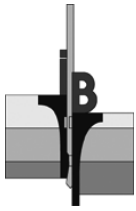




**INPIJN-BLOKPOEL**  
**ingenieursbureau**

**Geotechniek - Milieutechniek**



---

## Verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

**Betreft** Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740

**Opdrachtnummer** 14P002462

**Documentnummer** 14P002462-ADV01

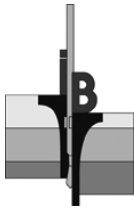
**Opdrachtgever** Van der Heijden Projectontwikkeling B.V.  
t.a.v. de heer J. Mans  
Postbus 52  
5374ZH Schaijk

**Opgesteld door** : Inpijn-Blokpoel Milieu BV  
Ing. H.C.M. Bosch  
Postbus 94  
5690 AB Son en Breugel

Paraaf :

**Gezien** : Ing. M.J.M. Vervoort  
**Status** : Definitief  
**Codering** : VO  
**Datum rapport** : 16 april 2018

Paraaf :



Opdrachtnummer : 14P002462  
Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

## **SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN**

### **1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens**

Opdrachtnummer	:	14P002462
Soort onderzoek	:	Verkennend bodemonderzoek
Adres	:	Zijlbergsestraat 31 e.o. te Made
Gemeente	:	Waalwijk
Opdrachtgever	:	Van der Heijden Projectontwikkeling B.V.
Projectadviseur	:	Ing. H.C.M. Bosch
Datum rapport	:	16 april 2018
Status	:	Definitief
Opp. Locatie	:	22.483 m <sup>2</sup>
Coördinaten	:	x: 114,42 y: 409,76

### **2. Aanleiding en doel verkennend bodemonderzoek**

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw van 75 woningen en appartementen. Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

### **3. Onderzoeksstrategie**

Op de locatie is vermoedelijk geen sprake van een sterk verminderde bodemkwaliteit. Wel mogen lichte verhogingen aan onder andere PCB's verwacht worden. Daarom is in het onderzoek de onderzoeksstrategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigde stof op schaal van monsterneming' (VED-HE) toegepast. Verder zijn ter plaatse van een eerder aangetroffen olieverontreiniging nog een viertal boringen gemaakt. Deze boringen zijn zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van minerale olie, verder is een additioneel grondmonster op minerale olie onderzocht.

### **4. Uitslag van het onderzoek**

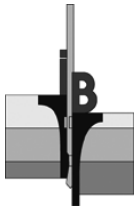
Tabel 1: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

Analyse- monster	Traject (cm-mv.)	> AW	> T	> I
MM1	0 - 50	PCB's	-	-
MM2	0 - 60	-	-	-
MM3	0 - 50	PCB's	-	-
MM4	0 - 50	PCB's	-	-
MM5	0 - 50	PCB's	-	-
MM6	70 - 150	-	-	-
MM7	50 - 150	-	-	-
MM8	60 - 150	-	-	-
MM9	50 - 140	PCB's	-	-
MM10	16 - 66	kobalt, koper	-	-
B101-4	120 - 150	-	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde

> T : > Tussenwaarde

> I : > Interventiewaarde



Opdrachtnummer : 14P002462  
Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

Tabel 2: Overschrijdingstabel grondwatermonster(s).

Peilbuis	filterdiepte (cm-mv)	> S	> T	> I
B01	200 - 300	-	-	-
B02	200 - 300	-	-	-
B03	200 - 300	-	-	-
B04	200 - 300	-	-	-

> S : > Streefwaarde  
> T : > Tussenwaarde  
> I : > Interventiewaarde

## 5. Conclusie en aanbevelingen

Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft formeel aanleiding de gestelde hypothese aan te nemen. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de onderzochte parameters echter niet overschreden. De uitvoering van een nader bodemonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt als adequaat beoordeeld.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw.

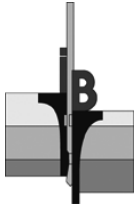
Wel wordt nog het volgende opgemerkt:

Er bestaat het vermoeden van de aanwezigheid van een ondergrondse olietank op perceel Zijlbergsestraat 31. Bij navraag ter plaatse bleek deze tank niet bekend, ook met een metaaldetector is geen tank aangetroffen. Alhier heeft dus geen gericht onderzoek plaats kunnen vinden, het is echter niet uitgesloten dat nog een tank aanwezig is. Er dient bij herinrichting dus rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van een ondergrondse tank. Voorafgaande aan verwijdering zal dan nog een gericht onderzoek ter plaatse noodzakelijk zijn. Een verontreiniging kan dan aanwezig zijn.

De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan tot slot consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden of bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). Bij hergebruik van licht verontreinigde grond buiten de locatie dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de lokale/regionale bodembeheernota. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

## 6. Verzendlijst:

1 x digitaal Van der Heijden Projectontwikkeling B.V. t.a.v. de heer J. Mans; [info@vd-heijden.nl](mailto:info@vd-heijden.nl)



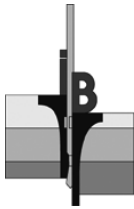
Opdrachtnummer : 14P002462  
Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

## INHOUDSOPGAVE

<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>1</b>
<b>2. RESULTATEN VOORONDERZOEK .....</b>	<b>2</b>
2.1 Ligging/omgeving	2
2.2 Huidig en toekomstig gebruik	3
2.3 Voormalig bodemgebruik	3
2.3.1 Historisch kaartmateriaal	3
2.3.2 Archieven Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant en Informatie opdrachtgever	4
2.3.3 Bodemloket	9
2.3.4 Achtergrondwaarden	9
2.3.5 Informatie betrokkenen	10
2.3.6 Eigen archieven	11
2.3.7 Bodemopbouw en geohydrologie	11
<b>3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK .....</b>	<b>12</b>
3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet	12
3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740	12
<b>4. VELDWERKZAAMHEDEN.....</b>	<b>13</b>
4.1 Uitvoering	13
4.2 Lokale bodemopbouw	13
4.3 Organoleptische beoordeling	13
4.4 Monsternamen	14
<b>5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE .....</b>	<b>15</b>
5.1 Analysestrategie grondmonsters	15
5.2 Analysestrategie grondwater	16
5.3 Toetsing analyseresultaten grond	16
5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater	17
5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten	17
<b>6. CONCLUSIE EN ADVIES.....</b>	<b>18</b>

