | -- | | -- | -- |
| xylenen | -- | | -- | -- |
| naftaleen | -- | | -- | -- |
| VLUCHTIGE GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN | | | | |
| dichloormethaan | ** | | ** | ** |
| 1,1-dichloorethaan | -- | | -- | -- |
| 1,2-dichloorethaan | -- | | -- | -- |
| 1,1-dichlooretheen | ** | | ** | ** |
| som dichloorethenen (trans + cis) | ** | | ** | ** |
| som dichloorpropanen | -- | | -- | -- |
| trichloormethaan (chloroform) | -- | | -- | -- |
| tetrachloormethaan (tetra) | ** | | ** | ** |
| 1,1,1-trichloorethaan | ** | | ** | ** |
| 1,1,2-trichloorethaan | ** | | ** | ** |
| trichlooretheen (tri) | -- | | -- | -- |
| tetrachlooretheen (per) | ** | | ** | ** |
| vinylchloride | ** | | ** | ** |
| VLUCHTIGE BROOMALIFATEN | | | | |
| tribroommethaan | -- | | -- | -- |
| OVERIGE | | | | |
| minerale olie | -- | | -- | -- |
| UBI-TRACERS | | | | |
| dichloorvos | | <0,005 | | |
| dimethoaat | | <0,01 | | |
| dithiocarbamaten | | <0,5 | | |

## 7. CONCLUSIES

Op basis van de tot nu toe beschikbare resultaten van onderhavig verkennend bodemonderzoek kan met betrekking tot de onderzoekslocatie het volgende worden geconcludeerd:

*Zintuiglijke waarnemingen*
De bodem bestaat tot de maximale onderzoeksdiepte (2,6 m -mv) uit matig siltig zand. De toplaag is over het algemeen matig humeus. Op verzoek van de opdrachtgever is de grond ter plaatse van de voormalige sloten niet chemisch analytisch onderzocht. Per gedempte sloot is de bodemopbouw beschreven en het grondwater onderzocht. Er is, ter plaatse van de voormalige sloten geen afwijkende bodemopbouw aangetoond.

Op het maaiveld van de onderzoekslocatie en in het opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

*Chemisch-analytisch*

*1. Voormalige sloten*
Het grondwater uit de peilbuizen 1, 3 en 4, geplaatst in de voormalige sloottrajecten, blijkt licht verontreinigd met barium, cadmium, koper en/of nikkel.

*2+3. Tunnelkassen en Overig onverdacht terreindeel*
In de mengmonsters van zowel de zintuiglijk onverdachte boven- als de zintuiglijk onverdachte ondergrond zijn over het algemeen geen verhoogde gehalten van de onderzochte parameters aangetoond.

Ter plaatse van de tunnelkassen is in de bovengrond een licht verhoogd gehalte voor parameters uit de parametergroep OCB aangetoond. In het grondwater uit peilbuis 2, geplaatst in de tunnelkassen, blijken de onderzochte parameters (UBI-tracers) niet aangetoond in een gehalten boven de detectiegrens.

Na toetsing van de analyseresultaten aan de normen van het Bbk is zowel de boven- als de ondergrond over het algemeen ingedeeld in de kwaliteitsklasse landbouw/natuur. Enige uitzondering op dit beeld wordt gevormd door de bovengrond ter plaatse van de tunnelkassen, deze wordt ingedeeld in de kwaliteitsklasse industrie. Eén en ander op basis van overschrijdingen van de maximale waarde voor klasse wonen.

*Toetsing hypothesen*
Bij aanvang van het verkennend onderzoek is voor deellocatie 1 en 2 de hypothese VED-HE gesteld. Voor deellocatie 3 is de hypothese ONV gesteld.

*1. Voormalige sloten*
Na uitvoering van het onderzoek blijkt dat ter plaatse van deellocatie 1 lichte verontreinigingen zijn aangetoond in het grondwater. De grond ter plaatse is niet onderzocht. Op basis hiervan dient de hypothese ONV formeel verworpen te worden. Het uitvoeren van aanvullend onderzoek is echter niet noodzakelijk. Eén en ander aangezien lichte verontreinigingen aangetroffen worden.

*2+3. Tunnelkassen en Overig onverdacht terreindeel*
Ter plaatse van deellocatie 2 blijkt een lichte verontreiniging aangetroffen. In het grondwater zijn geen van de onderzochte stoffen aangetoond boven de detectiegrens. De grond ter plaatse van het overige terreindeel blijkt niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Naar aanleiding van de situatie wordt gesteld dat de gestelde hypothesen (VED-HE voor deellocatie 2 en ONV voor deellocatie 3) kunnen worden bevestigd. Het uitvoeren van aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

*Algemeen*
Met onderhavig onderzoek is voldaan aan de gestelde doelstelling, het verkrijgen van inzicht in de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de diverse deellocaties. Het uitvoeren van aanvullend of nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Gesteld wordt dat de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie de voorgenomen aankoop en het beoogde gebruik (woningbouw) niet belemmert.

Indien ter plaatse van onderhavige locatie grond zou worden toegepast, dient deze grond te voldoen aan bepaalde eisen. Onder het generieke kader van het Bbk dient altijd een dubbele toets uitgevoerd te worden (1) aan de kwaliteitsklasse van de ontvangende bodem en (2) aan de bodemfunctieklasse. De strengste eis geldt. Aangezien ter plaatse een bodemkwaliteitsklasse over het algemeen landbouw/natuur is aangetoond, dient de toe te passen grond minimaal van deze kwaliteitsklasse te zijn. Ter plaatse van de tunnelkassen is klasse industrie aangetoond. Bij eventuele toepassing ter plaatse van de deellocaties 1 en 3 dient er derhalve rekening mee gehouden te worden dat ter plaatse slechts grond kan worden toegepast met kwaliteitsklasse landbouw / natuur. Op deellocatie 2 kan, al naar gelang de bodemkwaliteits- en bodemfunctiekaart, grond worden toegepast van de bodemkwaliteitsklassen landbouw/natuur, wonen of industrie.

Met betrekking tot eventueel in de toekomst te verrichten grondwerkzaamheden, wordt opgemerkt dat hergebruik van grond op basis van onderhavig onderzoek niet zondermeer mogelijk is en mede afhangt van de kwaliteit van de ontvangende bodem. Onderhavig onderzoek heeft niet als doel gehad om te dienen als partijkeuring in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Waarschijnlijk wordt de bodem na toetsing aan de normen voor toe te passen grond ingedeeld in kwaliteitsklasse landbouw/natuur (deellocatie 1 en 3) of industrie (deellocatie 2). Met name voor de laatste toepassing dient rekening gehouden te worden met de bodemkwaliteit van de ontvangende bodem, deze dient waarschijnlijk ingedeeld te zijn in de kwaliteitsklasse industrie.

Opgemerkt wordt dat de werkzaamheden in het kader van het veldwerk die vallen onder de BRL-SIKB 2000 zijn uitgevoerd onder certificaat.

*Opmerking(en) :*
*Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd, lokale afwijkingen ten opzichte van de met dit onderzoek*

*vastgestelde globale bodemkwaliteit zijn dan ook niet geheel uit te sluiten.*

## 8. VERKLARING GEBRUIKTE BEGRIPPEN

Algemeen gehanteerde begrippen en afkortingen worden in onderstaande tabel verklaard.

**Tabel 8.1: Begrippenlijst.**

| Begrip | | Verklaring | |
|---|---|---|---|
| BRL | : | **B**eoordelings**R**icht**L**ijn | |
| SIKB | : | **S**tichting **I**nfrastructuur **K**waliteitsborging **B**odembeheer | |
| NVN | : | **N**ederlandse **V**oor**N**orm | |
| NEN | : | **NE**derlandse **N**orm | |
| BBK | : | **B**esluit **B**odem**K**waliteit | |
| RBK | | **R**egeling **B**odem**K**waliteit | |
| [m -mv] | : | Meter minus maaiveld | |
| [m -gws] | : | Meter minus grondwaterstand | |
| NAP | : | **N**ormaal **A**msterdams **P**eil | |
| pH [-] | : | Zuurgraad | |
| EC [mS/m] | : | **E**lectrical **C**onductivity (geleidbaarheid) in milliSiemens per meter | |
| [mg/kg ds] | : | Milligram per kilogram droge stof (concentratie in vaste stof) | |
| [µg/kg ds] | : | Microgram per kilogram droge stof (concentratie in vaste stof) | |
| [µg/l] | : | Microgram per liter (concentratie in vloeistof) | |
| Lutum | : | Deeltjes kleiner dan 2 µm (kleifractie) | |
| Org. stof | : | Organische stof | |
| Organische parameters | | | |
| PAK | : | **P**olycyclische **A**romatische **K**oolwaterstoffen | |
| (Min.) olie | : | Minerale olie | |
| EOX | : | **E**xtraheerbare **O**rganische halogeenverbindingen (somparameter) | |
| OCB | : | **O**rgano **C**hloor **B**estrijdingsmiddelen | |
| Anorganische parameters | | | |
| As | : | Arseen | metaal |
| Ba | | Barium | metaal |
| Hg | : | Kwik | zwaar metaal |
| Cd | : | Cadmium | zwaar metaal |
| Cr | : | Chroom | zwaar metaal |
| Cu | : | Koper | zwaar metaal |
| Ni | : | Nikkel | zwaar metaal |
| Pb | : | Lood | zwaar metaal |
| Zn | : | Zink | zwaar metaal |

[redacted]

**Van:** [redacted]t
**Verzonden:** maandag 6 december 2010 12:16
**Aan:** [redacted]l'
**Onderwerp:** B10.085.B1 melding einde werkzaamheden

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij meld ik u dat vrijdag 3 december 2010 de beëindiging van de werkzaamheden ter plaatse van [redacted] Houtkopersstraat nrs 8-44 te Zwijndrecht.

Het werk is bij u jullie bekend onder vergunningnummer: M10.0892IJ.

Met vriendelijke groet,
[redacted]

**MH Poly Consultants & Engineers bv**

**[redacted]vironmental & Infrastructure**
Postbus 514
[redacted]330 AM Zwijndrecht
**T** [redacted]
[redacted]

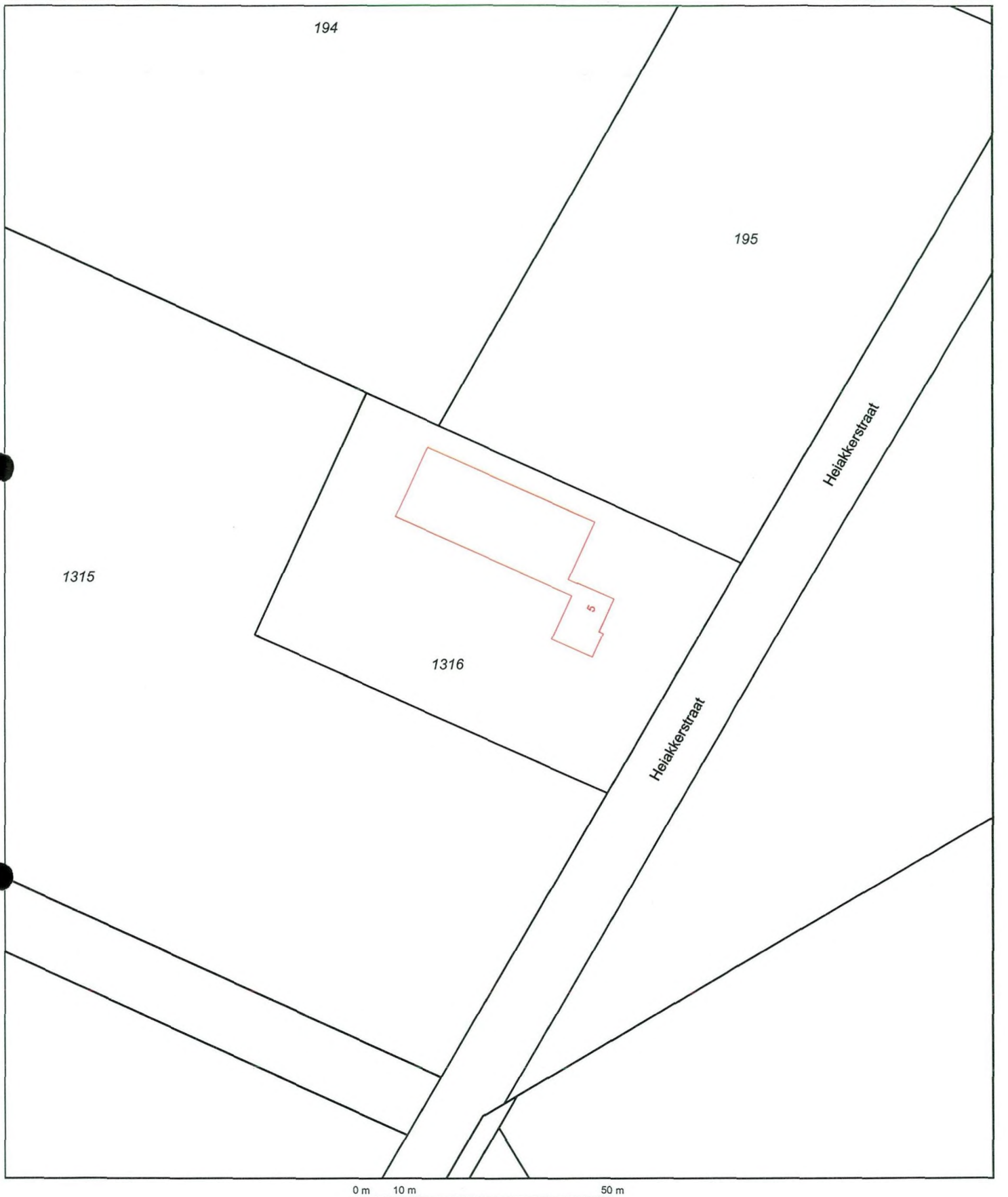
**i** www.mhpoly.nl
**KvK** Rotterdam 244 294 86
**BTW** NL-8189.80.503.B01

**Disclaimer:** De informatie in dit e-mail bericht, inclusief eventuele meegezonden bestanden, is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Openbaarmaking aan derden, in welke vorm dan ook, is alleen toegestaan na toestemming van MH Poly Consultants & Engineers bv. Ontvangt u dit bericht maar bent u niet de geadresseerde van deze e-mail, dan dient u het bericht definitief te verwijderen uit uw systeem en bestanden.

[redacted]

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: B10.148.V1




Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

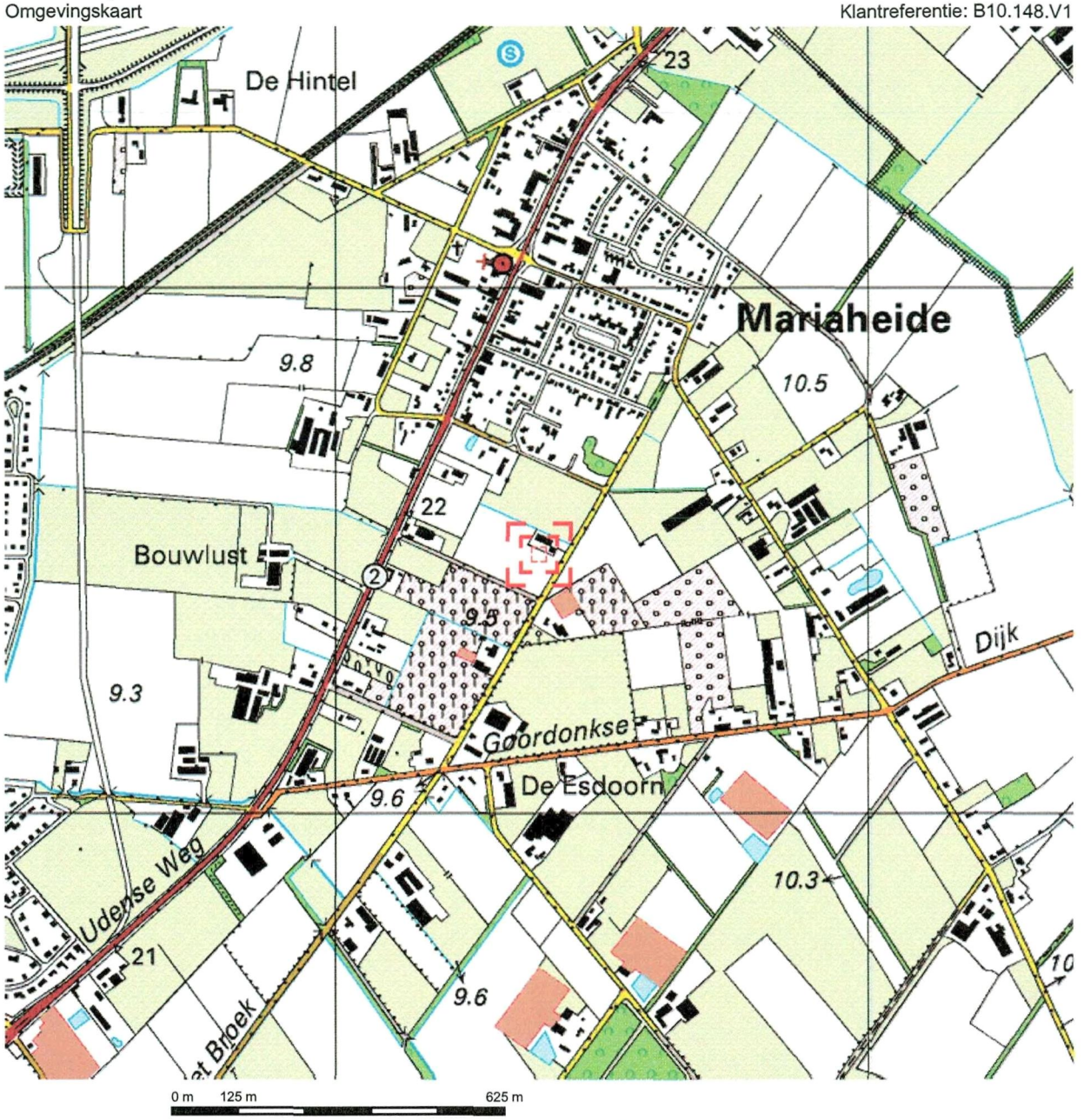
Schaal 1:1000

| | |
|---|---|
| Kadastrale gemeente | VEGHEL |
| Sectie | N |
| Perceel | 1316 |

Voor een eensluidend uittreksel, EINDHOVEN, 23 november 2010
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 1.1




Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object VEGHEL N 1316
Heiakkerstraat 5, 5464 TB VEGHEL

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

**bebouwd gebied**
a huizenblok, groot gebouw
b huizen
c hoogbouw
d kas

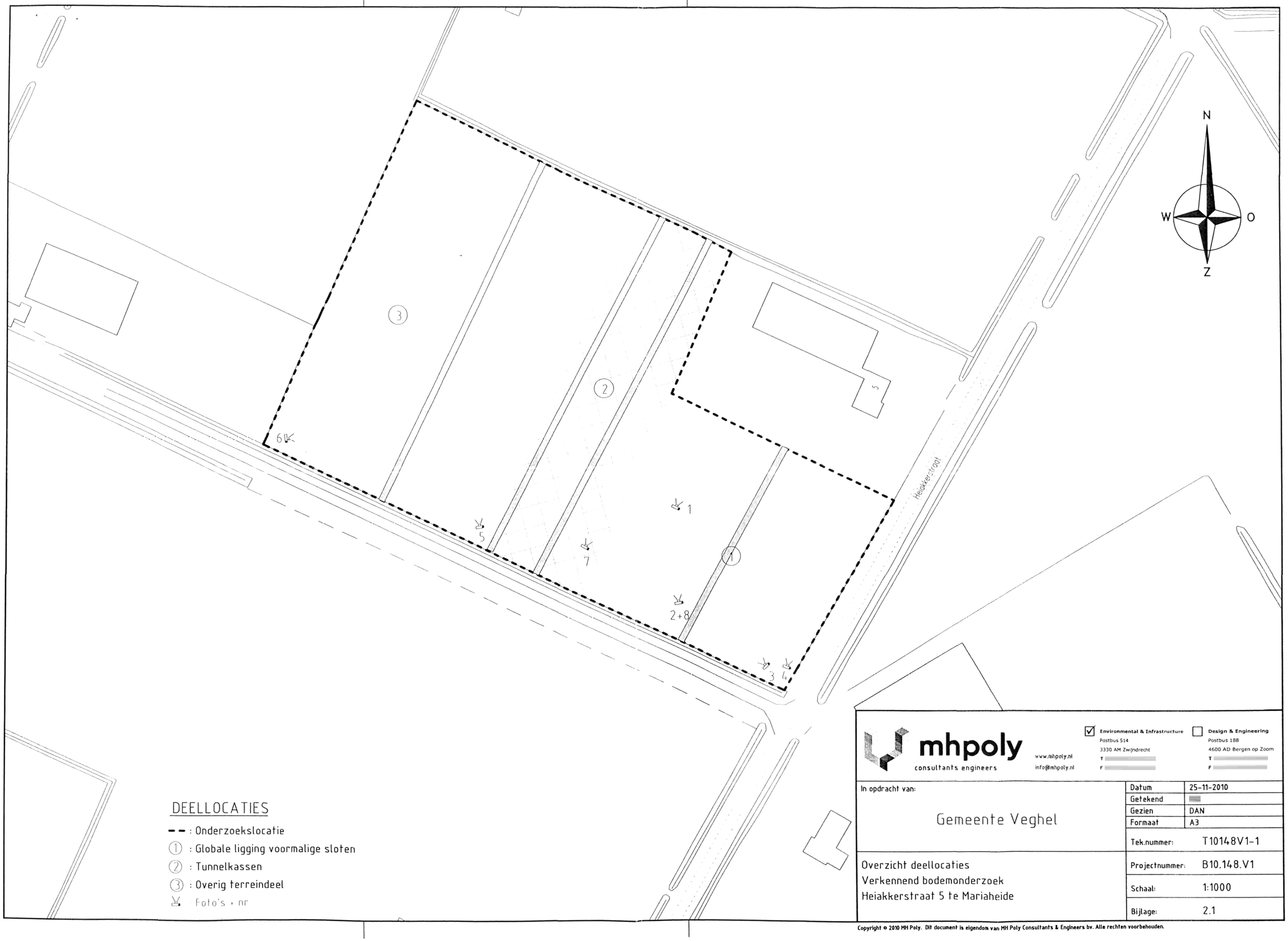
**wegen**
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
wandelgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
weg in ontwerp
viaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

**spoorwegen**
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: dubbelspoor
spoorweg: driesporig
spoorweg: viersporig
a station b leadperron
tram
a metro bovengronds b metrostation

**hydrografie**
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b brug
c vonder d koedam
a grondduiker b stuw
c duiker d sluis

**bodemgebruik**
a weide met sloten
b bouwland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f weide met populieren
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m dras en riet
n heg en houtwal

**overige symbolen**
a kerk, moskee
b toren, hoge koepel
c kerk, moskee met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis b postkantoor
c politiebureau d wegwijzer
a kapel b kruis
c vlampijp d telescoop
a windmolen b watermolen
c windmolentje d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed b monument
c poldergemaal
a begraafplaats
b boom c paal
d opslagtank
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering




mhpoly
consultants engineers

www.mhpoly.nl
info@mhpoly.nl


☑ Environmental & Infrastructure
Postbus 514
3330 AM Zwijndrecht
T
F

☐ Design & Engineering
Postbus 188
4600 AD Bergen op Zoom
T
F


In opdracht van:

Gemeente Veghel

| | |
|---|---|
| Datum | 25-11-2010 |
| Getekend | |
| Gezien | DAN |
| Formaat | A3 |
| Tek.nummer: | T10148V1-1 |
| Projectnummer: | B10.148.V1 |
| Schaal: | 1:1000 |
| Bijlage: | 2.1 |

Overzicht deellocaties
Verkennend bodemonderzoek
Heiakkerstraat 5 te Mariaheide

Copyright © 2010 MH Poly. Dit document is eigendom van MH Poly Consultants & Engineers bv. Alle rechten voorbehouden.




LEGENDA

- ⊕ : Boring tot ca. 0,5m -mv.
- ◐ : Boring tot ca. 2,0m -mv.
- Ø : Peilbuis
- – – : Onderzoekslocatie
- : Tunnelkassen
- : Globale ligging voormalige sloten

mhpoly
consultants engineers
www.mhpoly.nl
info@mhpoly.nl
☑ Environmental & Infrastructure
Postbus 514
3330 AM Zwijndrecht
T
F
☐ Design & Engineering
Postbus 188
4600 AD Bergen op Zoom
T
F

In opdracht van:

Gemeente Veghel

| | |
|---|---|
| Datum | 11-11-2010 |
| Getekend | RSI |
| Gezien | DAN |
| Formaat | A3 |
| Tek.nummer: | T10148V1-2 |
| Projectnummer: | B10.148.V1 |
| Schaal: | 1:1000 |
| Bijlage: | 2.2 |

Verkennend bodemonderzoek
Heiakkerstraat 5 te Mariaheide

Copyright © 2010 MH Poly. Dit document is eigendom van MH Poly Consultants & Engineers bv. Alle rechten voorbehouden.

# LOCATIEFOTO'S: HEIAKKERSTRAAT te MARIAHEIDE

1

Locatie inspectie d.d. 12 augustus 2010



2

Locatie inspectie d.d. 12 augustus 2010



3

Uitvoering veldwerk d.d. 2 november 2010



4

Uitvoering veldwerk d.d. 2 november 2010



Bijlage 2.3

LOCATIEFOTO'S: HEIAKKERSTRAAT te MARIAHEIDE

5

Uitvoering veldwerk d.d. 2 november 2010



6

Uitvoering veldwerk d.d. 2 november 2010



7

Uitvoering veldwerk d.d. 2 november 2010



8

Uitvoering veldwerk d.d. 2 november 2010

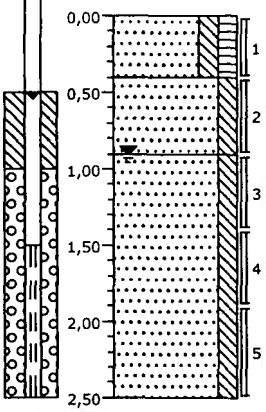


Bijlage 2.4

mhpoly
consultants engineers

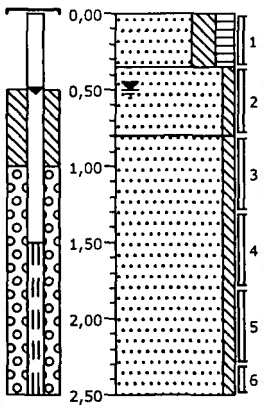
**Projectnummer: B10.148.V1** **Opdrachtgever: Gemeente Veghel** **Locatie: Heiakkerstraat te Mariaheide**

## Boring: 1



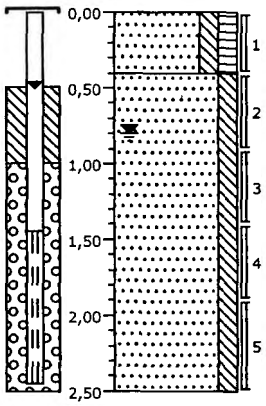

0,00 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,40
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin
-0,90
Zand, matig fijn, matig siltig, grijs
-2,50

## Boring: 2



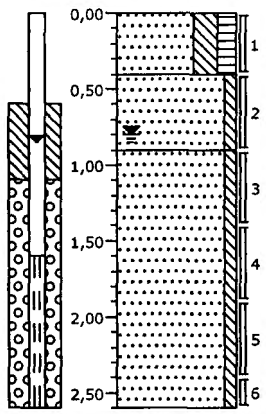

0,00
Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, bruin
-0,35
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsoranje, ROEST
-0,80
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs
-2,50

## Boring: 3



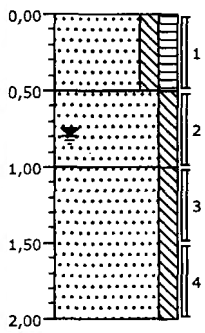

0,00 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,40
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin
-2,50

## Boring: 4



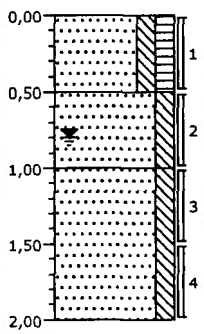

0,00
Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, bruin
-0,40
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsoranje, ROEST
-0,90
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs
-2,60

## Boring: 5




0,00 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,50
Zand, matig fijn, matig siltig, oranjebruin, ROEST1
-1,00
Zand, matig fijn, matig siltig, grijs
-2,00

## Boring: 6

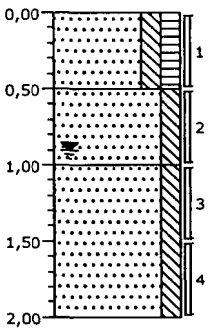



0,00 akker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,50
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin
-1,00
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin
-2,00

mhpoly
consultants engineers

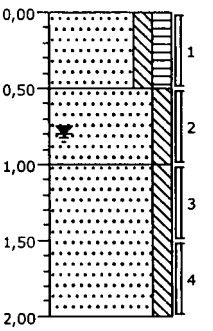
**Projectnummer: B10.148.V1** **Opdrachtgever: Gemeente Veghel** **Locatie: Heiakkerstraat te Mariaheide**

**Boring: 7**



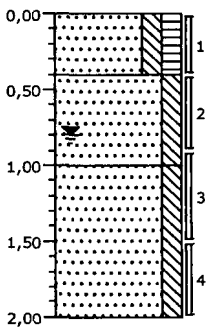

0,00 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,50 Zand, matig fijn, matig siltig, oranjebruin
-1,00 Zand, matig fijn, matig siltig, grijs
-2,00

**Boring: 8**



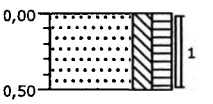

0,00 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,50 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, ROEST1
-1,00 Zand, matig fijn, matig siltig, grijs
-2,00

**Boring: 9**



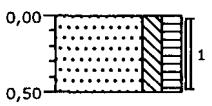

0,00 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,40 Zand, matig fijn, matig siltig, grijsbruin
-1,00 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin
-2,00

**Boring: 11**



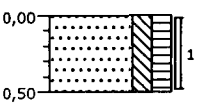

0,00 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,50

**Boring: 12**



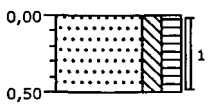

0,00 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,50

**Boring: 13**



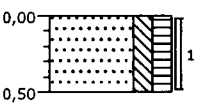

0,00 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,50

**Boring: 14**




0,00 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,50

**Boring: 15**

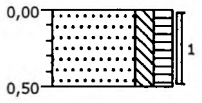



0,00 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,50

mhpoly
consultants engineers

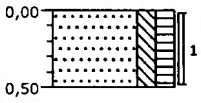
**Projectnummer: B10.148.V1** **Opdrachtgever: Gemeente Veghel** **Locatie: Heiakkerstraat te Mariaheide**

**Boring: 16**



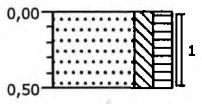

0,00 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,50

**Boring: 17**



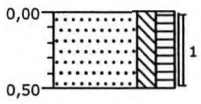

0,00 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,50

**Boring: 18**



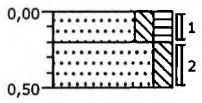

0,00 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,50

**Boring: 19**



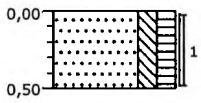

0,00 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,50

**Boring: 20**



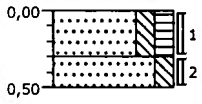

0,00 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,20 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin
-0,50

**Boring: 21**



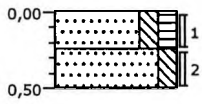

0,00 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,50

**Boring: 22**



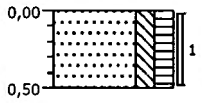

0,00 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,30 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin
-0,50

**Boring: 23**



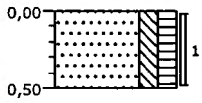

0,00 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,25 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin
-0,50

**Boring: 24**



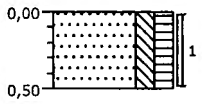

0,00 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,50

**Boring: 25**



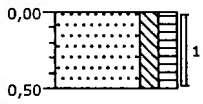

0,00 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,50

**Boring: 26**




0,00 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,50

**Boring: 27**

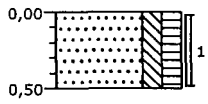



0,00 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,50

mhpoly
consultants engineers

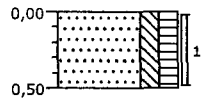
**Projectnummer: B10.148.V1** **Opdrachtgever: Gemeente Veghel** **Locatie: Heiakkerstraat te Mariaheide**

**Boring: 28**



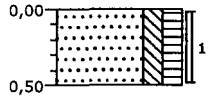

0,00
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,50

**Boring: 29**



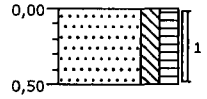

0,00
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus
-0,50

**Boring: 30**



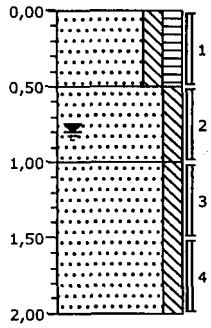

0,00
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,50

**Boring: 31**




0,00
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,50

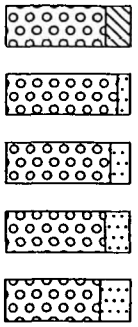
**Boring: 32**




0,00
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-0,50
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin
-1,00
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin
-2,00

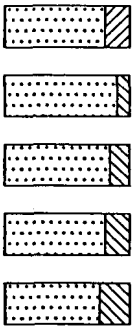
## Legenda (conform NEN 5104)

### grind



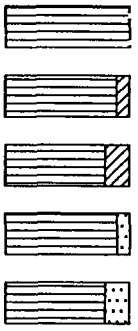
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

### zand



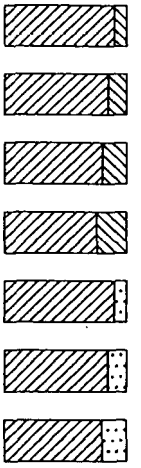
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

### veen



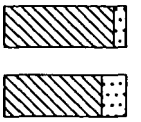
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

### klei



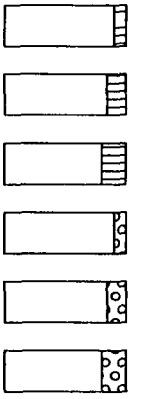
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

### leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

### overige toevoegingen



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

### geur

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

### olie

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

### p.i.d.-waarde

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

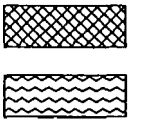
### monsters



geroerd monster
ongeroerd monster

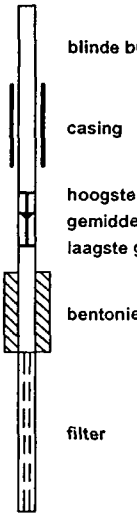
### overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib
water

### peilbuis



blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
bentoniet afdichting
filter

OMEGAM Laboratoria

MH Poly Consultants en Engineers bv
T.a.v. [redacted]
Postbus 514
3330 AM ZWIJNDRECHT

| | |
|---|---|
| Uw kenmerk | : B10.148.V1 |
| Ons kenmerk | : Project 353264 |
| Validatieref. | : 353264_certificaat_v1 |
| Opdrachtverificatiecode | : SSOJ-HDVA-HEIX-KTAR |
| Bijlage(n) | : 7 tabel(len) + 7 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n) |

Amsterdam, 10 november 2010

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

[redacted]
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

T [redacted]
F [redacted]

[redacted]
www.omegam.nl

ABN·AMRO bank [redacted]
BTW nr. NL8139.67.132.B01

Kvk 34215654

OMEGAM Laboratoria

# ANALYSECERTIFICAAT

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **353264** |
| **Project omschrijving** | : | **B10.148.V1** |
| **Opdrachtgever** | : | **MH Poly Consultants en Engineers bv** |

**Monsterreferenties**
**4406059** = MM1
**4406060** = MM2
**4406061** = MM3

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **02/11/2010** | **02/11/2010** | **02/11/2010** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | **03/11/2010** | **03/11/2010** | **03/11/2010** |
| **Startdatum** | : | **03/11/2010** | **03/11/2010** | **03/11/2010** |
| **Monstercode** | : | **4406059** | **4406060** | **4406061** |
| **Matrix** | : | **Grond** | **Grond** | **Grond** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Monstervoorbewerking** | | | | | |
| S | NEN5709 (steekmonster) | | **uitgevoerd** | **uitgevoerd** | **uitgevoerd** |
| S | voorbewerking NEN5709 | | **uitgevoerd** | **uitgevoerd** | **uitgevoerd** |
| S | soort artefact | | nvt | nvt | nvt |
| S | gewicht artefact | g | **< 1** | **< 1** | **< 1** |
| **Algemeen onderzoek - fysisch** | | | | | |
| S | droogrest | % | **87,7** | **84,1** | **85,3** |
| S | organische stof (gec. voor lutum) | % | **1,4** | **3,3** | **3,0** |
| S | lutumgehalte (pipetmethode) | % (m/m ds) | **10,3** | **1,3** | **< 1** |
| **Anorganische parameters - metalen** | | | | | |
| S | arseen (As) | mg/kg ds | **3,8** | **5,6** | **3,1** |
| S | barium (Ba) | mg/kg ds | **12** | **14** | **17** |
| S | cadmium (Cd) | mg/kg ds | **0,32** | **0,35** | **0,24** |
| S | chroom (Cr) | mg/kg ds | **9** | **9** | **8** |
| S | kobalt (Co) | mg/kg ds | **0,8** | **0,9** | **0,8** |
| S | koper (Cu) | mg/kg ds | **15** | **17** | **10** |
| S | kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | **0,07** | **0,07** | **0,06** |
| S | lood (Pb) | mg/kg ds | **14** | **14** | **29** |
| S | molybdeen (Mo) | mg/kg ds | **< 0,8** | **< 0,8** | **< 0,8** |
| S | nikkel (Ni) | mg/kg ds | **2** | **3** | **2** |
| S | zink (Zn) | mg/kg ds | **25** | **32** | **35** |
| **Organische parameters - niet aromatisch** | | | | | |
| S | minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | **< 38** | **< 38** | **< 38** |
| **Organische parameters - aromatisch** | | | | | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen:* | | | | | |
| S | naftaleen | mg/kg ds | **< 0,15** | **< 0,15** | **< 0,15** |
| S | fenantreen | mg/kg ds | **< 0,15** | **< 0,15** | **< 0,15** |
| S | anthraceen | mg/kg ds | **< 0,15** | **< 0,15** | **< 0,15** |
| S | fluoranteen | mg/kg ds | **< 0,15** | **< 0,15** | **< 0,15** |
| S | benzo(a)antraceen | mg/kg ds | **< 0,15** | **< 0,15** | **< 0,15** |
| S | chryseen | mg/kg ds | **< 0,15** | **< 0,15** | **< 0,15** |
| S | benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | **< 0,15** | **< 0,15** | **< 0,15** |
| S | benzo(a)pyreen | mg/kg ds | **< 0,15** | **< 0,15** | **< 0,15** |
| S | benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | **< 0,15** | **< 0,15** | **< 0,15** |
| S | indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | **< 0,15** | **< 0,15** | **< 0,15** |
| S | som PAK (10) | mg/kg ds | **1,0** | **1,0** | **1,0** |
| **Organische parameters - gehalogeneerd** | | | | | |
| *Polychloorbifenylen:* | | | | | |
| S | PCB -28 | mg/kg ds | **< 0,002** | **< 0,002** | **< 0,002** |
| S | PCB -52 | mg/kg ds | **< 0,002** | **< 0,002** | **< 0,002** |
| S | PCB -101 | mg/kg ds | **< 0,002** | **< 0,002** | **< 0,002** |
| S | PCB -118 | mg/kg ds | **< 0,002** | **< 0,002** | **< 0,002** |
| S | PCB -138 | mg/kg ds | **< 0,002** | **< 0,002** | **< 0,002** |
| S | PCB -153 | mg/kg ds | **< 0,002** | **< 0,002** | **< 0,002** |
| S | PCB -180 | mg/kg ds | **< 0,002** | **< 0,002** | **< 0,002** |
| S | som PCBs (7) | mg/kg ds | **0,010** | **0,010** | **0,010** |

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

OMEGAM Laboratoria

## ANALYSECERTIFICAAT

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **353264** |
| **Project omschrijving** | : | **B10.148.V1** |
| **Opdrachtgever** | : | **MH Poly Consultants en Engineers bv** |

**Monsterreferenties**
**4406059** = MM1
**4406060** = MM2
**4406061** = MM3

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **02/11/2010** | **02/11/2010** | **02/11/2010** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | **03/11/2010** | **03/11/2010** | **03/11/2010** |
| **Startdatum** | : | **03/11/2010** | **03/11/2010** | **03/11/2010** |
| **Monstercode** | : | **4406059** | **4406060** | **4406061** |
| **Matrix** | : | **Grond** | **Grond** | **Grond** |

**Organische parameters - bestrijdingsmiddelen**
*Organochloorbestrijdingsmiddelen:*

| | | | |
|---|---|---|---|
| S | 2,4-DDD (o,p-DDD) | mg/kg ds | **0,009** |
| S | 4,4-DDD (p,p-DDD) | mg/kg ds | **0,027** |
| S | 2,4-DDE (o,p-DDE) | mg/kg ds | **< 0,010** |
| S | 4,4-DDE (p,p-DDE) | mg/kg ds | **0,060** |
| S | 2,4-DDT (o,p-DDT) | mg/kg ds | **0,038** |
| S | 4,4-DDT (p,p-DDT) | mg/kg ds | **0,15** |
| S | aldrin | mg/kg ds | **< 0,001** |
| S | dieldrin | mg/kg ds | **0,012** |
| S | endrin | mg/kg ds | **< 0,001** |
| S | telodrin | mg/kg ds | **< 0,001** |
| S | isodrin | mg/kg ds | **< 0,001** |
| S | heptachloor | mg/kg ds | **< 0,001** |
| S | heptachloorepoxide (cis) | mg/kg ds | **0,014** |
| S | heptachloorepoxide (trans) | mg/kg ds | **< 0,001** |
| S | alfa-endosulfan | mg/kg ds | **< 0,001** |
| S | alfa -HCH | mg/kg ds | **< 0,001** |
| S | beta -HCH | mg/kg ds | **< 0,001** |
| S | gamma -HCH (lindaan) | mg/kg ds | **< 0,001** |
| S | hexachloorbenzeen | mg/kg ds | **< 0,0017** |
| S | hexachloorbutadieen | mg/kg ds | **< 0,001** |
| S | chloordaan (cis) | mg/kg ds | **0,003** |
| S | chloordaan (trans) | mg/kg ds | **0,012** |
| | som DDD | mg/kg ds | **0,036** |
| | som DDE | mg/kg ds | **0,067** |
| | som DDT | mg/kg ds | **0,19** |
| S | som DDD /DDE /DDTs | mg/kg ds | **0,29** |
| S | som drins | mg/kg ds | **0,013** |
| S | som c/t heptachloorepoxide | mg/kg ds | **0,015** |
| S | som HCHs | mg/kg ds | **0,002** |
| S | som chloordaan | mg/kg ds | **0,015** |
| | som OCBs (totaal) | mg/kg ds | **0,34** |