### BIJLAGEN:

- A. Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01
- B. Situatietekening met boorpunten SIT-02
- C. Fotoreportage
- D. Boorprofielbeschrijvingen en legenda
- E. Toelichting toetsingskader
- F. Laboratoriumcertificaten grondanalyses
- G. Toetsingstabellen grondanalyses
- H. Laboratoriumcertificaten grondwateranalyses
- I. Toetsingstabellen grondwateranalyses



Opdrachtnummer : 14P002462  
 Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
 Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

## 1. INLEIDING

Door Van der Heijden Projectontwikkeling B.V. is ons bureau opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van het perceel aan de Zijlbergsestraat 31 e.o. te Made, gemeente Waalwijk.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw van 75 woningen en appartementen.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.


Aan de hand van het verkennend bodemonderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater boven de (lokale) streef- en/of achtergrondwaarden aanwezig zijn. Het verkennend bodemonderzoek is voornamelijk niet bedoeld om de aard en omvang van een eventuele bodemverontreiniging aan te geven.

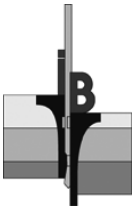
Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is een onafhankelijk adviesbureau, dat milieukundige werkzaamheden uitvoert volgens de betreffende BRL SIKB protocollen:

- BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen;
- BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding en evaluatie bodemsanering.

De veldwerkzaamheden in het kader van onderhavig onderzoek zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, zie hiervoor ook hoofdstuk 4.

Tabel 1.1: Overzicht van relevante BRL('s).

	Van toepassing zijnde BRL('s)	
	<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>		Protocol 2002
<input type="checkbox"/>		Protocol 2003
<input type="checkbox"/>		Protocol 2018



Opdrachtnummer : 14P002462  
 Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
 Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

## 2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is gebaseerd op de vigerende versie van de NEN 5725.

Binnen het vooronderzoek is informatie omtrent navolgende onderzoeksaspecten verzameld, te weten:

- huidig en toekomstig bodemgebruik;
- voormalig bodemgebruik;
- bodemopbouw en geohydrologie;
- (financieel-)juridische situatie.

Hiervoor is gebruik gemaakt van historisch en recenter kaartmateriaal, grondwaterkaarten, archieven van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (o.a. bouwvergunningen, milieuvergunningen, tanks, bodemonderzoeken), alsmede onze eigen archieven. Het resultaat van het vooronderzoek is als volgt.

### 2.1 Ligging/omgeving

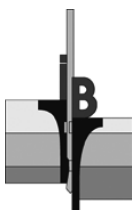
De onderzoekslocatie betreft het perceel Zijlbergsestraat 31 te Made, alsmede een ten westen hiervan gelegen perceel. Gezamenlijk hebben deze een oppervlakte van circa 22.483 m<sup>2</sup>.

De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn  $x = 114,42$  en  $y = 409,76$ .

Kadastraal staan de percelen bekend onder (kadastrale) gemeente Made en Drimmelen, sectie S, nummers 5535 en 1893.

*Figuur 2.1: Overzicht kadastrale kaart*





Opdrachtnummer : 14P002462  
Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

De omgeving van de locatie bestaat uit met name uit een woonwijk. De Zijlbergsestraat bevindt zich in zuidelijke richting, de Kastanjelaan is westelijk gelegen.

De ligging van de locatie is weergegeven op de regionale overzichtskaart SIT-01 in bijlage A.

## 2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Ten tijde van de veldwerkzaamheden in maart 2018, is een locatie-inspectie uitgevoerd. Het westelijke terreindeel (perceel nr. 5535) betreft een braakliggend terrein, en is derhalve geheel onbebouwd.

Op het oostelijk deel, Zijlbergseweg 31, is een metalen kozijnenfabriek gevestigd. Dit perceel is grotendeels bebouwd, het buitenterrein alhier is grotendeels met klinkers verhard.

Bij de locatie/inspectie is tevens aandacht besteed aan de aanwezigheid van verdachte plekken, verzakkingen, ophogingen, dempingen, etc. Hierbij zijn voornoemde aspecten niet waargenomen.

Een fotoreportage is opgenomen in bijlage C.

Gepland is de nieuwbouw van 75 woningen en appartementen.

## 2.3 Voormalig bodemgebruik

Uit historisch en recenter kaartmateriaal, de archieven van de omgevingsdienst en onze eigen archieven, is de navolgende relevante informatie naar voren gekomen betreffende onderhavige onderzoekslocatie en de directe omgeving hiervan.

### 2.3.1 Historisch kaartmateriaal

Uit het via <http://topotijdreis.nl> geraadpleegde kaartmateriaal is het volgende gebruik gebleken:

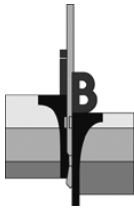
Tabel 2.1: Overzicht historisch gebruik van de onderzoeklocatie.