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

# ANALYSECERTIFICAAT

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **353264** |
| **Project omschrijving** | : | **B10.148.V1** |
| **Opdrachtgever** | : | **MH Poly Consultants en Engineers bv** |

**Monsterreferenties**
**4406062** = MM4
**4406063** = MM5
**4406064** = MM6

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | | **02/11/2010** | **02/11/2010** | **02/11/2010** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | | **03/11/2010** | **03/11/2010** | **03/11/2010** |
| **Startdatum** | : | | **03/11/2010** | **03/11/2010** | **03/11/2010** |
| **Monstercode** | : | | **4406062** | **4406063** | **4406064** |
| **Matrix** | : | | **Grond** | **Grond** | **Grond** |
| **Monstervoorbewerking** | | | | | |
| S NEN5709 (steekmonster) | | | **uitgevoerd** | **uitgevoerd** | **uitgevoerd** |
| S voorbewerking NEN5709 | | | **uitgevoerd** | **uitgevoerd** | **uitgevoerd** |
| S soort artefact | | | nvt | nvt | nvt |
| S gewicht artefact | | g | **< 1** | **< 1** | **< 1** |
| **Algemeen onderzoek - fysisch** | | | | | |
| S droogrest | | % | **84,8** | **83,5** | **83,1** |
| S organische stof (gec. voor lutum) | | % | **3,3** | **0,7** | **0,9** |
| S lutumgehalte (pipetmethode) | | % (m/m ds) | **< 1** | **< 1** | **< 1** |
| **Anorganische parameters - metalen** | | | | | |
| S arseen (As) | | mg/kg ds | **4,0** | **< 1,7** | **2,6** |
| S barium (Ba) | | mg/kg ds | **20** | **< 9** | **9** |
| S cadmium (Cd) | | mg/kg ds | **0,36** | **< 0,09** | **0,15** |
| S chroom (Cr) | | mg/kg ds | **9** | **< 9** | **< 9** |
| S kobalt (Co) | | mg/kg ds | **0,9** | **0,7** | **0,7** |
| S koper (Cu) | | mg/kg ds | **15** | **< 2,3** | **4,3** |
| S kwik (Hg) FIAS/Fims | | mg/kg ds | **0,08** | **< 0,03** | **0,03** |
| S lood (Pb) | | mg/kg ds | **17** | **< 3** | **4** |
| S molybdeen (Mo) | | mg/kg ds | **< 0,8** | **< 0,9** | **< 0,9** |
| S nikkel (Ni) | | mg/kg ds | **3** | **1** | **2** |
| S zink (Zn) | | mg/kg ds | **43** | **< 7** | **15** |
| **Organische parameters - niet aromatisch** | | | | | |
| S minerale olie (florisil clean-up) | | mg/kg ds | **< 38** | **< 38** | **< 38** |
| **Organische parameters - aromatisch** | | | | | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen:* | | | | | |
| S naftaleen | | mg/kg ds | **< 0,15** | **< 0,15** | **< 0,15** |
| S fenantreen | | mg/kg ds | **< 0,15** | **< 0,15** | **< 0,15** |
| S anthraceen | | mg/kg ds | **< 0,15** | **< 0,15** | **< 0,15** |
| S fluoranteen | | mg/kg ds | **< 0,15** | **< 0,15** | **< 0,15** |
| S benzo(a)antraceen | | mg/kg ds | **< 0,15** | **< 0,15** | **< 0,15** |
| S chryseen | | mg/kg ds | **< 0,15** | **< 0,15** | **< 0,15** |
| S benzo(k)fluoranteen | | mg/kg ds | **< 0,15** | **< 0,15** | **< 0,15** |
| S benzo(a)pyreen | | mg/kg ds | **< 0,15** | **< 0,15** | **< 0,15** |
| S benzo(ghi)peryleen | | mg/kg ds | **< 0,15** | **< 0,15** | **< 0,15** |
| S indeno(1,2,3-cd)pyreen | | mg/kg ds | **< 0,15** | **< 0,15** | **< 0,15** |
| S som PAK (10) | | mg/kg ds | **1,0** | **1,0** | **1,0** |
| **Organische parameters - gehalogeneerd** | | | | | |
| *Polychloorbifenylen:* | | | | | |
| S PCB -28 | | mg/kg ds | **< 0,002** | **< 0,002** | **< 0,002** |
| S PCB -52 | | mg/kg ds | **< 0,002** | **< 0,002** | **< 0,002** |
| S PCB -101 | | mg/kg ds | **< 0,002** | **< 0,002** | **< 0,002** |
| S PCB -118 | | mg/kg ds | **< 0,002** | **< 0,002** | **< 0,002** |
| S PCB -138 | | mg/kg ds | **< 0,002** | **< 0,002** | **< 0,002** |
| S PCB -153 | | mg/kg ds | **< 0,002** | **< 0,002** | **< 0,002** |
| S PCB -180 | | mg/kg ds | **< 0,002** | **< 0,002** | **< 0,002** |
| S som PCBs (7) | | mg/kg ds | **0,010** | **0,010** | **0,010** |

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

OMEGAM Laboratoria

## ANALYSECERTIFICAAT

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **353264** |
| **Project omschrijving** | : | **B10.148.V1** |
| **Opdrachtgever** | : | **MH Poly Consultants en Engineers bv** |

**Monsterreferenties**
**4406062** = MM4
**4406063** = MM5
**4406064** = MM6

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **02/11/2010** | **02/11/2010** | **02/11/2010** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | **03/11/2010** | **03/11/2010** | **03/11/2010** |
| **Startdatum** | : | **03/11/2010** | **03/11/2010** | **03/11/2010** |
| **Monstercode** | : | **4406062** | **4406063** | **4406064** |
| **Matrix** | : | **Grond** | **Grond** | **Grond** |

**Organische parameters - bestrijdingsmiddelen**
*Organochloorbestrijdingsmiddelen:*

| | | |
|---|---|---|
| S | 2,4-DDD (o,p-DDD) | mg/kg ds |
| S | 4,4-DDD (p,p-DDD) | mg/kg ds |
| S | 2,4-DDE (o,p-DDE) | mg/kg ds |
| S | 4,4-DDE (p,p-DDE) | mg/kg ds |
| S | 2,4-DDT (o,p-DDT) | mg/kg ds |
| S | 4,4-DDT (p,p-DDT) | mg/kg ds |
| S | aldrin | mg/kg ds |
| S | dieldrin | mg/kg ds |
| S | endrin | mg/kg ds |
| S | telodrin | mg/kg ds |
| S | isodrin | mg/kg ds |
| S | heptachloor | mg/kg ds |
| S | heptachloorepoxide (cis) | mg/kg ds |
| S | heptachloorepoxide (trans) | mg/kg ds |
| S | alfa-endosulfan | mg/kg ds |
| S | alfa -HCH | mg/kg ds |
| S | beta -HCH | mg/kg ds |
| S | gamma -HCH (lindaan) | mg/kg ds |
| S | hexachloorbenzeen | mg/kg ds |
| S | hexachloorbutadieen | mg/kg ds |
| S | chloordaan (cis) | mg/kg ds |
| S | chloordaan (trans) | mg/kg ds |
| | som DDD | mg/kg ds |
| | som DDE | mg/kg ds |
| | som DDT | mg/kg ds |
| S | som DDD /DDE /DDTs | mg/kg ds |
| S | som drins | mg/kg ds |
| S | som c/t heptachloorepoxide | mg/kg ds |
| S | som HCHs | mg/kg ds |
| S | som chloordaan | mg/kg ds |
| | som OCBs (totaal) | mg/kg ds |

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

OMEGAM Laboratoria

# ANALYSECERTIFICAAT

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **353264** |
| **Project omschrijving** | : | **B10.148.V1** |
| **Opdrachtgever** | : | **MH Poly Consultants en Engineers bv** |

**Monsterreferenties**
**4406065** = MM7

| | | |
|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **02/11/2010** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | **03/11/2010** |
| **Startdatum** | : | **03/11/2010** |
| **Monstercode** | : | **4406065** |
| **Matrix** | : | **Grond** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Monstervoorbewerking** | | | |
| S | NEN5709 (steekmonster) | | **uitgevoerd** |
| S | voorbewerking NEN5709 | | **uitgevoerd** |
| S | soort artefact | | nvt |
| S | gewicht artefact | g | **< 1** |
| **Algemeen onderzoek - fysisch** | | | |
| S | droogrest | % | **84,9** |
| S | organische stof (gec. voor lutum) | % | **0,5** |
| S | lutumgehalte (pipetmethode) | % (m/m ds) | **< 1** |
| **Anorganische parameters - metalen** | | | |
| S | arseen (As) | mg/kg ds | **< 1,6** |
| S | barium (Ba) | mg/kg ds | **< 8** |
| S | cadmium (Cd) | mg/kg ds | **< 0,08** |
| S | chroom (Cr) | mg/kg ds | **< 8** |
| S | kobalt (Co) | mg/kg ds | **0,7** |
| S | koper (Cu) | mg/kg ds | **< 2,1** |
| S | kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | **< 0,03** |
| S | lood (Pb) | mg/kg ds | **< 3** |
| S | molybdeen (Mo) | mg/kg ds | **< 0,8** |
| S | nikkel (Ni) | mg/kg ds | **2** |
| S | zink (Zn) | mg/kg ds | **< 7** |
| **Organische parameters - niet aromatisch** | | | |
| S | minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | **< 38** |
| **Organische parameters - aromatisch** | | | |
| *Polycyclische koolwaterstoffen:* | | | |
| S | naftaleen | mg/kg ds | **< 0,15** |
| S | fenantreen | mg/kg ds | **< 0,15** |
| S | anthraceen | mg/kg ds | **< 0,15** |
| S | fluoranteen | mg/kg ds | **< 0,15** |
| S | benzo(a)antraceen | mg/kg ds | **< 0,15** |
| S | chryseen | mg/kg ds | **< 0,15** |
| S | benzo(k)fluoranteen | mg/kg ds | **< 0,15** |
| S | benzo(a)pyreen | mg/kg ds | **< 0,15** |
| S | benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | **< 0,15** |
| S | indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | **< 0,15** |
| S | som PAK (10) | mg/kg ds | **1,0** |
| **Organische parameters - gehalogeneerd** | | | |
| *Polychloorbifenylen:* | | | |
| S | PCB -28 | mg/kg ds | **< 0,002** |
| S | PCB -52 | mg/kg ds | **< 0,002** |
| S | PCB -101 | mg/kg ds | **< 0,002** |
| S | PCB -118 | mg/kg ds | **< 0,002** |
| S | PCB -138 | mg/kg ds | **< 0,002** |
| S | PCB -153 | mg/kg ds | **< 0,002** |
| S | PCB -180 | mg/kg ds | **< 0,002** |
| S | som PCBs (7) | mg/kg ds | **0,010** |

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

OMEGAM Laboratoria

## ANALYSECERTIFICAAT

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **353264** |
| **Project omschrijving** | : | **B10.148.V1** |
| **Opdrachtgever** | : | **MH Poly Consultants en Engineers bv** |

**Monsterreferenties**
**4406065** = MM7

| | | |
|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **02/11/2010** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | **03/11/2010** |
| **Startdatum** | : | **03/11/2010** |
| **Monstercode** | : | **4406065** |
| **Matrix** | : | **Grond** |

**Organische parameters - bestrijdingsmiddelen**

*Organochloorbestrijdingsmiddelen:*

| | | |
|---|---|---|
| S | 2,4-DDD (o,p-DDD) | mg/kg ds |
| S | 4,4-DDD (p,p-DDD) | mg/kg ds |
| S | 2,4-DDE (o,p-DDE) | mg/kg ds |
| S | 4,4-DDE (p,p-DDE) | mg/kg ds |
| S | 2,4-DDT (o,p-DDT) | mg/kg ds |
| S | 4,4-DDT (p,p-DDT) | mg/kg ds |
| S | aldrin | mg/kg ds |
| S | dieldrin | mg/kg ds |
| S | endrin | mg/kg ds |
| S | telodrin | mg/kg ds |
| S | isodrin | mg/kg ds |
| S | heptachloor | mg/kg ds |
| S | heptachloorepoxide (cis) | mg/kg ds |
| S | heptachloorepoxide (trans) | mg/kg ds |
| S | alfa-endosulfan | mg/kg ds |
| S | alfa -HCH | mg/kg ds |
| S | beta -HCH | mg/kg ds |
| S | gamma -HCH (lindaan) | mg/kg ds |
| S | hexachloorbenzeen | mg/kg ds |
| S | hexachloorbutadieen | mg/kg ds |
| S | chloordaan (cis) | mg/kg ds |
| S | chloordaan (trans) | mg/kg ds |
| | som DDD | mg/kg ds |
| | som DDE | mg/kg ds |
| | som DDT | mg/kg ds |
| S | som DDD /DDE /DDTs | mg/kg ds |
| S | som drins | mg/kg ds |
| S | som c/t heptachloorepoxide | mg/kg ds |
| S | som HCHs | mg/kg ds |
| S | som chloordaan | mg/kg ds |
| | som OCBs (totaal) | mg/kg ds |

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

OMEGAM Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **353264** |
| **Project omschrijving** | : | **B10.148.V1** |
| **Opdrachtgever** | : | **MH Poly Consultants en Engineers bv** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum)**
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het in het analyse certificaat gerapporteerde gehalte lutum. Indien het lutum gehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutum gehalte van 5,4% (gemiddeld lutum gehalte Nederlandse bodem, AS 3010, prestatieblad organische stof gehalte in grond).

**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

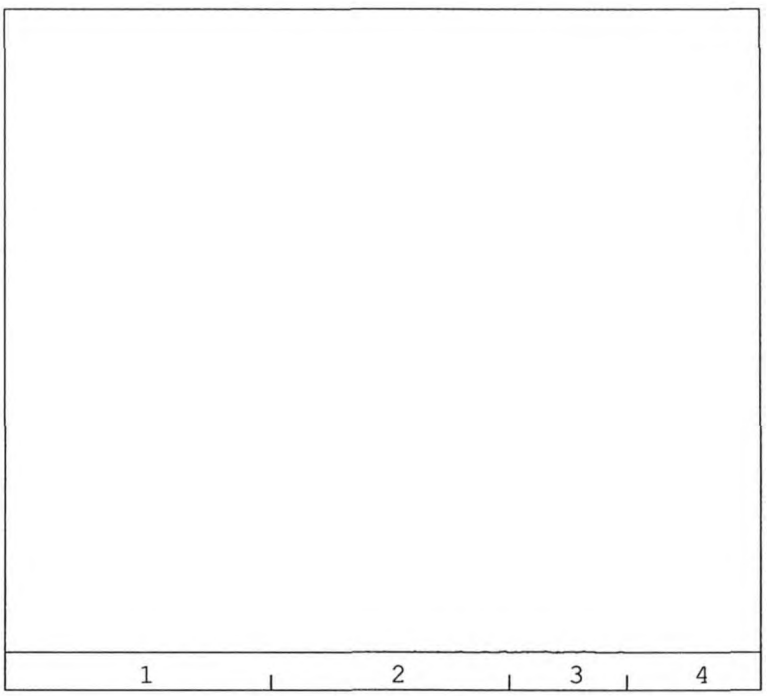
Dit analyse certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OMEGAM Laboratoria

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : **4406059**
**Project omschrijving** : **B10.148.V1**
**Uw referentie** : **MM1**
**Methode** : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM




OLIEFRACTIEVERDELING

| | | |
|---|---|---|
| 1) | fractie C10 t/m C19 | 2 % |
| 2) | fractie C20 t/m C29 | 35 % |
| 3) | fractie C30 t/m C35 | 56 % |
| 4) | fractie C36 t/m C40 | 6 % |

**totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

| | | |
|---|---|---|
| Voorbewerking grond | : | Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking AP04 | : | Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking water | : | Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up. |
| Analyse | : | Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie. |
| Interpretatie | : | Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek. |

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

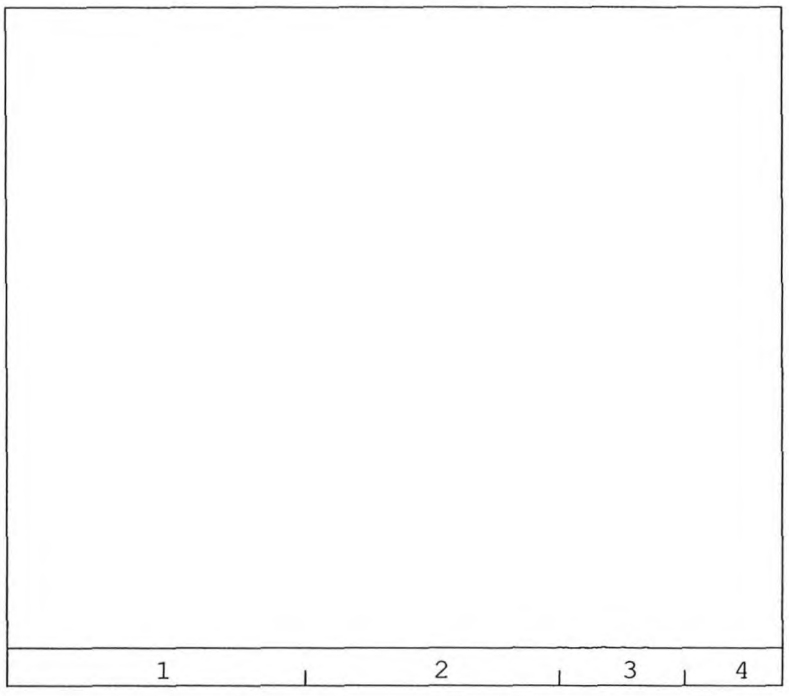
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode : 4406060**
**Project omschrijving : B10.148.V1**
**Uw referentie : MM2**
**Methode : minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM




OLIEFRACTIEVERDELING

| | | |
|---|---|---|
| 1) | fractie C10 t/m C19 | 3 % |
| 2) | fractie C20 t/m C29 | 24 % |
| 3) | fractie C30 t/m C35 | 62 % |
| 4) | fractie C36 t/m C40 | 12 % |

**totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

| | | |
|---|---|---|
| Voorbewerking grond | : | Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking AP04 | : | Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking water | : | Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up. |
| Analyse | : | Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie. |
| Interpretatie | : | Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek. |

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**

| | | |
|---|---|---|
| Veen clean-up | : | Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract. |

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

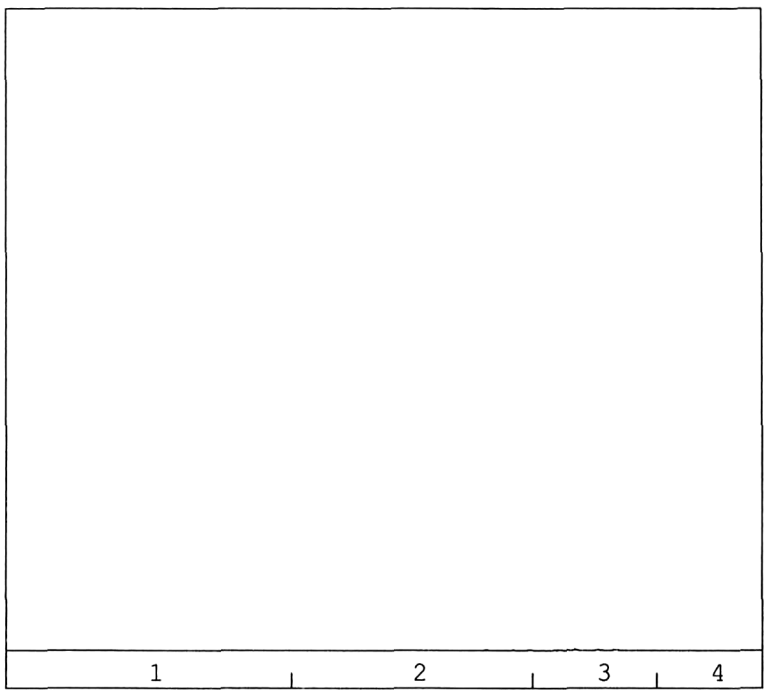
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd

OMEGAM Laboratoria

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : **4406061**
**Project omschrijving** : **B10.148.V1**
**Uw referentie** : **MM3**
**Methode** : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM




OLIEFRACTIEVERDELING

| | | |
|---|---|---|
| 1) | fractie C10 t/m C19 | 10 % |
| 2) | fractie C20 t/m C29 | 36 % |
| 3) | fractie C30 t/m C35 | 45 % |
| 4) | fractie C36 t/m C40 | 10 % |

**totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

| | | |
|---|---|---|
| Voorbewerking grond | : | Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking AP04 | : | Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking water | : | Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up. |
| Analyse | : | Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie. |
| Interpretatie | : | Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek. |

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

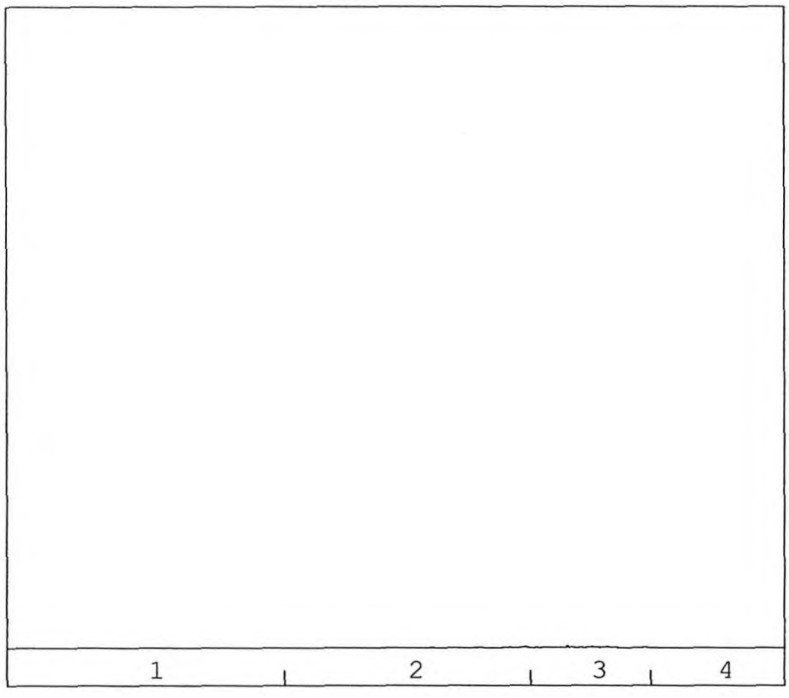
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : **4406062**
**Project omschrijving** : **B10.148.V1**
**Uw referentie** : **MM4**
**Methode** : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM




OLIEFRACTIEVERDELING

| | | |
|---|---|---|
| 1) | fractie C10 t/m C19 | 3 % |
| 2) | fractie C20 t/m C29 | 35 % |
| 3) | fractie C30 t/m C35 | 55 % |
| 4) | fractie C36 t/m C40 | 7 % |

**totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

| | | |
|---|---|---|
| Voorbewerking grond | : | Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking AP04 | : | Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking water | : | Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up. |
| Analyse | : | Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie. |
| Interpretatie | : | Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek. |

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

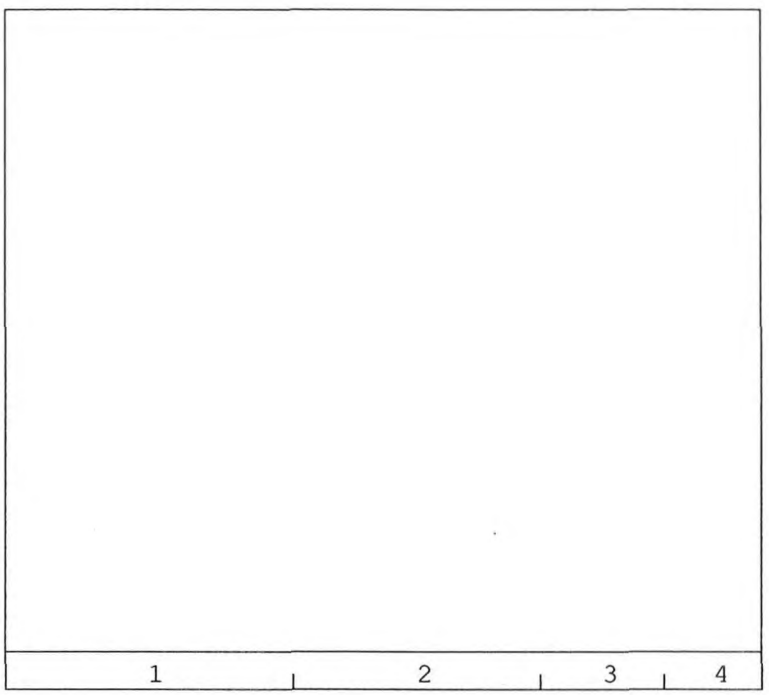
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : **4406063**
**Project omschrijving** : **B10.148.V1**
**Uw referentie** : **MM5**
**Methode** : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM




OLIEFRACTIEVERDELING

| | | |
|---|---|---|
| 1) | fractie C10 t/m C19 | <1 % |
| 2) | fractie C20 t/m C29 | <1 % |
| 3) | fractie C30 t/m C35 | 81 % |
| 4) | fractie C36 t/m C40 | 19 % |

**totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

| | | |
|---|---|---|
| Voorbewerking grond | : | Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking AP04 | : | Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking water | : | Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up. |
| Analyse | : | Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie. |
| Interpretatie | : | Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek. |

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

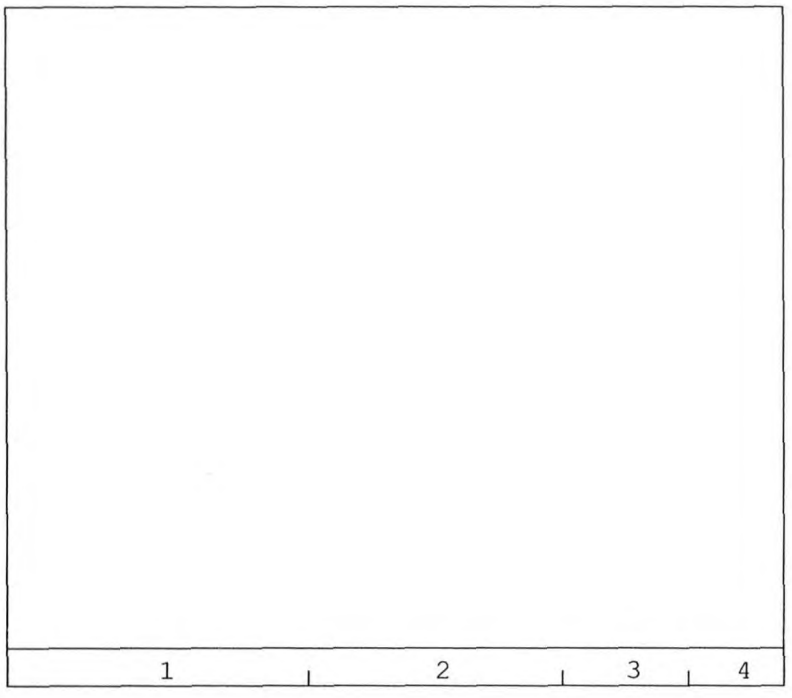
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : **4406064**
**Project omschrijving** : **B10.148.V1**
**Uw referentie** : **MM6**
**Methode** : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM




OLIEFRACTIEVERDELING

| | | |
|---|---|---|
| 1) | fractie C10 t/m C19 | <1 % |
| 2) | fractie C20 t/m C29 | 1 % |
| 3) | fractie C30 t/m C35 | 88 % |
| 4) | fractie C36 t/m C40 | 11 % |

**totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

| | | |
|---|---|---|
| Voorbewerking grond | : | Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking AP04 | : | Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking water | : | Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up. |
| Analyse | : | Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie. |
| Interpretatie | : | Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek. |

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

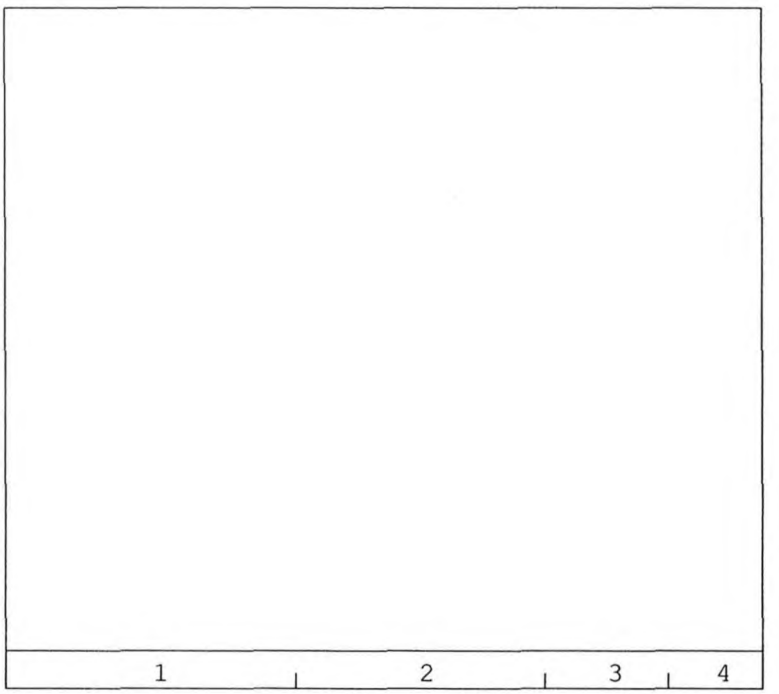
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OMEGAM Laboratoria

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : **4406065**
**Project omschrijving** : **B10.148.V1**
**Uw referentie** : **MM7**
**Methode** : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM




OLIEFRACTIEVERDELING

| | | |
|---|---|---|
| 1) | fractie C10 t/m C19 | 60 % |
| 2) | fractie C20 t/m C29 | <1 % |
| 3) | fractie C30 t/m C35 | 40 % |
| 4) | fractie C36 t/m C40 | <1 % |

**totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds**

**ANALYSEMETHODE**

| | | |
|---|---|---|
| Voorbewerking grond | : | Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking AP04 | : | Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking water | : | Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up. |
| Analyse | : | Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie. |
| Interpretatie | : | Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek. |

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OMEGAM Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **353264** |
| **Project omschrijving** | : | **B10.148.V1** |
| **Opdrachtgever** | : | **MH Poly Consultants en Engineers bv** |

# Mengschema's

**Uw referentie:** **MM1**
**Monstercode:** **4406059**

| *monster* | *diepte* | *potnr* |
|---|---|---|
| 6 | 0-0.5 | 0599191AA |
| 15 | 0-0.5 | 0599195AA |
| 14 | 0-0.5 | 0801787AA |
| 13 | 0-0.5 | 0801812AA |
| 11 | 0-0.5 | 0801798AA |
| 5 | 0-0.5 | 0801799AA |
| 12 | 0-0.5 | 0801794AA |

**Uw referentie:** **MM2**
**Monstercode:** **4406060**

| *monster* | *diepte* | *potnr* |
|---|---|---|
| 7 | 0-0.5 | 0801803AA |
| 16 | 0-0.5 | 0528177AA |
| 18 | 0-0.5 | 0720774AA |
| 19 | 0-0.5 | 0528157AA |
| 20 | 0-0.2 | 0599207AA |
| 21 | 0-0.5 | 0599218AA |

**Uw referentie:** **MM3**
**Monstercode:** **4406061**

| *monster* | *diepte* | *potnr* |
|---|---|---|
| 26 | 0-0.5 | 0528151AA |
| 8 | 0-0.5 | 0599210AA |
| 17 | 0-0.5 | 0720770AA |
| 24 | 0-0.5 | 0528128AA |
| 23 | 0-0.25 | 0720837AA |
| 22 | 0-0.3 | 0528145AA |
| 2 | 0-0.35 | 0528147AA |
| 3 | 0-0.4 | 0720823AA |

**Uw referentie:** **MM4**
**Monstercode:** **4406062**

| *monster* | *diepte* | *potnr* |
|---|---|---|
| 27 | 0-0.5 | 0528123AA |
| 32 | 0-0.5 | 0528163AA |
| 31 | 0-0.5 | 0528122AA |
| 30 | 0-0.5 | 0528126AA |
| 28 | 0-0.5 | 0528134AA |
| 25 | 0-0.5 | 0528117AA |
| 29 | 0-0.5 | 0528125AA |
| 9 | 0-0.4 | 0528137AA |
| 4 | 0-0.4 | 0720830AA |

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

OMEGAM Laboratoria

## ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **353264**
**Project omschrijving** : **B10.148.V1**
**Opdrachtgever** : **MH Poly Consultants en Engineers bv**

**Uw referentie:** **MM5**
**Monstercode:** **4406063**

| *monster* | *diepte* | *potnr* |
|---|---|---|
| 1 | 0.4-0.9 | 0720828AA |
| 7 | 0.5-1 | 0801807AA |
| 6 | 0.5-1 | 0599199AA |
| 5 | 0.5-1 | 0801792AA |

**Uw referentie:** **MM6**
**Monstercode:** **4406064**

| *monster* | *diepte* | *potnr* |
|---|---|---|
| 3 | 0.4-0.9 | 0720838AA |
| 2 | 0.35-0.8 | 0720818AA |
| 8 | 0.5-1 | 0599200AA |

**Uw referentie:** **MM7**
**Monstercode:** **4406065**

| *monster* | *diepte* | *potnr* |
|---|---|---|
| 4 | 0.4-0.9 | 0720833AA |
| 9 | 0.4-0.9 | 0720817AA |
| 32 | 0.5-1 | 0528139AA |

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

OMEGAM Laboratoria

## ANALYSECERTIFICAAT

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **353264** |
| **Project omschrijving** | : | **B10.148.V1** |
| **Opdrachtgever** | : | **MH Poly Consultants en Engineers bv** |

# Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

| | | |
|---|---|---|
| Samplemate | : | Conform AS3100 en NEN 5709 |
| Droogrest | : | Conform AS3010 prestatieblad 2 |
| Organische stof (gec. voor lutum) | : | Conform AS3010 prestatieblad 3 |
| Lutumgehalte (pipetmethode) | : | Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753 |
| Arseen (As) | : | Conform AS3050 prestatieblad 2; NEN 6966/C1 |
| Barium (Ba) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1 |
| Cadmium (Cd) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1 |
| Chroom (Cr) | : | Conform AS3050 prestatieblad 2; NEN 6966/C1 |
| Kobalt (Co) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1 |
| Koper (Cu) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1 |
| Kwik (Hg) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 |
| Lood (Pb) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1 |
| Molybdeen (Mo) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1 |
| Nikkel (Ni) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1 |
| Zink (Zn) | : | Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1 |
| Minerale olie (florisil clean-up) | : | Conform AS3010 prestatieblad 7 |
| PAKs | : | Conform AS3010 prestatieblad 6 |
| PCBs | : | Conform AS3010 prestatieblad 8 |
| OCBs | : | Conform AS3020 prestatieblad 1 |

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

OMEGAM
Laboratoria

MH Poly Consultants en Engineers bv
T.a.v. [redacted]
Postbus 514
3330 AM ZWIJNDRECHT

| | |
|---|---|
| Uw kenmerk | : B10.148.V1 |
| Ons kenmerk | : Project 354060 |
| Validatieref. | : 354060_certificaat_v2 |
| Opdrachtverificatiecode | : TYFL-OOCP-GJQH-FYHD |
| Bijlage(n) | : 3 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n) |

Amsterdam, 25 november 2010

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

[redacted]
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

T [redacted]
F [redacted]

[redacted]
www.omegam.nl

ABN·AMRO bank [redacted]
BTW nr. NL8139.67.132.B01

Kvk 34215654

# ANALYSECERTIFICAAT

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **354060** |
| **Project omschrijving** | : | **B10.148.V1** |
| **Opdrachtgever** | : | **MH Poly Consultants en Engineers bv** |

**Monsterreferenties**
**4505925** = 1-1-1
**4505927** = 3-3-1
**4505928** = 4-4-1

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | | **09/11/2010** | **09/11/2010** | **09/11/2010** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | | **09/11/2010** | **09/11/2010** | **09/11/2010** |
| **Startdatum** | : | | **09/11/2010** | **09/11/2010** | **09/11/2010** |
| **Monstercode** | : | | **4505925** | **4505927** | **4505928** |
| **Matrix** | : | | **Grondwater** | **Grondwater** | **Grondwater** |
| **Anorganische parameters - metalen** | | | | | |
| *Metalen ICP-MS (opgelost):* | | | | | |
| S arseen (As) | | µg/l | **< 2** | **< 2** | **< 2** |
| S barium (Ba) | | µg/l | **190** | **120** | **93** |
| S cadmium (Cd) | | µg/l | **0,4** | **0,4** | **< 0,1** |
| S kobalt (Co) | | µg/l | **13** | **2,7** | **< 1,0** |
| S koper (Cu) | | µg/l | **11** | **10** | **19** |
| S kwik (Hg) FIAS/Fims | | µg/l | **< 0,05** | **< 0,05** | **< 0,05** |
| S lood (Pb) | | µg/l | **< 1** | **< 1** | **< 1** |
| S molybdeen (Mo) | | µg/l | **< 1** | **< 1** | **2** |
| S nikkel (Ni) | | µg/l | **41** | **9** | **2** |
| S zink (Zn) | | µg/l | **51** | **61** | **29** |
| **Organische parameters - niet aromatisch** | | | | | |
| S minerale olie (florisil clean-up) | | µg/l | **< 100** | **< 100** | **< 100** |
| **Organische parameters - aromatisch** | | | | | |
| *Vluchtige aromaten:* | | | | | |
| S styreen | | µg/l | **< 0,2** | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S benzeen | | µg/l | **< 0,2** | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S tolueen | | µg/l | **< 0,2** | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S ethylbenzeen | | µg/l | **< 0,2** | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S xyleen (ortho) | | µg/l | **< 0,1** | **< 0,1** | **< 0,1** |
| S xyleen (som m+p) | | µg/l | **< 0,2** | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S naftaleen | | µg/l | **< 0,05** | **< 0,05** | **< 0,05** |
| S som xylenen | | µg/l | **0,2** | **0,2** | **0,2** |
| **Organische parameters - gehalogeneerd** | | | | | |
| *Vluchtige chlooralifaten:* | | | | | |
| S dichloormethaan | | µg/l | **< 0,2** | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S 1,1-dichloorethaan | | µg/l | **< 0,5** | **< 0,5** | **< 0,5** |
| S 1,2-dichloorethaan | | µg/l | **< 0,5** | **< 0,5** | **< 0,5** |
| S 1,1-dichlooretheen | | µg/l | **< 0,1** | **< 0,1** | **< 0,1** |
| S 1,2-dichlooretheen (trans) | | µg/l | **< 0,1** | **< 0,1** | **< 0,1** |
| S 1,2-dichlooretheen (cis) | | µg/l | **< 0,1** | **< 0,1** | **< 0,1** |
| S 1,1-dichloorpropaan | | µg/l | **< 0,25** | **< 0,25** | **< 0,25** |
| S 1,2-dichloorpropaan | | µg/l | **< 0,25** | **< 0,25** | **< 0,25** |
| S 1,3-dichloorpropaan | | µg/l | **< 0,25** | **< 0,25** | **< 0,25** |
| S trichloormethaan | | µg/l | **< 0,1** | **< 0,1** | **< 0,1** |
| S tetrachloormethaan | | µg/l | **< 0,1** | **< 0,1** | **< 0,1** |
| S 1,1,1-trichloorethaan | | µg/l | **< 0,1** | **< 0,1** | **< 0,1** |
| S 1,1,2-trichloorethaan | | µg/l | **< 0,1** | **< 0,1** | **< 0,1** |
| S trichlooretheen | | µg/l | **< 0,1** | **< 0,1** | **< 0,1** |
| S tetrachlooretheen | | µg/l | **< 0,1** | **< 0,1** | **< 0,1** |
| S vinylchloride | | µg/l | **< 0,2** | **< 0,2** | **< 0,2** |
| S som C+T dichlooretheen | | µg/l | **0,1** | **0,1** | **0,1** |
| S som dichloorpropanen | | µg/l | **0,52** | **0,52** | **0,52** |
| *Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:* | | | | | |
| S tribroommethaan | | µg/l | **< 0,5** | **< 0,5** | **< 0,5** |

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

# ANALYSECERTIFICAAT

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **354060** |
| **Project omschrijving** | : | **B10.148.V1** |
| **Opdrachtgever** | : | **MH Poly Consultants en Engineers bv** |

**Monsterreferenties**
**4505926** = 2-2-1

| | | |
|---|---|---|
| **Opgegeven bemonsteringsdatum** | : | **09/11/2010** |
| **Ontvangstdatum opdracht** | : | **09/11/2010** |
| **Startdatum** | : | **09/11/2010** |
| **Monstercode** | : | **4505926** |
| **Matrix** | : | **Grondwater** |

| **Organische parameters - bestrijdingsmiddelen** | | |
|---|---|---|
| *GCMS onderzoek - organofosfor:* | | |
| Q dichloorvos | µg/l | **< 0,005** |
| Q dimethoaat | µg/l | **< 0,01** |

| **Organische parameters - indicatief onderzoek** | | |
|---|---|---|
| *GCMS onderzoek:* | | |
| dithiocarbamaten (als CS2) | µg/l | **< 0,5** |

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

## ANALYSECERTIFICAAT

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **354060** |
| **Project omschrijving** | : | **B10.148.V1** |
| **Opdrachtgever** | : | **MH Poly Consultants en Engineers bv** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