Jaartal	Gebruik	Bijzonderheden
1900	De locatie betreft bosgebied.	
1935	De locatie is in gebruik als landbouwgrond, wellicht zijn enkel sloten aanwezig.	Slootdempingen?
1950	Ongewijzigd gebruik ten opzichte van 1935	
1981	De locatie, ook het noordelijke deel hiervan, is voor het eerst bebouwd.	
1988	De bebouwing op het westelijk en oostelijk deel is verder uitgebreid.	
1998	De huidige bebouwingscontour op het oostelijk deel van de locatie is zichtbaar.	
2010	De bebouwing op het westelijk deel van de locatie is gesloopt. De huidige situatie is hierbij zichtbaar.	sloop

Figuur 2.2: Situatie 1900







Opdrachtnummer : 14P002462  
Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

Figuur 2.3: Situatie 1935



Figuur 2.4: Situatie 1981



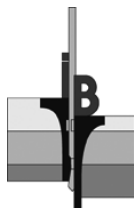
Figuur 2.5: Situatie 2010



### 2.3.2 Archieven Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant en Informatie opdrachtgever

Bij de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is door ons bureau d.d. 5 maart 2018 per e-mail informatie opgevraagd betreffende de in hun archieven beschikbare, voor het verkennend bodemonderzoek, relevante (bodem)informatie. Hierop is door de Omgevingsdienst d.d. 12 maart 2018 gereageerd. De relevante informatie voor onderhavig onderzoek, gecombineerd met de informatie die via de opdrachtgever is ontvangen, is als volgt:

- In 1992 is op het westelijk deel van de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Oranjewoud, d.d. 16-10-1992, rapportnummer 8245-42914. De aanleiding voor het onderzoek betrof een aanvraag bouwvergunning. In het BIS van de gemeente is hiervan geen digitale kopie voorhanden. Er zijn geen analysesresultaten ingevoerd.



Opdrachtnummer : 14P002462  
 Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
 Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

- Door Heijmans Milieu is op het westelijke (nu braakliggende) terreindeel in 2006 een nader bodemonderzoek uitgevoerd, kenmerk jala2/phbe/44907. Dit terrein stond bekend als Kastanjelaan 10. Destijds was het perceel nog bebouwd, het betrof dan een voormalige notenfabriek. De buitenopslag was verbrand, de fundering hiervan was nog aanwezig. In de rapportage wordt een eerder onderzoek uit 1998 aangehaald:

Voor zover bekend heeft ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie het volgende bodemonderzoek plaatsgevonden:

- NVN bodemonderzoek ter plaatse van de Kastanjelaan 10 te Made, door MBS B.V., rapport met kenmerk: 731B-02-rb-06-9, d.d. juni 1998. Volgens het rapport is bij een terreininspectie in de opslagloods opslag geconstateerd van diverse brandbare vloeistoffen. Buiten de opslagloods is een olievat aangetroffen. Deze locatie wordt in het onderzoek als verdacht aangeduid. In een grondboring ter plaatse van de verdachte locatie is het traject van 0,0-1,0 m-mv sterk verontreinigd met minerale olie. De ondergrond is tot 2,7 m-mv licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is niet verontreinigd met minerale olie. De sterke grondverontreiniging met minerale olie is niet afgebakend. Nader onderzoek naar de verontreiniging met minerale olie wordt aanbevolen. Op het overig terreindeel is de bovengrond licht verontreinigd met PAK. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen en chroom. De verhoogde concentraties aan zware metalen zijn niet ongebruikelijk in het grondwater in deze regio. In betreffend onderzoek zijn inpassende geen grondboringen uitgevoerd.

In het onderzoek van Heijmans werden de volgende verhogingen aangetroffen:

Ter plaatse van grondboring 101 is in het traject van 0,0-0,5 m-mv en 1,5-2,0 een sterk verhoogd gehalte minerale olie aangetoond. De overige geanalyseerde parameters zijn niet verhoogd gemeten. Aanvullend op deze resultaten zijn, voor de verticale afbakening, de diepere trajecten van grondboring 101 geanalyseerd op minerale olie (zie paragraaf 4.2, tabel 4.4). Uit deze analysesresultaten blijkt dat in het traject van 2,0-2,5 m-mv het gehalte aan minerale olie matig verhoogd wordt gemeten. In het diepste traject van 3,0-3,5 m-mv is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. Opvallend is dat met name de analysesresultaten van de onderste trajecten niet overeen komen met de zintuiglijke waarnemingen van deze bodemlagen. In zijn geheel wordt voor deze grondboring de zintuiglijke waarneming lichter beoordeeld dan uit de analysesresultaten blijkt. Vermoedelijk wordt dit veroorzaakt doordat de aangetroffen verontreiniging met minerale olie vooral de zwaardere fracties (C30-C40) betreft.

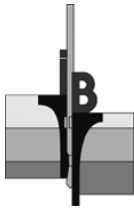
Voor de horizontale afbakening van de sterke verontreiniging met minerale olie zijn aanvullend grondboringen rondom grondboring 101 geplaatst (102, 103, 105 en 133). In grondboring 103 is in het traject van 1,5-2,0 m-mv een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. In de bovengrond van grondboring 103 (0,0-0,5 m-mv) is een matig verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. Om de verontreiniging horizontaal verder af te bakenen zijn rondom grondboring 103 enkele grondboringen geplaatst (104 en 106).

Uit de analysesresultaten blijkt dat in de grondboringen 102 (0,0-0,7 m-mv), 105 (0,0-0,5 m-mv), 133 (0,1-0,5 m-mv), 104 (1,5-2,0 m-mv) en 106 (1,5-2,0) het gehalte aan minerale olie niet verhoogd is gemeten.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 101 is de concentratie aan minerale olie en aromaten niet verhoogd gemeten.