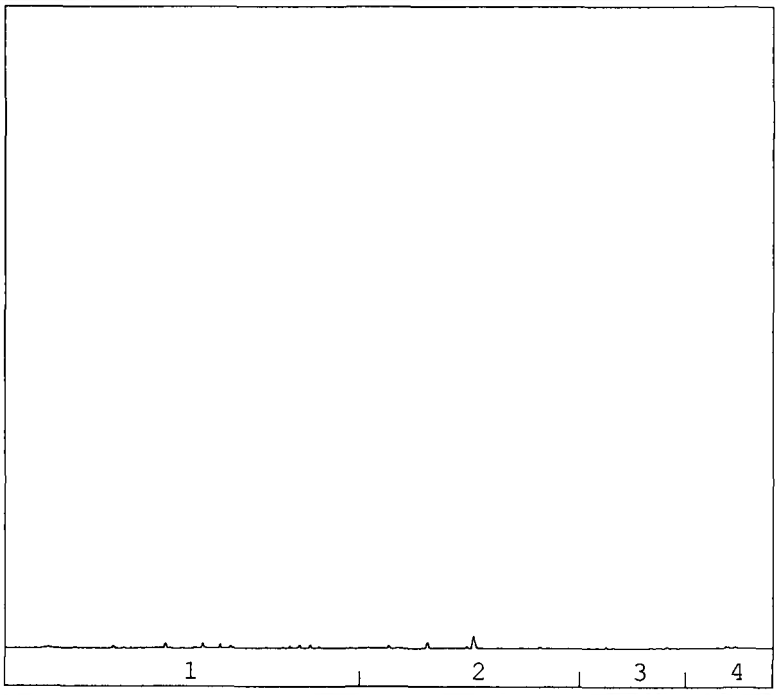
**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : **4505925**
**Project omschrijving** : **B10.148.V1**
**Uw referentie** : **1-1-1**
**Methode** : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM




→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

| | | |
|---|---|---|
| 1) | fractie > C10 - C19 | 32 % |
| 2) | fractie C19 - C29 | 27 % |
| 3) | fractie C29 - C35 | 5 % |
| 4) | fractie C35 -< C40 | 35 % |

**totale minerale olie gehalte: <100 µg/l**

**ANALYSEMETHODE**

| | | |
|---|---|---|
| Voorbewerking grond | : | Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking AP04 | : | Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking water | : | Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up. |
| Analyse | : | Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie. |
| Interpretatie | : | Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek. |

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

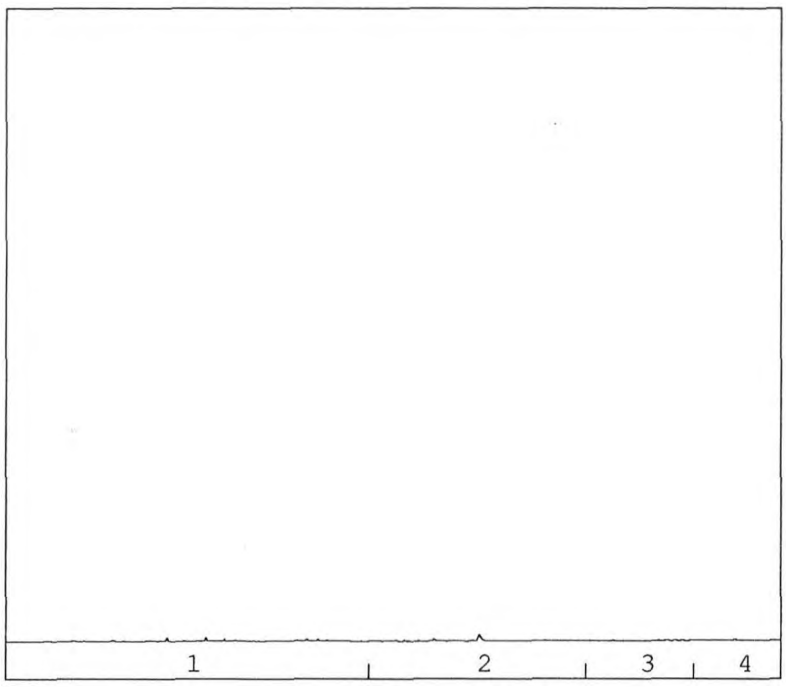
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : **4505927**
**Project omschrijving** : **B10.148.V1**
**Uw referentie** : **3-3-1**
**Methode** : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM




OLIEFRACTIEVERDELING

| | | |
|---|---|---|
| 1) | fractie > C10 - C19 | <1 % |
| 2) | fractie C19 - C29 | 21 % |
| 3) | fractie C29 - C35 | 2 % |
| 4) | fractie C35 -< C40 | 77 % |

**totale minerale olie gehalte: <100 µg/l**

**ANALYSEMETHODE**

| | | |
|---|---|---|
| Voorbewerking grond | : | Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking AP04 | : | Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking water | : | Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up. |
| Analyse | : | Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie. |
| Interpretatie | : | Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek. |

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

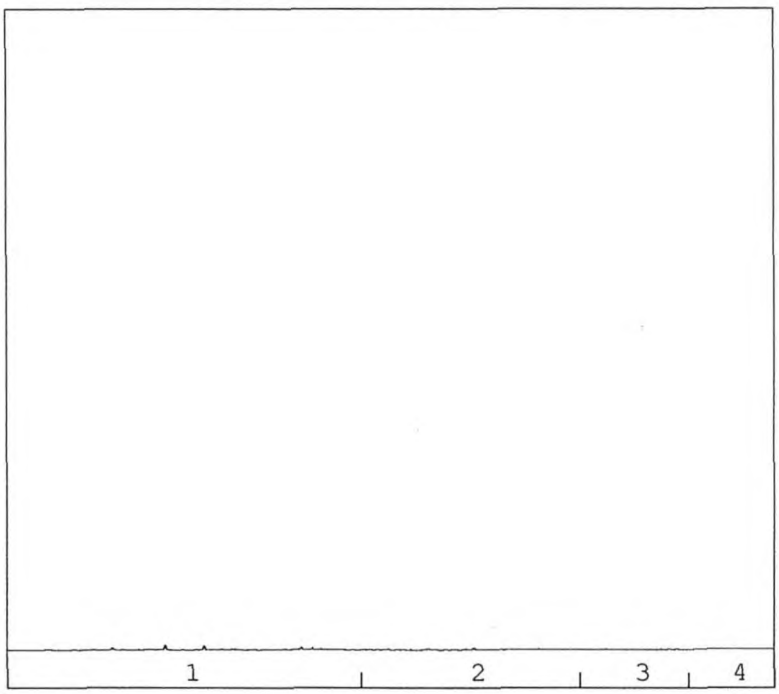
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : **4505928**
**Project omschrijving** : **B10.148.V1**
**Uw referentie** : **4-4-1**
**Methode** : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM




OLIEFRACTIEVERDELING

| | | |
|---|---|---|
| 1) | fractie > C10 - C19 | 22 % |
| 2) | fractie C19 - C29 | <1 % |
| 3) | fractie C29 - C35 | <1 % |
| 4) | fractie C35 -< C40 | 78 % |

**totale minerale olie gehalte: <100 µg/l**

**ANALYSEMETHODE**

| | | |
|---|---|---|
| Voorbewerking grond | : | Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking AP04 | : | Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up. |
| Voorbewerking water | : | Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up. |
| Analyse | : | Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie. |
| Interpretatie | : | Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek. |

**De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:**
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

## ANALYSECERTIFICAAT

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **354060** |
| **Project omschrijving** | : | **B10.148.V1** |
| **Opdrachtgever** | : | **MH Poly Consultants en Engineers bv** |

# Mengschema's

**Uw referentie:** **1-1-1**
**Monstercode:** **4505925**

| *monster* | *diepte* | *potnr* |
|---|---|---|
| 1 | 1.5-2.5 | 0049253HK |
| 1 | 1.5-2.5 | 0125482YA |
| 1 | 1.5-2.5 | 0091240MM |

**Uw referentie:** **3-3-1**
**Monstercode:** **4505927**

| *monster* | *diepte* | *potnr* |
|---|---|---|
| 3 | 0-0 | 0091224MM |
| 3 | 0-0 | 0049542HK |
| 3 | 0-0 | 0125483YA |

**Uw referentie:** **4-4-1**
**Monstercode:** **4505928**

| *monster* | *diepte* | *potnr* |
|---|---|---|
| 4 | 0-0 | 0091208MM |
| 4 | 0-0 | 0053795HK |
| 4 | 0-0 | 0125486YA |

**Uw referentie:** **2-2-1**
**Monstercode:** **4505926**

| *monster* | *diepte* | *potnr* |
|---|---|---|
| 2 | 0-0 | 0026975YY |
| 2 | 0-0 | 0099434HH |

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **354060** |
| **Project omschrijving** | : | **B10.148.V1** |
| **Opdrachtgever** | : | **MH Poly Consultants en Engineers bv** |

# Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

| | | |
|---|---|---|
| Arseen (As) | : | Conform AS3150 prestatieblad 1; NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Barium (Ba) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn) | : | Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale olie (florisil clean-up) | : | Conform AS3110 prestatieblad 5 |
| Aromaten (BTEXXN) | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |
| Chlooralifaten | : | Conform AS3130 prestatieblad 1 |

# Analysemethoden in Grondwater

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

| | | |
|---|---|---|
| GCMS monitoring | : | [redacted] methode; analyse m.b.v. GC-MS |

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

**Toetsing aan de Wet Bodembescherming (Wbb)**

| | |
|---|---|
| Project | **B10.148.V1 - Helakkerstraat te Mariaheide** |
| Certificaten | **353264** |
| Toetsversie | **3.38\1.0.20.18** 22-nov-10 |

| Monsterreferentie | **4406059** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | MM1 | | | | | | |
| Analyse | | Eenheid | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Achtergrond waarde (AW) | Tussenwaarde (1/2(AW+I)) | Interventie waarde (I) |
| Organische stof | | % | 1,4 | | | | |
| Lutum | | % (m/m ds) | 10,3 | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | | |
| arseen (As) | | mg/kg ds | 3.8 | - | 13.7 | 33 | 52.2 |
| barium (Ba) | | mg/kg ds | 12 | - | 100 | 292 | 484 |
| cadmium (Cd) | | mg/kg ds | 0.32 | - | 0.39 | 4.45 | 8.51 |
| chroom (Cr) | | mg/kg ds | 9 | - | 39 | 83 | 127 |
| kobalt (Co) | | mg/kg ds | 0.8 | - | 8.1 | 55.6 | 103.1 |
| koper (Cu) | | mg/kg ds | 15 | - | 25 | 71 | 118 |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | | mg/kg ds | 0.07 | - | 0.12 | 14.27 | 28.42 |
| lood (Pb) | | mg/kg ds | 14 | - | 37 | 213 | 388 |
| molybdeen (Mo) | | mg/kg ds | <0.8 | - | 1.5 | 95.8 | 190 |
| nikkel (Ni) | | mg/kg ds | 2 | - | 20 | 39 | 58 |
| zink (Zn) | | mg/kg ds | 25 | - | 84 | 258 | 431 |
| *Minerale olie* | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | | mg/kg ds | <38 | - | 38 | 519 | 1000 |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PAK (10) | | mg/kg ds | 1.0 | - | 1.5 | 20.8 | 40 |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PCBs (7) | | mg/kg ds | 0.010 | - | 0.004 | 0.102 | 0.2 |

| Monsterreferentie | **4406060** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | MM2 | | | | | | |
| Analyse | | Eenheid | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Achtergrond waarde (AW) | Tussenwaarde (1/2(AW+I)) | Interventie waarde (I) |
| Organische stof | | % | 3,3 | | | | |
| Lutum | | % (m/m ds) | 1,3 | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | | |
| arseen (As) | | mg/kg ds | 5.6 | - | 11.8 | 28.3 | 44.9 |
| barium (Ba) | | mg/kg ds | 14 | - | 49 | 143 | 237 |
| cadmium (Cd) | | mg/kg ds | 0.35 | - | 0.37 | 4.19 | 8 |
| chroom (Cr) | | mg/kg ds | 9 | - | 30 | 63 | 97 |
| kobalt (Co) | | mg/kg ds | 0.9 | - | 4.3 | 29.2 | 54 |
| koper (Cu) | | mg/kg ds | 17 | - | 20 | 58 | 96 |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | | mg/kg ds | 0.07 | - | 0.11 | 12.71 | 25.32 |
| lood (Pb) | | mg/kg ds | 14 | - | 33 | 189 | 345 |
| molybdeen (Mo) | | mg/kg ds | <0.8 | - | 1.5 | 95.8 | 190 |
| nikkel (Ni) | | mg/kg ds | 3 | - | 12 | 23 | 34 |
| zink (Zn) | | mg/kg ds | 32 | - | 61 | 187 | 313 |
| *Minerale olie* | | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | | mg/kg ds | <38 | - | 63 | 856 | 1650 |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PAK (10) | | mg/kg ds | 1.0 | - | 1.5 | 20.8 | 40 |
| *Sommaties* | | | | | | | |
| som PCBs (7) | | mg/kg ds | 0.010 | - | 0.0066 | 0.168 | 0.33 |

**Legenda**

| | |
|---|---|
| - | < Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000 |
| x AW | x maal Achtergrondwaarde (AW) |
| x T | x maal Tussenwaarde (T) |
| x I | x maal Interventiewaarde (I) |

**Opmerkingen**

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 122, 27 juni 2008) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

**Toetsing aan de Wet Bodembescherming (Wbb)**

| | | |
|---|---|---|
| Project | **B10.148.V1 - Helakkerstraat te Mariaheide** | |
| Certificaten | **353264** | |
| Toetsversie | **3.38\1.0.20.18** | 22-nov-10 |

| Monsterreferentie | **4406061** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | MM3 | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Achtergrond waarde (AW) | Tussenwaarde (1/2(AW+I)) | Interventie waarde (I) |
| Organische stof | % | 3 | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 1 | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | |
| arseen (As) | mg/kg ds | 3.1 | - | 11.7 | 28.1 | 44.6 |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 17 | - | 49 | 143 | 237 |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.24 | - | 0.36 | 4.13 | 7.9 |
| chroom (Cr) | mg/kg ds | 8 | - | 30 | 63 | 97 |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | 0.8 | - | 4.3 | 29.2 | 54 |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 10 | - | 20 | 58 | 95 |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | 0.06 | - | 0.11 | 12.68 | 25.26 |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 29 | - | 32 | 188 | 343 |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <0.8 | - | 1.5 | 95.8 | 190 |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 2 | - | 12 | 23 | 34 |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 35 | - | 60 | 186 | 311 |
| *Minerale olie* | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | <38 | - | 57 | 778 | 1500 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 1.0 | - | 1.5 | 20.8 | 40 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.010 | - | 0.006 | 0.153 | 0.3 |
| *Organochloorbestrijdingsmiddelen* | | | | | | |
| aldrin | mg/kg ds | <0.001 | - | - | - | 0.096 |
| heptachloor | mg/kg ds | <0.001 | - | 0.0002 | 0.6 | 1.2 |
| alfa-endosulfan | mg/kg ds | <0.001 | - | 0.00027 | 0.6 | 1.2 |
| alfa - HCH | mg/kg ds | <0.001 | - | 0.0003 | 2.55 | 5.1 |
| beta - HCH | mg/kg ds | <0.001 | - | 0.0006 | 0.24 | 0.48 |
| gamma - HCH (lindaan) | mg/kg ds | <0.001 | - | 0.0009 | 0.18 | 0.36 |
| hexachloorbenzeen | mg/kg ds | <0.0017 | - | 0.0026 | 0.3013 | 0.6 |
| hexachloorbutadieen | mg/kg ds | <0.001 | - | 0.0009 | - | - |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som DDD | mg/kg ds | 0.036 | 6 AW | 0.006 | 5.103 | 10.2 |
| som DDE | mg/kg ds | 0.067 | 2.2 AW | 0.03 | 0.36 | 0.69 |
| som DDT | mg/kg ds | 0.19 | 3.2 AW | 0.06 | 0.28 | 0.51 |
| som drins | mg/kg ds | 0.013 | 2.9 AW | 0.0045 | 0.602 | 1.2 |
| som c/t heptachloorepoxide | mg/kg ds | 0.015 | 25 AW | 0.0006 | 0.6 | 1.2 |
| som chloordaan | mg/kg ds | 0.015 | 25 AW | 0.0006 | 0.6 | 1.2 |
| som OCBs (totaal) | mg/kg ds | 0.34 | 2.8 AW | 0.12 | - | - |

| Monsterreferentie | **4406062** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | MM4 | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Achtergrond waarde (AW) | Tussenwaarde (1/2(AW+I)) | Interventie waarde (I) |
| Organische stof | % | 3,3 | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 1 | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | |
| arseen (As) | mg/kg ds | 4.0 | - | 11.8 | 28.3 | 44.9 |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 20 | - | 49 | 143 | 237 |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.36 | - | 0.37 | 4.19 | 8 |
| chroom (Cr) | mg/kg ds | 9 | - | 30 | 63 | 97 |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | 0.9 | - | 4.3 | 29.2 | 54 |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 15 | - | 20 | 58 | 96 |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | 0.08 | - | 0.11 | 12.71 | 25.32 |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 17 | - | 33 | 189 | 345 |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <0.8 | - | 1.5 | 95.8 | 190 |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 3 | - | 12 | 23 | 34 |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 43 | - | 61 | 187 | 313 |
| *Minerale olie* | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | <38 | - | 63 | 856 | 1650 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 1.0 | - | 1.5 | 20.8 | 40 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.010 | - | 0.0066 | 0.168 | 0.33 |

**Legenda**

| | |
|---|---|
| - | < Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000 |
| x AW | x maal Achtergrondwaarde (AW) |
| x T | x maal Tussenwaarde (T) |
| x I | x maal Interventiewaarde (I) |

**Opmerkingen**

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 122, 27 juni 2008) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

**Toetsing aan de Wet Bodembescherming (Wbb)**

| | |
|---|---|
| Project | **B10.148.V1 - Helakkerstraat te Mariaheide** |
| Certificaten | **353264** |
| Toetsversie | **3.38\1.0.20.18** 22-nov-10 |

| Monsterreferentie | **4406063** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | MM5 | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Achtergrond waarde (AW) | Tussenwaarde (1/2(AW+I)) | Interventie waarde (I) |
| Organische stof | % | 0,7 | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 1 | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | |
| arseen (As) | mg/kg ds | <1.7 | - | 11.4 | 27.5 | 43.5 |
| barium (Ba) | mg/kg ds | <9 | - | 49 | 143 | 237 |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.09 | - | 0.35 | 3.95 | 7.55 |
| chroom (Cr) | mg/kg ds | <9 | - | 30 | 63 | 97 |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | 0.7 | - | 4.3 | 29.2 | 54 |
| koper (Cu) | mg/kg ds | <2.3 | - | 19.3 | 55.6 | 91.8 |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | <0.03 | - | 0.1 | 12.58 | 25.06 |
| lood (Pb) | mg/kg ds | <3 | - | 32 | 184 | 337 |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <0.9 | - | 1.5 | 95.8 | 190 |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 1 | - | 12 | 23 | 34 |
| zink (Zn) | mg/kg ds | <7 | - | 59 | 181 | 303 |
| *Minerale olie* | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | <38 | - | 38 | 519 | 1000 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 1.0 | - | 1.5 | 20.8 | 40 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.010 | - | 0.004 | 0.102 | 0.2 |

| Monsterreferentie | **4406064** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | MM6 | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Achtergrond waarde (AW) | Tussenwaarde (1/2(AW+I)) | Interventie waarde (I) |
| Organische stof | % | 0,9 | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 1 | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | |
| arseen (As) | mg/kg ds | 2.6 | - | 11.4 | 27.5 | 43.5 |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 9 | - | 49 | 143 | 237 |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.15 | - | 0.35 | 3.95 | 7.55 |
| chroom (Cr) | mg/kg ds | <9 | - | 30 | 63 | 97 |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | 0.7 | - | 4.3 | 29.2 | 54 |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 4.3 | - | 19.3 | 55.6 | 91.8 |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | 0.03 | - | 0.1 | 12.58 | 25.06 |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 4 | - | 32 | 184 | 337 |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <0.9 | - | 1.5 | 95.8 | 190 |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 2 | - | 12 | 23 | 34 |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 15 | - | 59 | 181 | 303 |
| *Minerale olie* | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | <38 | - | 38 | 519 | 1000 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 1.0 | - | 1.5 | 20.8 | 40 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.010 | - | 0.004 | 0.102 | 0.2 |

**Legenda**

| | |
|---|---|
| - | < Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000 |
| x AW | x maal Achtergrondwaarde (AW) |
| x T | x maal Tussenwaarde (T) |
| x I | x maal Interventiewaarde (I) |

**Opmerkingen**

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 122, 27 juni 2008) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