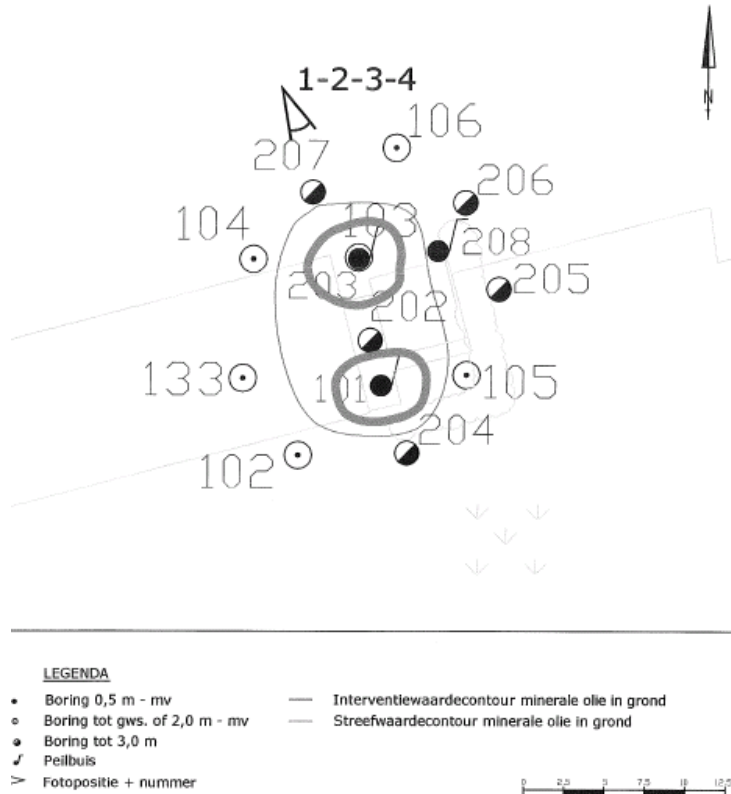
De aangetoonde verontreiniging komt overeen met de in het voorgaande bodemonderzoek (NVN bodemonderzoek door MBS B.V., rapport met kenmerk: 731B-02-rb-06-9, d.d. juni 1998) gemeten verontreiniging. Daarbij wordt opgemerkt dat in onderhavig bodemonderzoek hogere gehalten worden gemeten dan in het onderzoek in 1998. De verontreiniging met minerale olie wordt nu in tegenstelling tot het onderzoek in 1998 ook in diepere bodemlagen aangetroffen.

De sterke verontreiniging met minerale olie ter plaatse van grondboringen 101 en 103 zijn zowel horizontaal als verticaal niet geheel afgebakend. In beginsel dient volgens de Wet bodembescherming eerst de omvang van de verontreiniging te worden vastgesteld alvorens uitspraken gedaan kunnen worden omtrent de ernst van de verontreiniging en de eventuele saneringsnoodzaak- urgentie en tijdstipbepaling.



Opdrachtnummer : 14P002462  
Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

Figuur 2.6; Tekening uit Nader onderzoek Heijmans



Op het overige terreindeel werden geen of slechts lichte verhogingen (EOX, PCB's) gemeten. De situatietekeningen van dit terreindeel bleken echter niet in de (beschikbare) rapportage opgenomen.

- In 2009 is voor het perceel door Oranjewoud een historisch onderzoek uitgevoerd, kenmerk 202735. Hierin was de conclusie als volgt:

In het eerder uitgevoerde bodemonderzoek is een matig verhoogde concentratie aan zink in het grondwater aangetroffen.

Op de locatie is een aantal verdachte deellocaties te onderscheiden, te weten:

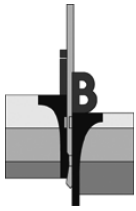
**Kastanjelaan 10:**

- ondergrondse dieseltank (inhoud en locatie onbekend)
- de slibvanger en vetafscheider
- olievaten in het opslaghek
- opslag van oliën en vetten

**Zijlbergsestraat 31:**

- ondergrondse dieseltank (6.000 liter aan de oostzijde van het gebouw)

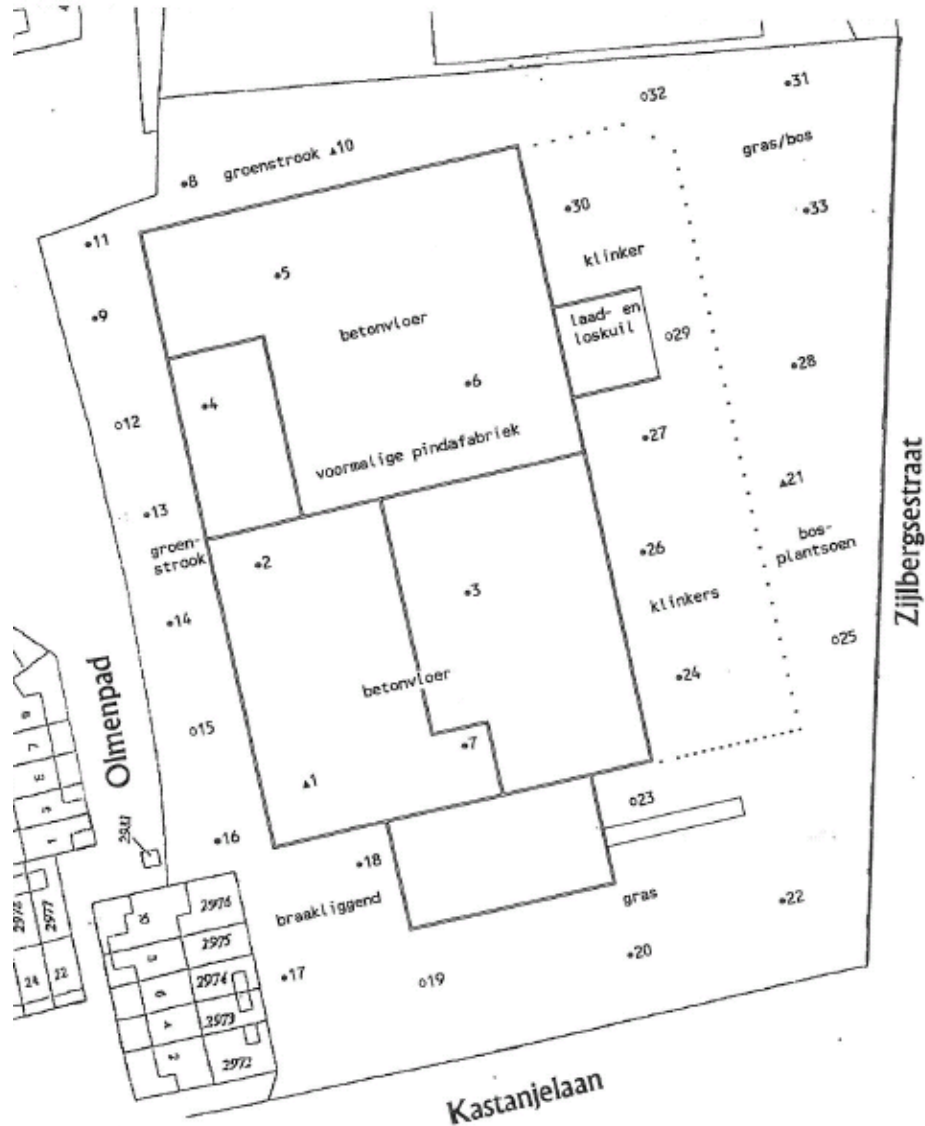
Omdat de locatie niet toegankelijk was, is geen complete terreininspectie uitgevoerd. Derhalve kan niet worden uitgesloten dat er meer verdachte deellocaties aanwezig zijn.



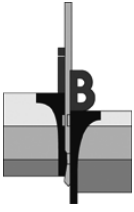
Opdrachtnummer : 14P002462  
Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

- In januari 2010 is door Bakker Milieu-adviezen een rapportage opgesteld betreffende een verkennend bodemonderzoek op perceel Kastanjelaan 10, dit is het westelijke deel; kenmerk BM1610-10. In het historische onderzoek wordt géén melding gemaakt van de eerdere onderzoeken of de aangetroffen olieverontreiniging.

Figuur 2.7; Tekening uit verkennend onderzoek Bakker BM1610-10



In de vaste bodem worden ten hoogste lichte verhogingen aan PAK en som PCB's aangetroffen. In het grondwater komen zink en barium licht verhoogd voor.

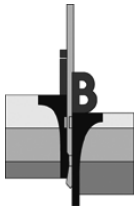


Opdrachtnummer : 14P002462  
 Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
 Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

- Op het westelijk deel van de onderzoekslocatie is in 2016 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, door Van der Helm Milieubeheer, d.d. 11-02-2016, projectnummer: WSMA160073. Hierbij zijn in de grond, na separate analyses van een matig verontreinigde grondmonster, ten hoogste lichte verontreinigingen aangetroffen met PCB's. Er zijn ook mogelijke slootdempingen onderzocht, hierbij is geen verontreiniging aangetroffen. De in eerdere onderzoeken aangetroffen minerale olieverontreiniging, zie voorgaand, is niet meer aangetroffen. Het grondwater is maximaal licht verontreinigd met barium. Visueel is zowel op het maaiveld als in de opgeboorde grond geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Figuur 2.8; Tekening uit verkennend onderzoek Van der Helm, WSMA 1600733