**Toetsing aan de Wet Bodembescherming (Wbb)**

| | | |
|---|---|---|
| Project | **B10.148.V1 - Helakkerstraat te Mariahelde** | |
| Certificaten | **353264** | |
| Toetsversie | **3.38\1.0.20.18** | 22-nov-10 |

| Monsterreferentie | **4406065** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | MM7 | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Achtergrond waarde (AW) | Tussenwaarde (1/2(AW+I)) | Interventie waarde (I) |
| Organische stof | % | 0,5 | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 1 | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | |
| arseen (As) | mg/kg ds | <1.6 | - | 11.4 | 27.5 | 43.5 |
| barium (Ba) | mg/kg ds | <8 | - | 49 | 143 | 237 |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.08 | - | 0.35 | 3.95 | 7.55 |
| chroom (Cr) | mg/kg ds | <8 | - | 30 | 63 | 97 |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | 0.7 | - | 4.3 | 29.2 | 54 |
| koper (Cu) | mg/kg ds | <2.1 | - | 19.3 | 55.6 | 91.8 |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | <0.03 | - | 0.1 | 12.58 | 25.06 |
| lood (Pb) | mg/kg ds | <3 | - | 32 | 184 | 337 |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <0.8 | - | 1.5 | 95.8 | 190 |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 2 | - | 12 | 23 | 34 |
| zink (Zn) | mg/kg ds | <7 | - | 59 | 181 | 303 |
| *Minerale olie* | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | <38 | - | 38 | 519 | 1000 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 1.0 | - | 1.5 | 20.8 | 40 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.010 | - | 0.004 | 0.102 | 0.2 |

**Legenda**

| | |
|---|---|
| - | < Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000 |
| x AW | x maal Achtergrondwaarde (AW) |
| x T | x maal Tussenwaarde (T) |
| x I | x maal Interventiewaarde (I) |

**Opmerkingen**

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 122, 27 juni 2008) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

**Toetsing Bodem Kwaliteit**

| | |
|---|---|
| Project | **B10.148.V1 - Helakkerstraat te Mariahelde** |
| Certificaten | **353264** |
| Grondgebruik | **Ontvangende grond** |
| Toetskader | **Generiek** |
| Toetsversie | **3.38\1.0.20.18** 22-nov-10 |

| Monsterreferentie | **4406059** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | MM1 | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Achtergrond | Wonen | Industrie |
| Organische stof | % | 1,4 | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 10,3 | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | |
| arseen (As) | mg/kg ds | 3.8 | Achtergrond | 13.7 | 18.5 | 52.2 |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 12 | Achtergrond | 100 | 289 | 484 |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.32 | Achtergrond | 0.39 | 0.79 | 2.82 |
| chroom (Cr) | mg/kg ds | 9 | Achtergrond | 39 | 44 | 127 |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | 0.8 | Achtergrond | 8.1 | 19 | 103.1 |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 15 | Achtergrond | 25 | 34 | 118 |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | 0.07 | Achtergrond | 0.12 | 0.66 | 3.79 |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 14 | Achtergrond | 37 | 154 | 388 |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <0.8 | Achtergrond | 1.5 | 88 | 190 |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 2 | Achtergrond | 20 | 58 | 58 |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 25 | Achtergrond | 84 | 120 | 431 |
| *Minerale olie* | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | <38 | Achtergrond | 38 | 38 | 100 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 1.0 | Achtergrond | 1.5 | 6.8 | 40 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.010 | Achtergrond | 0.004 | 0.004 | 0.1 |

| *Monsterreferentie* | ***4406060*** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | MM2 | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Achtergrond | Wonen | Industrie |
| Organische stof | % | 3,3 | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 1,3 | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | |
| arseen (As) | mg/kg ds | 5.6 | Achtergrond | 11.8 | 15.9 | 44.9 |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 14 | Achtergrond | 49 | 142 | 237 |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.35 | Achtergrond | 0.37 | 0.74 | 2.65 |
| chroom (Cr) | mg/kg ds | 9 | Achtergrond | 30 | 33 | 97 |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | 0.9 | Achtergrond | 4.3 | 10 | 54 |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 17 | Achtergrond | 20 | 27 | 96 |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | 0.07 | Achtergrond | 0.11 | 0.58 | 3.38 |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 14 | Achtergrond | 33 | 137 | 345 |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <0.8 | Achtergrond | 1.5 | 88 | 190 |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 3 | Achtergrond | 12 | 34 | 34 |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 32 | Achtergrond | 61 | 87 | 313 |
| *Minerale olie* | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | <38 | Achtergrond | 63 | 63 | 165 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 1.0 | Achtergrond | 1.5 | 6.8 | 40 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.010 | Achtergrond | 0.0066 | 0.0066 | 0.165 |

**Opmerkingen**

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 122, 27 juni 2008) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

(1) Parameter niet getoetst

| **Conclusie** | | Overschrijdingen | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Monster | totaal getoetst | achtergrond | 2x achtergrond | wonen | wonen+achtergrond | Classificatie |
| 4406059 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | Achtergrond |
| 4406060 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | Achtergrond |

**Toetsing Bodem Kwaliteit**

| | |
|---|---|
| Project | **B10.148.V1 - Helakkerstraat te Mariaheide** |
| Certificaten | **353264** |
| Grondgebruik | **Ontvangende grond** |
| Toetskader | **Generiek** |
| Toetsversie | **3.38\1.0.20.18** 22-nov-10 |

| Monsterreferentie | **4406061** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | MM3 | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Achtergrond | Wonen | Industrie |
| Organische stof | % | 3 | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 1 | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | |
| arseen (As) | mg/kg ds | 3.1 | Achtergrond | 11.7 | 15.8 | 44.6 |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 17 | Achtergrond | 49 | 142 | 237 |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.24 | Achtergrond | 0.36 | 0.73 | 2.61 |
| chroom (Cr) | mg/kg ds | 8 | Achtergrond | 30 | 33 | 97 |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | 0.8 | Achtergrond | 4.3 | 10 | 54 |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 10 | Achtergrond | 20 | 27 | 95 |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | 0.06 | Achtergrond | 0.11 | 0.58 | 3.37 |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 29 | Achtergrond | 32 | 136 | 343 |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <0.8 | Achtergrond | 1.5 | 88 | 190 |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 2 | Achtergrond | 12 | 34 | 34 |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 35 | Achtergrond | 60 | 86 | 311 |
| *Minerale olie* | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | <38 | Achtergrond | 57 | 57 | 150 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 1.0 | Achtergrond | 1.5 | 6.8 | 40 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.010 | Achtergrond | 0.006 | 0.006 | 0.15 |
| *Organochloorbestrijdingsmiddelen* | | | | | | |
| aldrin | mg/kg ds | <0.001 | - (1) | | | |
| heptachloor | mg/kg ds | <0.001 | Achtergrond | 0.0002 | 0.0002 | 0.03 |
| alfa-endosulfan | mg/kg ds | <0.001 | Achtergrond | 0.00027 | 0.00027 | 0.03 |
| alfa - HCH | mg/kg ds | <0.001 | Achtergrond | 0.0003 | 0.0003 | 0.15 |
| beta - HCH | mg/kg ds | <0.001 | Achtergrond | 0.0006 | 0.0006 | 0.15 |
| gamma - HCH (lindaan) | mg/kg ds | <0.001 | Achtergrond | 0.0009 | 0.012 | 0.15 |
| hexachloorbenzeen | mg/kg ds | <0.0017 | Achtergrond | 0.0026 | 0.0081 | 0.42 |
| hexachloorbutadieen | mg/kg ds | <0.001 | Achtergrond | 0.0009 | | |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som DDD | mg/kg ds | 0.036 | Wonen | 0.006 | 0.252 | 10.2 |
| som *DDE* | *mg/kg ds* | *0.067* | *Industrie* | *0.03* | *0.039* | *0.39* |
| som DDT | mg/kg ds | 0.19 | Industrie | 0.06 | 0.06 | 0.3 |
| som drins | mg/kg ds | 0.013 | Industrie | 0.0045 | 0.012 | 0.042 |
| som c/t heptachloorepoxide | mg/kg ds | 0.015 | Industrie | 0.0006 | 0.0006 | 0.03 |
| som chloordaan | mg/kg ds | 0.015 | Industrie | 0.0006 | 0.0006 | 0.03 |
| som OCBs (totaal) | mg/kg ds | 0.34 | Wonen | 0.12 | | |

| Monsterreferentie | **4406062** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | MM4 | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Achtergrond | Wonen | Industrie |
| Organische stof | % | 3,3 | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 1 | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | |
| arseen (As) | mg/kg ds | 4.0 | Achtergrond | 11.8 | 15.9 | 44.9 |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 20 | Achtergrond | 49 | 142 | 237 |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.36 | Achtergrond | 0.37 | 0.74 | 2.65 |
| chroom (Cr) | mg/kg ds | 9 | Achtergrond | 30 | 33 | 97 |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | 0.9 | Achtergrond | 4.3 | 10 | 54 |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 15 | Achtergrond | 20 | 27 | 96 |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | 0.08 | Achtergrond | 0.11 | 0.58 | 3.38 |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 17 | Achtergrond | 33 | 137 | 345 |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <0.8 | Achtergrond | 1.5 | 88 | 190 |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 3 | Achtergrond | 12 | 34 | 34 |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 43 | Achtergrond | 61 | 87 | 313 |
| *Minerale olie* | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | <38 | Achtergrond | 63 | 63 | 165 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 1.0 | Achtergrond | 1.5 | 6.8 | 40 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.010 | Achtergrond | 0.0066 | 0.0066 | 0.165 |

**Opmerkingen**

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 122, 27 juni 2008) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

(1) *Parameter niet getoetst*

| **Conclusie** | | Overschrijdingen | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Monster | totaal getoetst | achtergrond | 2x achtergrond | wonen | wonen+achtergrond | Classificatie |
| 4406061 | 27 | 7 | 7 | 5 | 3 | Industrie |
| 4406062 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | Achtergrond |

**Toetsing Bodem Kwaliteit**

| | |
|---|---|
| Project | **B10.148.V1 - Helakkerstraat te Mariaheide** |
| Certificaten | **353264** |
| Grondgebruik | **Ontvangende grond** |
| Toetskader | **Generiek** |
| Toetsversie | **3.38\1.0.20.18** 22-nov-10 |

| Monsterreferentie | **4406063** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | MM5 | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Achtergrond | Wonen | Industrie |
| Organische stof | % | 0,7 | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 1 | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | |
| arseen (As) | mg/kg ds | <1.7 | Achtergrond | 11.4 | 15.5 | 43.5 |
| barium (Ba) | mg/kg ds | <9 | Achtergrond | 49 | 142 | 237 |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.09 | Achtergrond | 0.35 | 0.7 | 2.5 |
| chroom (Cr) | mg/kg ds | <9 | Achtergrond | 30 | 33 | 97 |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | 0.7 | Achtergrond | 4.3 | 10 | 54 |
| koper (Cu) | mg/kg ds | <2.3 | Achtergrond | 19.3 | 26.1 | 91.8 |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | <0.03 | Achtergrond | 0.1 | 0.58 | 3.34 |
| lood (Pb) | mg/kg ds | <3 | Achtergrond | 32 | 133 | 337 |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <0.9 | Achtergrond | 1.5 | 88 | 190 |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 1 | Achtergrond | 12 | 34 | 34 |
| zink (Zn) | mg/kg ds | <7 | Achtergrond | 59 | 84 | 303 |
| *Minerale olie* | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | <38 | Achtergrond | 38 | 38 | 100 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 1.0 | Achtergrond | 1.5 | 6.8 | 40 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.010 | Achtergrond | 0.004 | 0.004 | 0.1 |

| Monsterreferentie | **4406064** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | MM6 | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Achtergrond | Wonen | Industrie |
| Organische stof | % | 0,9 | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 1 | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | |
| arseen (As) | mg/kg ds | 2.6 | Achtergrond | 11.4 | 15.5 | 43.5 |
| barium (Ba) | mg/kg ds | 9 | Achtergrond | 49 | 142 | 237 |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0.15 | Achtergrond | 0.35 | 0.7 | 2.5 |
| chroom (Cr) | mg/kg ds | <9 | Achtergrond | 30 | 33 | 97 |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | 0.7 | Achtergrond | 4.3 | 10 | 54 |
| koper (Cu) | mg/kg ds | 4.3 | Achtergrond | 19.3 | 26.1 | 91.8 |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | 0.03 | Achtergrond | 0.1 | 0.58 | 3.34 |
| lood (Pb) | mg/kg ds | 4 | Achtergrond | 32 | 133 | 337 |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <0.9 | Achtergrond | 1.5 | 88 | 190 |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 2 | Achtergrond | 12 | 34 | 34 |
| zink (Zn) | mg/kg ds | 15 | Achtergrond | 59 | 84 | 303 |
| *Minerale olie* | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | <38 | Achtergrond | 38 | 38 | 100 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 1.0 | Achtergrond | 1.5 | 6.8 | 40 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.010 | Achtergrond | 0.004 | 0.004 | 0.1 |

**Opmerkingen**

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 122, 27 juni 2008) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

(1) *Parameter niet getoetst*

| **Conclusie** | | Overschrijdingen | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Monster | totaal getoetst | achtergrond | 2x achtergrond | wonen | wonen+achtergrond | Classificatie |
| 4406063 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | Achtergrond |
| 4406064 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | Achtergrond |

**Toetsing Bodem Kwaliteit**

| | |
|---|---|
| Project | **B10.148.V1 - Helakkerstraat te Mariaheide** |
| Certificaten | **353264** |
| Grondgebruik | **Ontvangende grond** |
| Toetskader | **Generiek** |
| Toetsversie | **3.38\1.0.20.18** 22-nov-10 |

| Monsterreferentie | **4406065** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | MM7 | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Achtergrond | Wonen | Industrie |
| Organische stof | % | 0,5 | | | | |
| Lutum | % (m/m ds) | 1 | | | | |
| *Metalen ICP-AES* | | | | | | |
| arseen (As) | mg/kg ds | <1.6 | Achtergrond | 11.4 | 15.5 | 43.5 |
| barium (Ba) | mg/kg ds | <8 | Achtergrond | 49 | 142 | 237 |
| cadmium (Cd) | mg/kg ds | <0.08 | Achtergrond | 0.35 | 0.7 | 2.5 |
| chroom (Cr) | mg/kg ds | <8 | Achtergrond | 30 | 33 | 97 |
| kobalt (Co) | mg/kg ds | 0.7 | Achtergrond | 4.3 | 10 | 54 |
| koper (Cu) | mg/kg ds | <2.1 | Achtergrond | 19.3 | 26.1 | 91.8 |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | mg/kg ds | <0.03 | Achtergrond | 0.1 | 0.58 | 3.34 |
| lood (Pb) | mg/kg ds | <3 | Achtergrond | 32 | 133 | 337 |
| molybdeen (Mo) | mg/kg ds | <0.8 | Achtergrond | 1.5 | 88 | 190 |
| nikkel (Ni) | mg/kg ds | 2 | Achtergrond | 12 | 34 | 34 |
| zink (Zn) | mg/kg ds | <7 | Achtergrond | 59 | 84 | 303 |
| *Minerale olie* | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | <38 | Achtergrond | 38 | 38 | 100 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som PAK (10) | mg/kg ds | 1.0 | Achtergrond | 1.5 | 6.8 | 40 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.010 | Achtergrond | 0.004 | 0.004 | 0.1 |

**Opmerkingen**

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 122, 27 juni 2008) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

(1) Parameter niet getoetst

| **Conclusie** | | Overschrijdingen | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Monster | totaal getoetst | achtergrond | 2x achtergrond | wonen | wonen+achtergrond | Classificatie |
| 4406065 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | Achtergrond |

**Toetsing Water**

| | |
|---|---|
| Project | **B10.148.V1 - Heiakkerstraat te Mariaheide** |
| Certificaten | **354060** |
| Toetsversie | **3.38\1.0.20.18** 22-nov-10 |

| Monsterreferentie | **4505925** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Monsteromschrijving | 1-1-1 | | | | | |
| Analyse | Eenheid | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Streefwaarde (SW) | Tussenwaarde (1/2(SW+I)) | Interventie waarde (I) |
| *Metalen ICP-MS (opgelost)* | | | | | | |
| arseen (As) | µg/l | <2 | - | 10 | 35 | 60 |
| barium (Ba) | µg/l | 190 | 3.8 SW | 50 | 338 | 625 |
| cadmium (Cd) | µg/l | 0.4 | 1 SW | 0.4 | 3.2 | 6 |
| kobalt (Co) | µg/l | 13 | - | 20 | 60 | 100 |
| koper (Cu) | µg/l | 11 | - | 15 | 45 | 75 |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | µg/l | <0.05 | - | 0.05 | 0.18 | 0.3 |
| lood (Pb) | µg/l | <1 | - | 15 | 45 | 75 |
| molybdeen (Mo) | µg/l | <1 | - | 5 | 152 | 300 |
| nikkel (Ni) | µg/l | 41 | 2.7 SW | 15 | 45 | 75 |
| zink (Zn) | µg/l | 51 | - | 65 | 432 | 800 |
| *Minerale olie* | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | µg/l | <100 | - | 50 | 325 | 600 |
| *Vluchtige aromaten* | | | | | | |
| styreen | µg/l | <0.2 | - | 6 | 153 | 300 |
| benzeen | µg/l | <0.2 | - | 0.2 | 15.1 | 30 |
| tolueen | µg/l | <0.2 | - | 7 | 503.5 | 1000 |
| ethylbenzeen | µg/l | <0.2 | - | 4 | 77 | 150 |
| xyleen (ortho) | µg/l | <0.1 | | | | |
| xyleen (som m+p) | µg/l | <0.2 | | | | |
| naftaleen | µg/l | <0.05 | - | 0.01 | 35.01 | 70 |
| *Sommaties aromaten* | | | | | | |
| som xylenen | µg/l | 0.2 | - | 0.2 | 35.1 | 70 |
| *Vluchtige chlooralifaten* | | | | | | |
| dichloormethaan | µg/l | <0.2 | - | 0.01 | 500 | 1000 |
| 1,1-dichloorethaan | µg/l | <0.5 | - | 7 | 453.5 | 900 |
| 1,2-dichloorethaan | µg/l | <0.5 | - | 7 | 203.5 | 400 |
| 1,1-dichlooretheen | µg/l | <0.1 | - | 0.01 | 5 | 10 |
| 1,2-dichlooretheen (trans) | µg/l | <0.1 | | | | |
| 1,2-dichlooretheen (cis) | µg/l | <0.1 | | | | |
| 1,1-dichloorpropaan | µg/l | <0.25 | | | | |
| 1,2-dichloorpropaan | µg/l | <0.25 | | | | |
| 1,3-dichloorpropaan | µg/l | <0.25 | | | | |
| trichloormethaan | µg/l | <0.1 | - | 6 | 203 | 400 |
| tetrachloormethaan | µg/l | <0.1 | - | 0.01 | 5 | 10 |
| 1,1,1-trichloorethaan | µg/l | <0.1 | - | 0.01 | 150 | 300 |
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l | <0.1 | - | 0.01 | 65 | 130 |
| trichlooretheen | µg/l | <0.1 | - | 24 | 262 | 500 |
| tetrachlooretheen | µg/l | <0.1 | - | 0.01 | 20 | 40 |
| vinylchloride | µg/l | <0.2 | - | 0.01 | 2.5 | 5 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som C+T dichlooretheen | µg/l | 0.1 | - | 0.01 | 10 | 20 |
| som dichloorpropanen | µg/l | 0.52 | - | 0.8 | 40.4 | 80 |
| *Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers* | | | | | | |
| tribroommethaan | µg/l | <0.5 | - | - | - | 630 |

**Legenda**

| | |
|---|---|
| - | < Streefwaarde (SW) en/of detectiegrens AS3000 |
| x SW | x maal Streefwaarde (SW) |
| x T | x maal Tussenwaarde (T) |
| x I | x maal Interventiewaarde (I) |

**Opmerkingen**

Toetsing volgens 'Circulaire bodemsanering 2009' - Staatscourant 67 - 7 april 2009

**Toetsing Water**

| | |
|---|---|
| Project | **B10.148.V1 - Heiakkerstraat te Mariaheide** |
| Certificaten | **354060** |
| Toetsversie | **3.38\1.0.20.18** 22-nov-10 |

| | |
|---|---|
| Monsterreferentie | **4505926** |
| Monsteromschrijving | 2-2-1 |

| Analyse | Eenheid | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Streefwaarde (SW) | Tussenwaarde (1/2(SW+I)) | Interventie waarde (I) |
|---|---|---|---|---|---|---|

Resultaten volgen in definitieve versie van de rapportage

**Legenda**

| | |
|---|---|
| - | < Streefwaarde (SW) en/of detectiegrens AS3000 |
| x SW | x maal Streefwaarde (SW) |
| x T | x maal Tussenwaarde (T) |
| x I | x maal Interventiewaarde (I) |

**Opmerkingen**

Toetsing volgens 'Circulaire bodemsanering 2009' - Staatscourant 67 - 7 april 2009