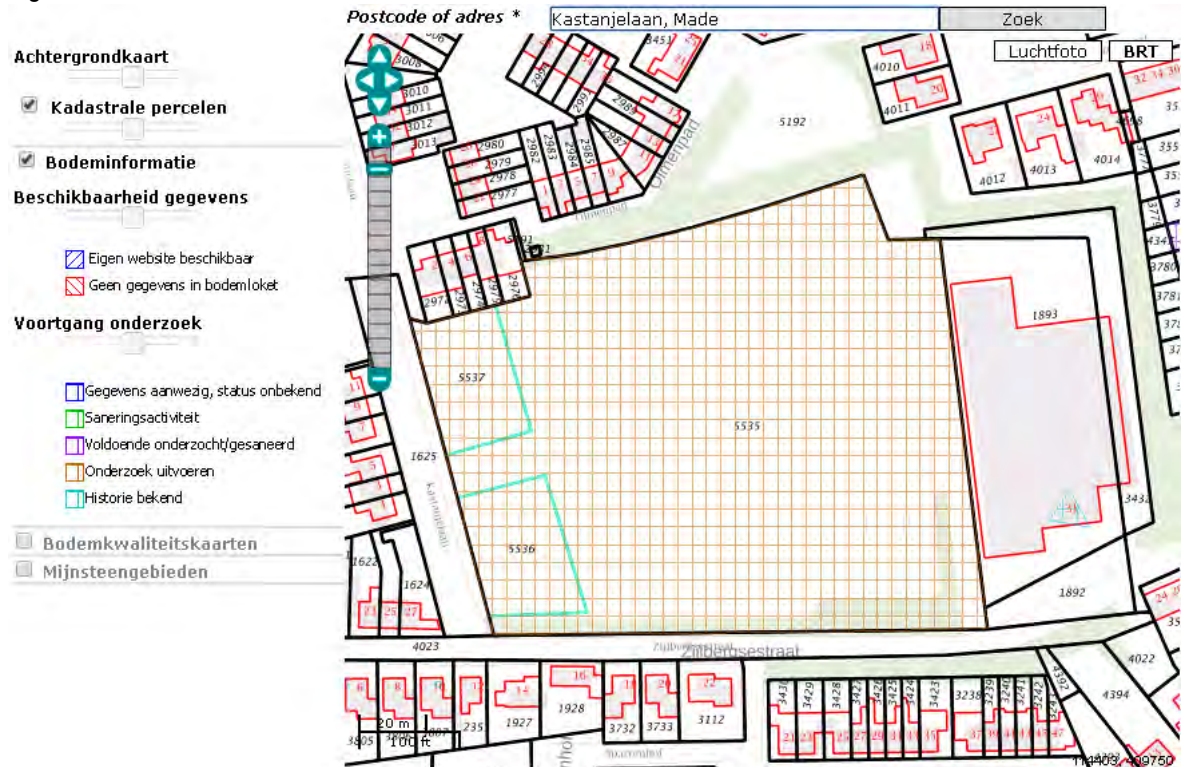


Opdrachtnummer : 14P002462  
Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

### 2.3.3 Bodemloket

Op het digitale online Bodemloket ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)) is de volgende aanvullende informatie aanwezig.

Figuur 2.9: Overzicht kaart Bodemloket



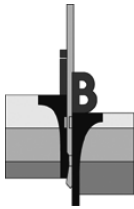
Op het westelijk deel van onderhavige onderzoeklocatie wordt melding gemaakt van een tweetal voormalige bedrijfsactiviteiten, een houtmeubelfabriek en voedingsmiddelenindustrie. Verder wordt melding gemaakt van een eerder uitgevoerd onderzoek door Oranjewoud, kenmerk 8245-42914, d.d. 16 oktober 1992, welke ook door de Omgevingsdienst is aangegeven, zie § 2.3.2. De locatie heeft de status 'uitvoeren oriënterend onderzoek'.

Op het oostelijk deel van de locatie wordt melding gemaakt van een drietal bedrijfsactiviteiten, een metaalconstructiebedrijf, een ramen-, deuren- en kozijnenfabriek(metaal) en kunststof-productenindustrie. Op de locatie zijn verder geen bodemonderzoeken uitgevoerd. De locatie heeft de status 'uitvoeren historisch onderzoek'.

### 2.3.4 Achtergrondwaarden

Door de omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is een bodemfunctiekaart opgesteld. Hieruit blijkt dat onderhavig onderzoeksterrein onder de functieklasse 'wonen' valt. Blijkens de bodemkwaliteitskaarten behoren de boven- en ondergrond van de onderzoekslocatie tot de kwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde'.

Voor zover bekend zijn voor deze regio geen eenduidige achtergrondwaarden vastgesteld.



Opdrachtnummer : 14P002462  
Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

### 2.3.5 Informatie betrokkenen

Door de opdrachtgever zijn de rapportages van een aantal eerder uitgevoerde onderzoeken aangeleverd. Deze zijn al in de § 2.3.2 besproken. Verder blijkt hieruit de volgende vergunningssituatie:

Tabel 2.2: Afgegeven bouwvergunningen onderzoekslocatie

Adres	Reden	Datum van Afgifte
Zijlbergsestraat10	Plaatsen van een opslagtank (stikstof) van 3.000 liter	03-10-1995
	Plaatsen van een cryogene opslagtank (koolzuur) van 12.000 liter	27-10-1992
	Bouw van 4 silo's	25-03-1986
Zijlbergsestraat 31	Plaatsen trafostation	13-07-1999
	metselen van een borstwering aan de linkerzijde van de fabriekshal	11-10-1988
	Bouw van een 10kV station	06-10-1987
	Uitbreiden en renoveren van een fabrieksruimte	20-08-1985
	Uitbreiden van een fabrieksruimte	05-08-1976
	Bouwen van een fabrieksruimte met kantoor	17-05-1974

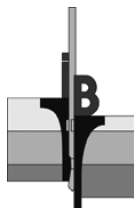
Tabel 2.3: Afgegeven Hinderwet- en Milieuvergunningen onderzoekslocatie

Adres	Reden	Datum van Afgifte
Zijlbergsestraat10	Controle: tekortkomingen zijn ongedaan gemaakt	07-07-2006
	Controle: n.a.v. overtreding: pand en omheining niet deugdelijk afgesloten. Kunststof dakplaten niet verwijderd/vastgelegd. Er is een dwangsom opgelegd	31-05-2006
	Controle: geen bijzonderheden, verwachting dat bedrijven begin 1999 de locatie verlaten	03-11-1998
	Controle: de opslag van brandbare stoffen (alcoholen en essences) voldoet niet aan de voorschriften	22-10-1997
	Controle: gevaarlijk afval moet worden afgevoerd naar een erkende inzamelaar	19-11-1996

Vervolg Tabel 2.3: Afgegeven Hinderwet- en Milieuvergunningen onderzoekslocatie

Adres	Reden	Datum van Afgifte
Zijlbergsestraat10	Controle: de olievaten in het opslaghok staan niet in een lekbak	28-02-1996
	Controle: in de productie vind de opslag van oliën plaats op betonvloer met tegels	19-04-1994
	Controle: de afvoer van afgewerkte olie naar een familielid is niet toegestaan	08-12-1993
	Revisie Wm-vergunning: t.b.v. inrichting voor verwerking van bakkerijgrondstoffen annex opslag van bakkerijproducten. Er is een aardgasstation van Intergas op het terrein. Slibvanger en verafscheider, werkplaats: vloer moet vloestofdicht zijn	12-09-1985
	Oprichtingsvergunning	07-12-1982
	Zijlbergsestraat 31	Controle: geen bijzonderheden
Zijlbergsestraat 31	Controle: er moet een nieuwe revisievergunning worden aangevraagd	15-12-2000
	Melding verandering inrichting. De bestaande ruimte worden vergroot	11-12-1998
	Controle: oliën, vetten en smeermiddelen moeten worden verplaatst naar een locatie met vloestofdichte vloer	03-05-1994
	HW-vergunning: in de beschikking is opgenomen dat de vloer t.p.v. de werkplaats vloestofdicht moet zijn.	15-05-1990
Melding verandering van de inrichting. Lassen en slijpen vindt nu ook plaats op de locatie.	07-12-1985	

Daarnaast bleek dat beide adressen voorkwamen in het tankarchief van de gemeente Drimmelen. Op Zijlbergsestraat10 is een ondergrondse dieseltank met onbekend volume aanwezig. Ter plaatse van de Zijlbergsestraat 31 bleek aan de oostzijde van het pand een ondergrondse dieseltank met een inhoud van 6.000 liter aanwezig.