**Toetsing Water**

| | |
|---|---|
| Project | **B10.148.V1 - Heiakkerstraat te Mariaheide** |
| Certificaten | **354060** |
| Toetsversie | **3.38\1.0.20.18** 22-nov-10 |

| | |
|---|---|
| Monsterreferentie | **4505927** |
| Monsteromschrijving | 3-3-1 |

| Analyse | Eenheid | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Streefwaarde (SW) | Tussenwaarde (1/2(SW+I)) | Interventie waarde (I) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Metalen ICP-MS (opgelost)* | | | | | | |
| arseen (As) | µg/l | <2 | - | 10 | 35 | 60 |
| barium (Ba) | µg/l | 120 | 2.4 SW | 50 | 338 | 625 |
| cadmium (Cd) | µg/l | 0.4 | 1 SW | 0.4 | 3.2 | 6 |
| kobalt (Co) | µg/l | 2.7 | - | 20 | 60 | 100 |
| koper (Cu) | µg/l | 10 | - | 15 | 45 | 75 |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | µg/l | <0.05 | - | 0.05 | 0.18 | 0.3 |
| lood (Pb) | µg/l | <1 | - | 15 | 45 | 75 |
| molybdeen (Mo) | µg/l | <1 | - | 5 | 152 | 300 |
| nikkel (Ni) | µg/l | 9 | - | 15 | 45 | 75 |
| zink (Zn) | µg/l | 61 | - | 65 | 432 | 800 |
| *Minerale olie* | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | µg/l | <100 | - | 50 | 325 | 600 |
| *Vluchtige aromaten* | | | | | | |
| styreen | µg/l | <0.2 | - | 6 | 153 | 300 |
| benzeen | µg/l | <0.2 | - | 0.2 | 15.1 | 30 |
| tolueen | µg/l | <0.2 | - | 7 | 503.5 | 1000 |
| ethylbenzeen | µg/l | <0.2 | - | 4 | 77 | 150 |
| xyleen (ortho) | µg/l | <0.1 | | | | |
| xyleen (som m+p) | µg/l | <0.2 | | | | |
| naftaleen | µg/l | <0.05 | - | 0.01 | 35.01 | 70 |
| *Sommaties aromaten* | | | | | | |
| som xylenen | µg/l | 0.2 | - | 0.2 | 35.1 | 70 |
| *Vluchtige chlooralifaten* | | | | | | |
| dichloormethaan | µg/l | <0.2 | - | 0.01 | 500 | 1000 |
| 1,1-dichloorethaan | µg/l | <0.5 | - | 7 | 453.5 | 900 |
| 1,2-dichloorethaan | µg/l | <0.5 | - | 7 | 203.5 | 400 |
| 1,1-dichlooretheen | µg/l | <0.1 | - | 0.01 | 5 | 10 |
| 1,2-dichlooretheen (trans) | µg/l | <0.1 | | | | |
| 1,2-dichlooretheen (cis) | µg/l | <0.1 | | | | |
| 1,1-dichloorpropaan | µg/l | <0.25 | | | | |
| 1,2-dichloorpropaan | µg/l | <0.25 | | | | |
| 1,3-dichloorpropaan | µg/l | <0.25 | | | | |
| trichloormethaan | µg/l | <0.1 | - | 6 | 203 | 400 |
| tetrachloormethaan | µg/l | <0.1 | - | 0.01 | 5 | 10 |
| 1,1,1-trichloorethaan | µg/l | <0.1 | - | 0.01 | 150 | 300 |
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l | <0.1 | - | 0.01 | 65 | 130 |
| trichlooretheen | µg/l | <0.1 | - | 24 | 262 | 500 |
| tetrachlooretheen | µg/l | <0.1 | - | 0.01 | 20 | 40 |
| vinylchloride | µg/l | <0.2 | - | 0.01 | 2.5 | 5 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som C+T dichlooretheen | µg/l | 0.1 | - | 0.01 | 10 | 20 |
| som dichloorpropanen | µg/l | 0.52 | - | 0.8 | 40.4 | 80 |
| *Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers* | | | | | | |
| tribroommethaan | µg/l | <0.5 | - | - | - | 630 |

**Legenda**

| | |
|---|---|
| - | < Streefwaarde (SW) en/of detectiegrens AS3000 |
| x SW | x maal Streefwaarde (SW) |
| x T | x maal Tussenwaarde (T) |
| x I | x maal Interventiewaarde (I) |

**Opmerkingen**

Toetsing volgens 'Circulaire bodemsanering 2009' - Staatscourant 67 - 7 april 2009

**Toetsing Water**

| | |
|---|---|
| Project | **B10.148.V1 - Heiakkerstraat te Mariaheide** |
| Certificaten | **354060** |
| Toetsversie | **3.38\1.0.20.18** 22-nov-10 |

| | |
|---|---|
| Monsterreferentie | **4505928** |
| Monsteromschrijving | 4-4-1 |

| Analyse | Eenheid | Analyseresultaat | Toetsresultaat | Streefwaarde (SW) | Tussenwaarde (1/2(SW+I)) | Interventie waarde (I) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *Metalen ICP-MS (opgelost)* | | | | | | |
| arseen (As) | µg/l | <2 | - | 10 | 35 | 60 |
| barium (Ba) | µg/l | 93 | 1.9 SW | 50 | 338 | 625 |
| cadmium (Cd) | µg/l | <0.1 | - | 0.4 | 3.2 | 6 |
| kobalt (Co) | µg/l | <1.0 | - | 20 | 60 | 100 |
| koper (Cu) | µg/l | 19 | 1.3 SW | 15 | 45 | 75 |
| kwik (Hg) FIAS/Fims | µg/l | <0.05 | - | 0.05 | 0.18 | 0.3 |
| lood (Pb) | µg/l | <1 | - | 15 | 45 | 75 |
| molybdeen (Mo) | µg/l | 2 | - | 5 | 152 | 300 |
| nikkel (Ni) | µg/l | 2 | - | 15 | 45 | 75 |
| zink (Zn) | µg/l | 29 | - | 65 | 432 | 800 |
| *Minerale olie* | | | | | | |
| minerale olie (florisil clean-up) | µg/l | <100 | - | 50 | 325 | 600 |
| *Vluchtige aromaten* | | | | | | |
| styreen | µg/l | <0.2 | - | 6 | 153 | 300 |
| benzeen | µg/l | <0.2 | - | 0.2 | 15.1 | 30 |
| tolueen | µg/l | <0.2 | - | 7 | 503.5 | 1000 |
| ethylbenzeen | µg/l | <0.2 | - | 4 | 77 | 150 |
| xyleen (ortho) | µg/l | <0.1 | | | | |
| xyleen (som m+p) | µg/l | <0.2 | | | | |
| naftaleen | µg/l | <0.05 | - | 0.01 | 35.01 | 70 |
| *Sommaties aromaten* | | | | | | |
| som xylenen | µg/l | 0.2 | - | 0.2 | 35.1 | 70 |
| *Vluchtige chlooralifaten* | | | | | | |
| dichloormethaan | µg/l | <0.2 | - | 0.01 | 500 | 1000 |
| 1,1-dichloorethaan | µg/l | <0.5 | - | 7 | 453.5 | 900 |
| 1,2-dichloorethaan | µg/l | <0.5 | - | 7 | 203.5 | 400 |
| 1,1-dichlooretheen | µg/l | <0.1 | - | 0.01 | 5 | 10 |
| 1,2-dichlooretheen (trans) | µg/l | <0.1 | | | | |
| 1,2-dichlooretheen (cis) | µg/l | <0.1 | | | | |
| 1,1-dichloorpropaan | µg/l | <0.25 | | | | |
| 1,2-dichloorpropaan | µg/l | <0.25 | | | | |
| 1,3-dichloorpropaan | µg/l | <0.25 | | | | |
| trichloormethaan | µg/l | <0.1 | - | 6 | 203 | 400 |
| tetrachloormethaan | µg/l | <0.1 | - | 0.01 | 5 | 10 |
| 1,1,1-trichloorethaan | µg/l | <0.1 | - | 0.01 | 150 | 300 |
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l | <0.1 | - | 0.01 | 65 | 130 |
| trichlooretheen | µg/l | <0.1 | - | 24 | 262 | 500 |
| tetrachlooretheen | µg/l | <0.1 | - | 0.01 | 20 | 40 |
| vinylchloride | µg/l | <0.2 | - | 0.01 | 2.5 | 5 |
| *Sommaties* | | | | | | |
| som C+T dichlooretheen | µg/l | 0.1 | - | 0.01 | 10 | 20 |
| som dichloorpropanen | µg/l | 0.52 | - | 0.8 | 40.4 | 80 |
| *Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers* | | | | | | |
| tribroommethaan | µg/l | <0.5 | - | - | - | 630 |

**Legenda**

| | |
|---|---|
| - | < Streefwaarde (SW) en/of detectiegrens AS3000 |
| x SW | x maal Streefwaarde (SW) |
| x T | x maal Tussenwaarde (T) |
| x I | x maal Interventiewaarde (I) |

**Opmerkingen**

Toetsing volgens 'Circulaire bodemsanering 2009' - Staatscourant 67 - 7 april 2009

Historisch Onderzoek inzake project: Grondaankoop DLE bouw b.v. Heiakkerstaat te Mariaheide; N1315; locatie-opp. 1,7 ha.
FCL-nummer: 6.830.411.0

**Punt 1 / Beschikbare luchtfoto's**
Jaar 1953 schaal 1:2000
Geen bebouwing. Divers agrarisch gebruik; loopt 1 stuks sloot dwars over de locatie.
Jaar 1974 schaal 1:2000
Andersoortig agrarisch gebruik als foto 1953; gedeelte tuinbouw.
Jaar 1996 schaal 1:2000
Zelfde beeld als foto 1974; sloot dwars over de locatie is gedempt.
Jaar 2002 schaal 1:2000
Direct ten noorden van de locatie staat een woonhuis met schuur/loods; adres: Heiakkerstraat 5; kassen t.b.v. tuinbouw aanwezig.
Jaar 2009 schaal 1:2000
Zelfde beeld als foto 2002.

**Punt 2 / Bezoek locatie / foto's maken**
Op woensdag 29 september heeft ondergetekende een locatie-bezoek gebracht; resultaten:
* Op een gedeelte staat mais (langs de Heiakkerstraat).
* gedeelte grasland
* kassen voor tuinbouw.
Dinsdag 26 oktober overleg met [redacted] ter plaatse inzake aankondiging veldwerk; resultaten:
* Alle peilbuizen worden afgewerkt met straatpotten.
* In de tunnelkassen worden aardbeien gekweekt.
* Vanaf rond 1960 in gebruik als tuinbouw; hiervoor landbouwgrond.
* de voormalige sloten zijn naar weten van [redacted] met gebiedseigen grond gedempt (grond is vroeger in zijn familie in eigendom geweest.
* De mais is er inmiddels af van het onderzoeksgebied.

**Punt 3 / Historische atlas Noord-Brabant rond 1900**
„Weide met natte sloten en bomen". Heiakkerstraat was als landweg reeds aanwezig.
Er lopen een 3-tal sloten dwars over de onderzoekslocatie.

**Punt 4 / Overzicht vm. vennen**
Niet van toepassing

**Punt 5 / Onderzoek in Brabants Historisch Informatiecentrum**
„[redacted]"; zo werd Maria-Heide rond 1500 genoemd. Veel was er dan ook niet dan een recht aan de Hei getrokken weggetje van Veghel naar Uden. Het dorp Mariaheide zag in 1906 het levenslicht.

**Punt 6 / Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken (STRABIS)**
Zie apart overzicht.

**Punt 7 / dossiers ruilverkaveling**
Gebied ligt in de ruilverkaveling Veghel-Erp jaren 1961-1992; doss. No. 1.823.116.5 no. 1268.

**Punt 8 / Toekomstige bestemming locatie**
Woningbouw

**Punt 9 / Milieu-dossiers**
Maart 1997; Meldingsformulier Besluit akkerbouwbedrijven Milieubeheer adres; Heiakkerstraat 5.
Bedrijfsruimte:
* tank met 1200 l in lekbak.
* oliebar met lekbak max. 1,5 vat.; motorolie a 60 l. en 1 vat afgelopen olie.
* bestrijdingsmiddelenkast.
In bedrijfsruimte: opslag tuinbouwprodukten / stalling landbouwmachines.

Bezoekverslag d.d. 18 november 1997
Woning en bedrijfsruimte zijn in aanbouw. Het bedrijfsbezoek had plaats om [redacted] ervan op de hoogte te brengen dat hij op grond van het Lozingsbesluit Bodembescherming een septic tank met een min. inhoud van 6 m3 dient aan te brengen.

**Punt 10/ Kadastrale gegevens onderzoekslocatie**
Kadastraal gemeente Veghel sectie N kad. No.1315; opp, 1,7 ha.

**Punt 11 / Deelnota landschap; landbouwkundige situatie anno 1837**
Loofbos.

**Punt 12 / Deelnota landschap; bodem**
Veldpodzolgronden

**Punt 13 / Deelnota landschap; grondwatertrappen**
Grondwatertrap V; GLG > 1.20m.; GHG < 0.40m.; karakterestiek: matig vochtig.

**Punt 14 / Deelnota landschap; landschapstypen**
Jongste ontginningen.

**Punt 15 / Algemene map Historische Onderzoeken**
Topografische kaart vm Veghel 1953 schaal 1:10.000
Topografische kaart vm Veghel 1981 schaal 1:10.000

**Punt 16 / Cultuurhistorische waardekaart M.I.P. gem.Veghel**
Rond 1600 strekte zich hier aan weerszijden van de weg Veghel-Uden slechts heide uit. Pas na 1907 toen men deze buurtschap tot parochie verhief is hier sprake van een agrarisch gerichte gemeenschap. Te Mariaheide ontstond het stratenpatroon als gevolg van de kavels die men in de 19-de eeuw ontgon (oostelijke zijde weg Veghel-Uden).

**Punt 17 / www.mariaheide.nl**
Op 19 september 1944 bevrijding Mariaheide; op zwarte vrijdag 22 september 1944 veroverden de Duitsers Mariaheide opnieuw. ze „versperden"de Corridor voor meer dan 1 dag; en die vertraging was noodlottig voor operatie Market Garden. In 1966 werd Mariaheide officieel bij de gemeente Veghel gevoegd.

**Punt 18 / relevante UBI-codes incl. tracers**
Branche: tuinbouw; UBI-code: 011211 tracers:
* asbest
* dichloorvos
* dimethoaat
* zinob

**Punt 19 / „Op [redacted]" Veghel en de regio 1944-2000**
Mariaheide is vanouds aan de rand van een oud akkercomplex gesitueerd, dat op de dekzandrug is gelegen. Het akkercomplex karakteriseerd zich oorspronkelijk door enig kleinschalig relief en een min of meer mozaikvormige verkaveling. Door eeuwenlange bemesting hebben de akkers een licht gewelfde opp. gekregen. Tussen deze akkers komen lager gelegen delen voor, waar de verkaveling veel kleinschaliger is wat door kavelbeplanting wordt benadrukt.

**Punt 20 / Bouwdossier Heiakkerstraat 5**
* September 1997: bouw woonhuis met bedrijfsruimte
* Oktober 1998: oprichten tunnelkassen.

Gemeente Veghel
[redacted]
Afdeling Vergunningverlening&Handhaving
1520 VH-Ondersteuning
d.d. 27 oktober 2010.



mhpoly
consultants engineers

| LUCHTFOTO | |
|---|---|
| **Project: B10.148** | 1970 |
| Bijlage 7.1 | |

Kaartmateriaal © Gemeente Veghel



mhpoly consultants engineers

| LUCHTFOTO | |
|---|---|
| **Project: B10.148** | 2002 |
| Bijlage 7.2 | |

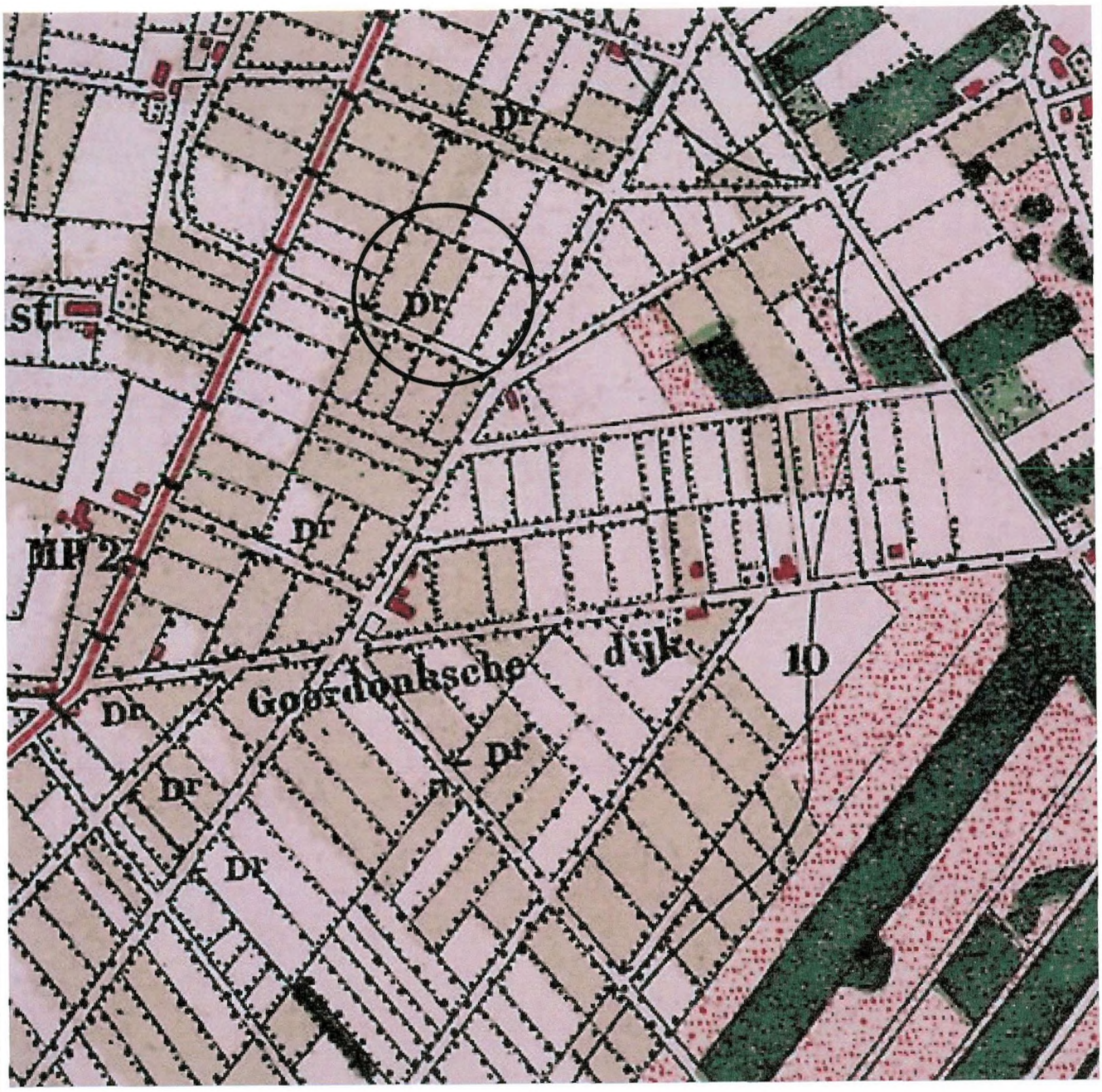
Kaartmateriaal © Gemeente Veghel



mhpoly consultants engineers

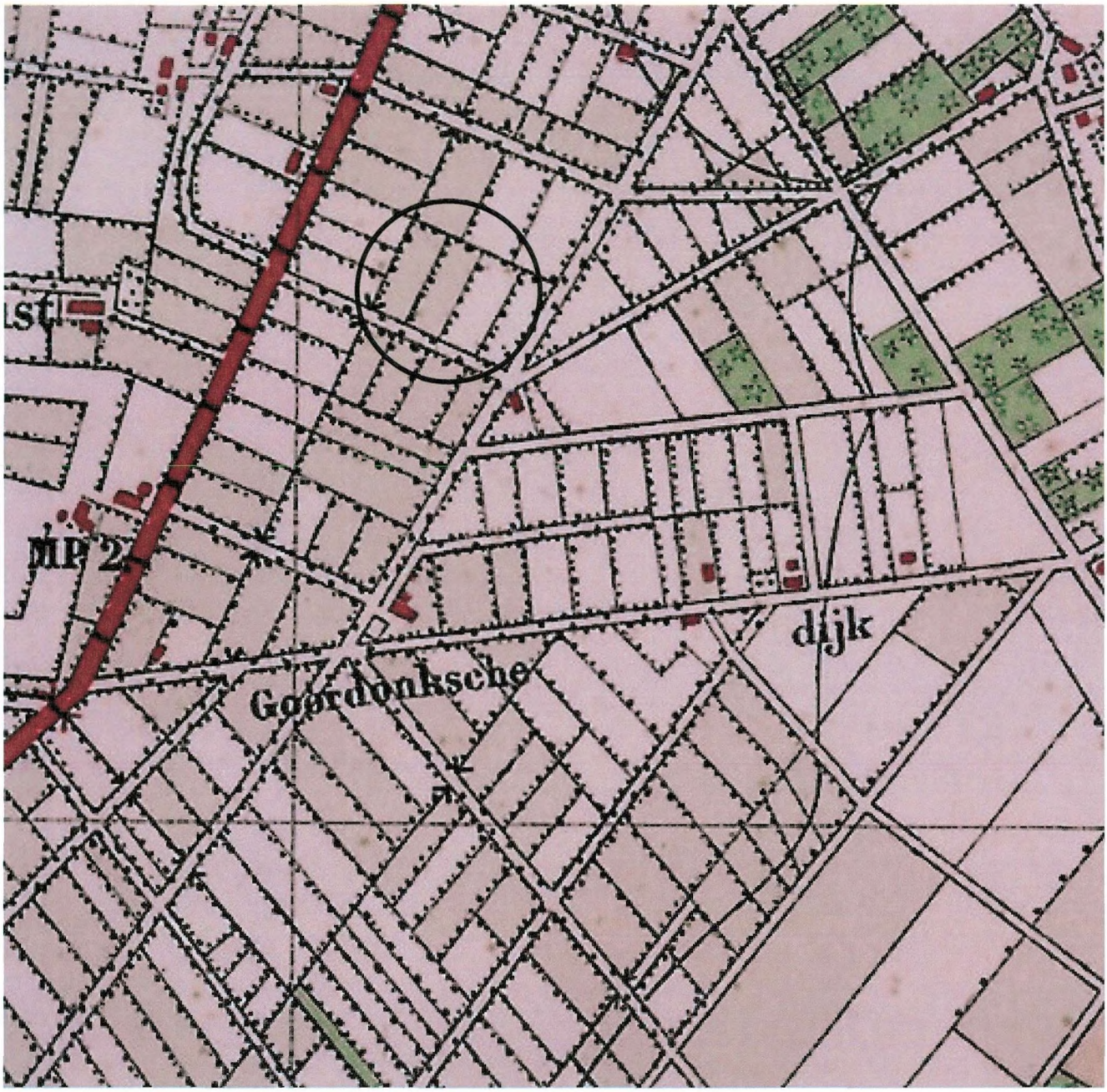
| LUCHTFOTO | |
|---|---|
| **Project: B10.148** | 2005 |
| Bijlage 7.3 | |