Opdrachtnummer : 14P002462  
Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

---

### 2.3.6 Eigen archieven

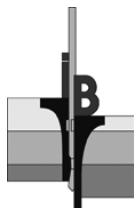
Uit onze eigen archieven blijkt dat door ons bureau in het verleden in de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal < 100 m) geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.

### 2.3.7 Bodemopbouw en geohydrologie

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) blijkt dat alhier de deklaag wordt gevormd door Holocene afzettingen. De deklaag heeft hier een dikte van circa 3 meter. Het hieronder gelegen eerste watervoerende pakket wordt gevormd door de Formaties van Kreftenheye en Sterksel. Het eerste watervoerende pakket heeft een dikte van circa 32 meter. De scheidende laag, die zich onder het eerste watervoerende pakket bevindt, heeft een dikte van circa 27 meter.

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) valt af te leiden dat de regionale stroming van het grondwater in het eerste watervoerende pakket een overwegend noordelijke richting heeft.





Opdrachtnummer : 14P002462  
 Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
 Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

### 3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK

#### 3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet

Op basis van de doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is de te volgen opzet gebaseerd op de "onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek", de Nederlandse Norm (NEN) 5740.

Aan de hand van de beschikbare (historische) gegevens, als weergegeven in het vooronderzoek (zie hoofdstuk 2), is op locatie vermoedelijk geen sprake van een sterk verminderde bodemkwaliteit. Wel mogen lichte verhogingen aan onder andere PCB's verwacht worden.

Daarom is in het onderzoek de onderzoeksstrategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigde stof op schaal van monsterneming' (VED-HE) toegepast. De onderzoeksoppervlakte bedraagt circa 22.483 m<sup>2</sup>.

Hoewel de eerder aangetroffen olieverontreiniging in het onderzoek van Van der Helm in 2016 al niet meer is aangetroffen, zijn alhier toch nog een viertal boringen, B101 t/m B104, tot ruim 3 m - mv gemaakt. Deze boringen zijn zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van minerale olie, verder zijn een viertal grondmonsters op minerale olie onderzocht.

De overige voorgeschreven boringen zijn evenredig over het buitenterrein (zie § 3.2) verdeeld.

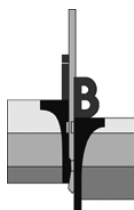
#### Opmerking

*Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksresultaten dient, gezien de gevolgde strategie die is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Het kan dan gaan om het voorkomen van lokale kernen als gedempte sloten, verontreinigende stoffen in gesloten verpakkingen of slecht oplosbare stoffen voor zover dit buiten het geheel aan beschikbare (historische) gegevens valt. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.*

#### 3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740

In afwijking van het gestelde in de NEN 5740 zijn onderstaande afwijkingen aan de orde.

- De resultaten uit het historisch vooronderzoek zijn integraal gerapporteerd in voorliggende rapportage.
- Er bestaat het vermoeden van de aanwezigheid van een ondergrondse olietank op perceel Zijlbergsestraat 31, zie § 2.3.5. Bij navraag ter plaatse bleek deze tank niet bekend, ook met een metaaldetector is geen tank aangetroffen. Alhier heeft dus geen gericht onderzoek plaats kunnen vinden, het is echter niet uitgesloten dat nog een tank aanwezig is.



Opdrachtnummer : 14P002462  
 Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
 Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

#### 4. VELDWERKZAAMHEDEN

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn dan ook onder dit certificaat uitgevoerd en wel conform de volgende SIKB-protocollen:

- SIKB-protocol 2001: 'plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen'
- SIKB-protocol 2002: 'het nemen van grondwatermonsters'

##### 4.1 Uitvoering

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn d.d. 13 en 20 maart en 6 april 2018 door de heer J. de Swart, de heer J. Notten en de heer K. van Vugt in totaal vijfenveertig boringen verricht, genummerd B01 t/m B41 en B101 t/m B104.

De diepten van de boorpunten alsook de afwerking en codering zijn weergegeven in de navolgende tabel:

Tabel 4.1: Overzicht boorgegevens.

Boring	Diepte in cm-mv	Filterdiepte in cm-mv
B01	300	200 - 300
B02	300	200 - 300
B03	300	200 - 300
B04	300	200 - 300
B05 t/m B09	200	-
B10 t/m B33	50	-
B34 t/m B41	100	-
B101 t/m B104	350	-

De boringen B101 t/m B104 zijn gemaakt ter plaatse van de eerder aangetroffen oliecontaminatie. De overige boringen zijn evenredig over het buitenterrein verdeeld. De locaties van de boorpunten zijn ingetekend op de situatietekening SIT-02 in de bijlage B.

##### 4.2 Lokale bodemopbouw

Tot de verkende diepte van 3,5 m - mv bestaat de bodemopbouw globaal uit uiterst tot zeer fijn, matig siltig zand. Lokaal komt vanaf 2,5 m - mv een veenlaag voor.

Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage D.