Kaartmateriaal © Gemeente Veghel



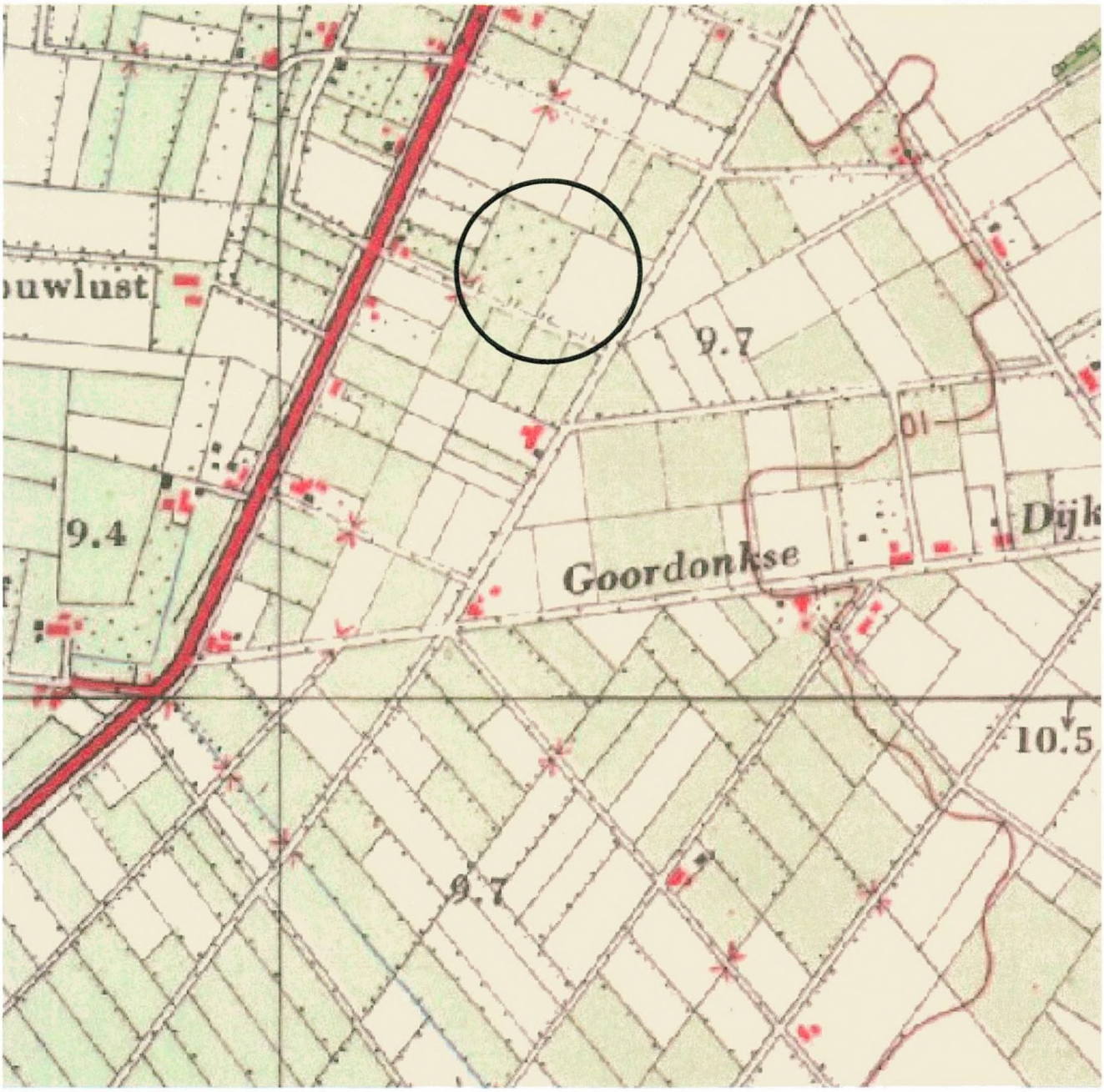

| | |
|---|---|
| mhpoly consultants engineers | HISTORISCHE KAART |
| **Project: B10.148** | 1899 |
| | Bijlage 7.4 |

Kaartmateriaal © www.watwaswaar.nl



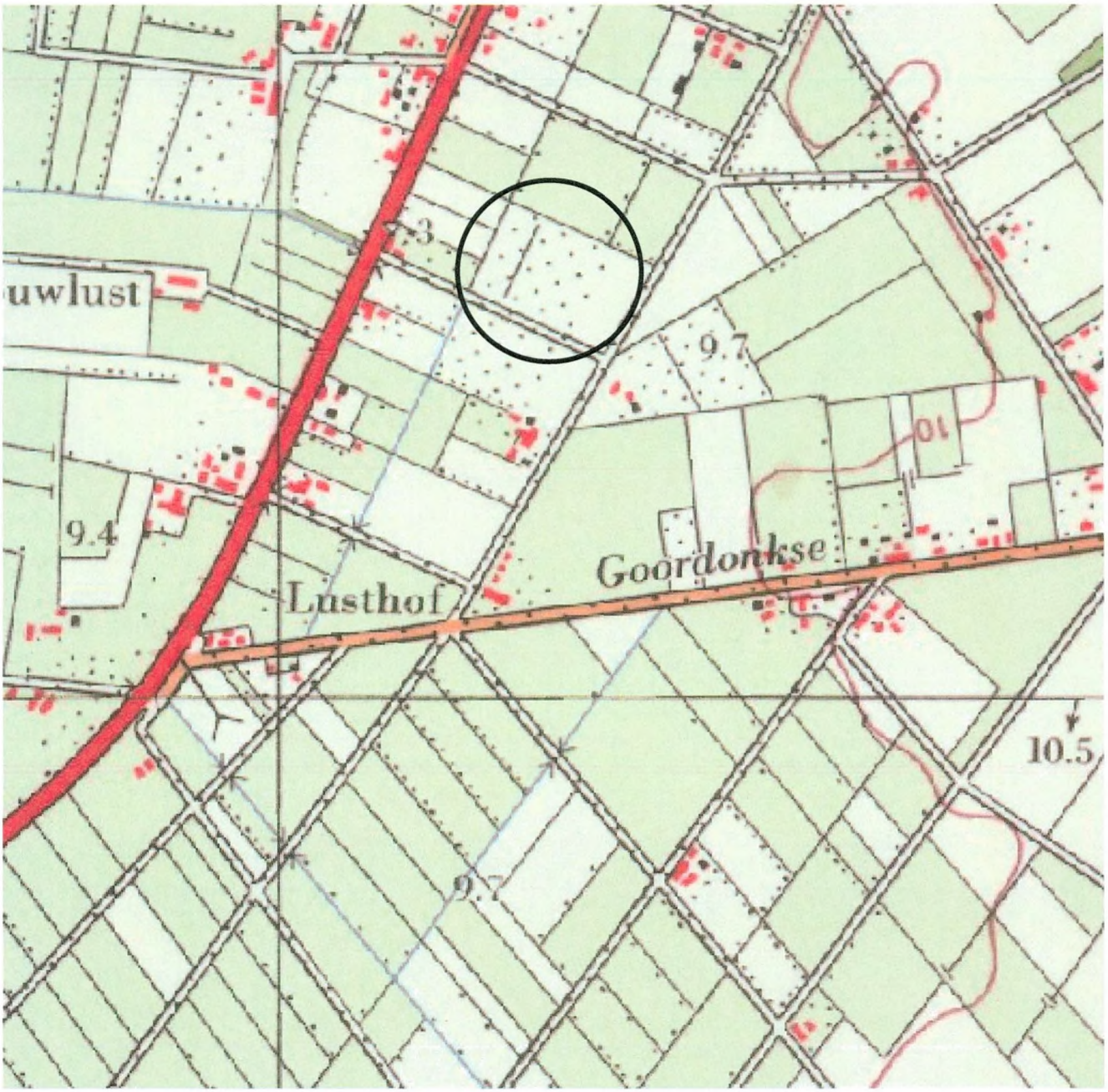

| | | |
|---|---|---|
| mhpoly consultants engineers | HISTORISCHE KAART | |
| | **Project: B10.148** | 1928 |
| | Bijlage 7.5 | |

Kaartmateriaal © www.watwaswaar.nl



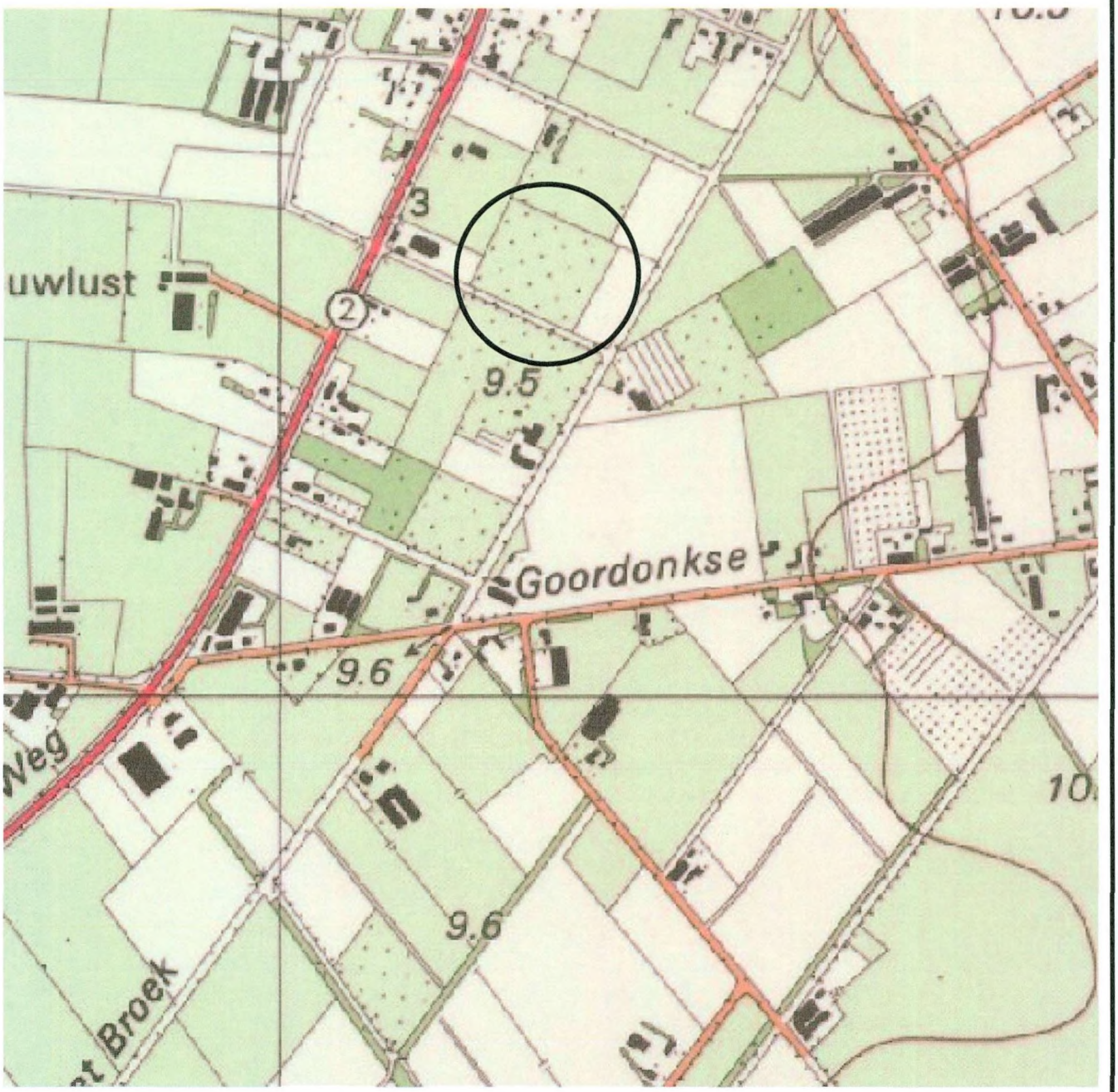

| | |
|---|---|
| mhpoly consultants engineers | HISTORISCHE KAART |
| **Project: B10.148** | 1956 |
| | Bijlage 7.6 |

Kaartmateriaal © www.watwaswaar.nl



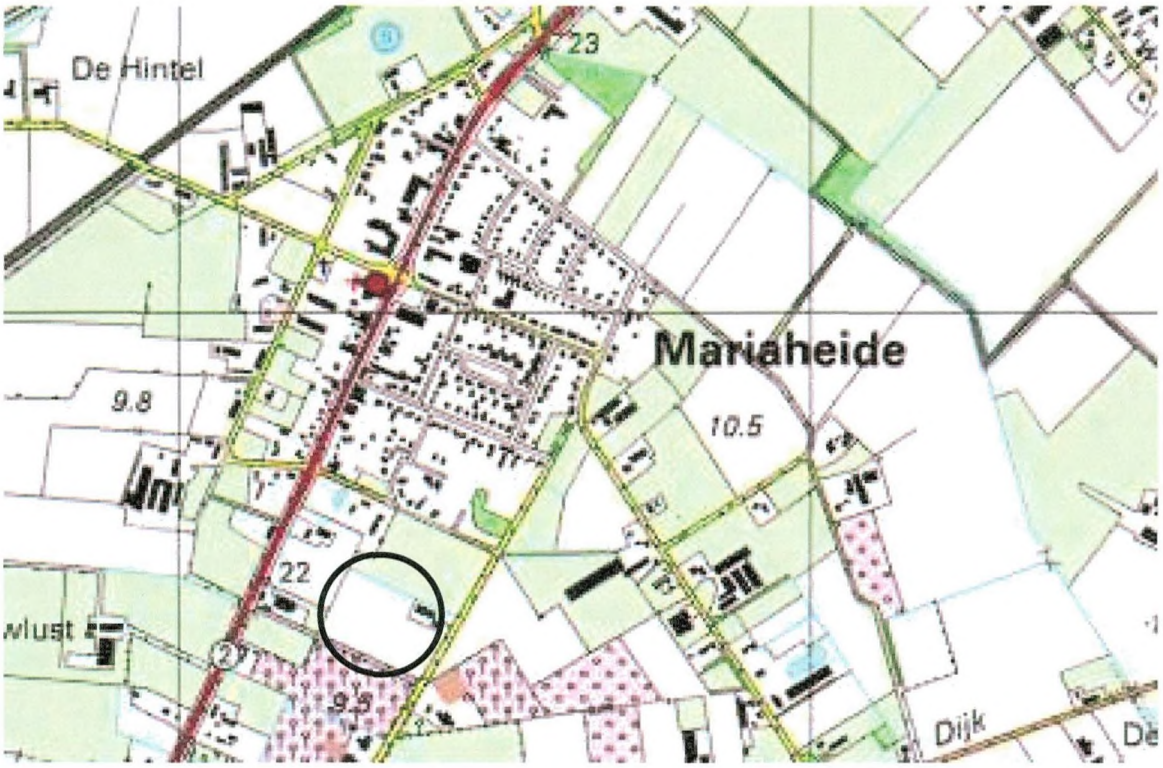

| | | |
|---|---|---|
| mhpoly consultants engineers | HISTORISCHE KAART | |
| | **Project: B10.148** | 1967 |
| | Bijlage 7.7 | |

Kaartmateriaal © www.watwaswaar.nl




| | | |
|---|---|---|
| mhpoly consultants engineers | HISTORISCHE KAART | |
| | **Project: B10.148** | 1988 |
| | Bijlage 7.8 | |

Kaartmateriaal © www.watwaswaar.nl




mhpoly
consultants engineers

| | |
|---|---|
| OVERZICHTSKAART | |
| **Project: B10.148** | ca. 2010 |
| Bijlage 7.9 | |

Kaartmateriaal © www.watwaswaar.nl

Certificaat

kiwa
Partner for progress

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nummer | K24350/08 | Vervangt | K24350/07 |
| Uitgegeven | 2009-02-01 | D.d. | 2008-11-10 |
| Geldig tot | 2011-08-01 | | |

procescertificaat

# Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door

## MH Poly Consultants & Engineers B.V.

uitgevoerde processen, gespecificeerd in dit certificaat, geacht te voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 d.d. 13-03-2007 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" voor de toepassingsgebieden:

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

B. Meehme

Directeur Kiwa N.V.

Dit certificaat is afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor productcertificatie.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.

Kiwa N.V.
Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK ZH
Tel.
Fax
E-mail
www.kiwa.nl

PRODUCTS
RvA C 002

**Onderneming**
MH Poly Consultants & Engineers B.V.
Stationsplein 4
3331 LL ZWIJNDRECHT
Postbus 514
3330 AM ZWIJNDRECHT
T 078-6122733
F 078-6122296
E info@mhpoly.nl
I www.mhpoly.nl

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Bijlage 8.1

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nummer | K24350/08 | Vervangt | K24350/07 |
| Uitgegeven | 2009-02-01 | D.d. | 2008-11-10 |
| Geldig tot | 2011-08-01 | | |

procescertificaat

# Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

## PROCESSPECIFICATIE

Het proces is van toepassing op:

- het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens de NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek volgens NVN 5720 en andere vergelijkbare onderzoeken.
- het proces, inclusief alle secundaire processen dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters.

Buiten het proces vallen in het bijzonder de volgende activiteiten:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel; de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven;
- de monsterneming in het kader van het bouwstoffenbesluit.

## TOEPASSING EN GEBRUIK

Indien afgeweken wordt van deze beoordelingsrichtlijn, wordt duidelijk in de betreffende onderzoeksrapportage vermeld:

- de onderdelen die niet volgens het procescertificaat zijn uitgevoerd en de motivatie daarbij;
- de inschatting van de consequentie met betrekking tot de invloed die het afwijken van de proceseisen heeft op de interpretatie van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van het bodemonderzoek;
- de inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt.

Indien op kritieke punten is afgeweken van de proceseisen, is het gebruik van het kwaliteitskeurmerk niet toegestaan.
Kritieke punten wil zeggen, alle proceseisen die van invloed kunnen zijn op de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de vervolgfasen van het bodemonderzoek.

## GEBRUIK CERTIFICAAT EN KEURMERK

Indien de organisatie (opdrachtnemer) in de aanbieding aan de opdrachtgever duidelijk maakt dat de werkzaamheden onder certificaat op grond van deze BRL worden uitgevoerd, moet aan alle proceseisen van deze BRL voldaan worden. Op de aanbieding van de organisatie kan dan het keurmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB' worden opgenomen, zoals op de voorzijde van dit certificaat is te zien.
In alle onderzoeksrapportages, die aan de klant en aan de opdrachtgever worden geleverd, wordt duidelijk vermeld dat de uitvoering van het veldwerk op basis van deze beoordelingsrichtlijn is uitgevoerd en dat de organisatie hiervoor volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd. Op de rapportage van de organisatie kan dan het keurmerk worden opgenomen.

## WENKEN VOOR DE AFNEMER

1. Controleer bij opdrachtverlening en oplevering of:
   1.1 geleverd is wat is overeengekomen;
   1.2 het merk en wijze van merken juist zijn;
   1.3 de dienstverlening en rapportage (zie toepassing en gebruik) geen afwijkingen vertoont
2. Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring van de dienstverlening overgaat, neem dan contact op met:
   2.1 MH Poly Consultants & Engineers B.V.
   en zo nodig met:
   2.2 Kiwa N.V.
3. Controleer of dit certificaat nog geldig is, raadpleeg hiertoe de sites, www.kiwa.nl, www.sikb.nl en www.senternovem.nl.

GEMEENTE MEIERIJSTAD

# VERKENNEND BODEMONDERZOEK

## “STEENOVEN II FASE 2 MARIAHEIDE”

## HEIAKKERSTRAAT IN VEGHEL

12 APRIL 2022



WSP NEDERLAND B.V.
GAETANO MARTINOLAAN 50
6229 GS MAASTRICHT

**wsp.com**

PROJECTNUMMER
SLM018013

DOCUMENTNUMMER
SLM018013.RAP001.BD.IH, versie 2.0