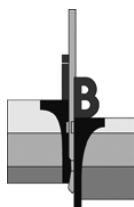
##### 4.3 Organoleptische beoordeling

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is de volgende afwijking ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd.

Tabel 4.2: Overzicht aangetroffen bodemvreemde bijmengingen.

Boring	Diepte in cm-mv	Afwijkingen
B07	0 - 40	zwak plastischoudend

De opgeboorde grond is door de veldmedewerker globaal zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte bijmengingen. Hierbij zijn geen verdachte materialen waargenomen. Opgemerkt wordt echter dat hier geen onderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897 is uitgevoerd, er zijn dan ook geen proefsleuven of proefgaten gegraven.



Opdrachtnummer : 14P002462  
 Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
 Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

#### 4.4 Monstername

De boringen zijn vanaf maaiveld tot een maximale diepte van 3,5 m - mv over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen. Een en ander is vermeld op de boorstaten in bijlage D.

Het grondwater uit peilbuis B01, B02, B03 en B04 is na goed doorpompen d.d. 6 april 2018 door de heer J. de Swart bemonsterd.

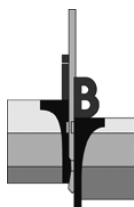
Conform de normeringen zijn in het veld de volgende metingen uitgevoerd:

Tabel 4.3: Meetgegevens grondwaterbemonstering.

Parameter (eenheid)	Peilbuis B01	Peilbuis B02	Peilbuis B03	Peilbuis B04
grondwaterstand (m - mv)	1,53	1,51	1,49	1,54
geleidbaarheid ( $\mu\text{S/cm}$ )	652	708	677	672
troebelheid (fnu)	73,4	58,6	54,8	53,2
zuurgraad / pH	6,78	6,83	6,81	6,86
zuurstof (mg/l)	1,31	1,27	1,29	1,38

Er wordt op gewezen dat de waarneming van de grondwaterstand een momentopname betreft en dat het grondwaterniveau afhankelijk is van o.a. het jaargetijde, de bodemopbouw en diverse omgevingsfactoren.

De gemeten troebelheid is hoger dan wat normaal bij een grondwaterbemonstering wordt gemeten. Benadrukt wordt dat de bemonstering conform de normering is uitgevoerd. Het verhoogde gehalte is waarschijnlijk het gevolg van aanwezige humeuze bodemlagen. Hoewel de troebelheid van een grondwatermonster een invloed kan hebben op de analyseresultaten wordt, gezien de analyseresultaten, zie hoofdstuk 5, waarbij ten hoogste gering verhoogde gehalten zijn gemeten, gesteld dat in dit geval het effect van de verhoogde troebelheid op de analyseresultaten verwaarloosbaar is.



Opdrachtnummer : 14P002462  
Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

## 5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE

### 5.1 Analysestrategie grondmonsters

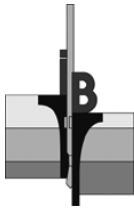
De volgende grond(meng)monsters zijn in het laboratorium onderzocht:

Tabel 5.1: Overzicht grondanalyses.

Analysemonster	Boring	Traject (cm-mv)	Analyse pakket	Toelichting
MM1	B10	0 - 50	NEN-g*	zandige bovengrond zintuiglijk onverdacht
	B13	0 - 50		
	B15	0 - 50		
	B26	0 - 50		
MM2	B08	25 - 60	NEN-g*	zandige bovengrond zintuiglijk onverdacht
	B21	20 - 50		
	B24	0 - 50		
	B30	25 - 50		
MM3	B11	0 - 50	NEN-g*	zandige bovengrond zintuiglijk onverdacht
	B12	0 - 50		
	B18	0 - 50		
	B20	0 - 50		
MM4	B07	0 - 40	NEN-g*	zandige bovengrond bijmengingen met plastic
	B27	0 - 30		
	B28	0 - 50		
MM5	B01A	0 - 30	NEN-g*	zandige bovengrond zintuiglijk onverdacht
	B33A	8 - 50		
	B32A	8 - 50		
	B31A	8 - 50		
MM6	B01	70 - 120	NEN-g*	zandige ondergrond zintuiglijk onverdacht
	B02	70 - 120		
	B03	100 - 150		
	B04	100 - 140		
MM7	B05	60 - 100	NEN-g*	zandige ondergrond zintuiglijk onverdacht
		100 - 150		
	B06	50 - 100 100 - 150		
MM8	B08	60 - 100	NEN-g*	zandige ondergrond zintuiglijk onverdacht
		100 - 150		
	B09	80 - 130		
MM9	B01A	70 - 120	NEN-g*	zandige ondergrond zintuiglijk onverdacht
	B04A	50 - 100		
	B04A	100 - 140		
	B07A	70 - 120		
MM10	B35	16 - 55	NEN-g*	zandige bovengrond 'inpandig' zintuiglijk onverdacht
	B38	16 - 66		
	B40	14 - 64		
	B41	14 - 64		
B101-4	B101	120 - 150	minerale olie	Zandige ondergrond terreindeel vml olieverontreiniging, zintuiglijk onverdacht

\* NEN-g = standaard analysepakket voor grond:

- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- polychloorbifenylen (PCB's)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))
- minerale olie (C10-C40)
- lutum, droge- en organische stof.



Opdrachtnummer : 14P002462  
Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

## 5.2 Analysestrategie grondwater

De volgende grondwatermonsters zijn in het laboratoriumonderzoek onderzocht:

Tabel 5.2: Overzicht grondwateranalyses.

Peilbuis	filterdiepte (cm-mv)	Analysepakket	Toelichting
B01	200 - 300	NEN-w#	geen waarneming drijfslag/troebel/geur
B02	200 - 300	NEN-w#	geen waarneming drijfslag/troebel/geur
B03	200 - 300	NEN-w#	geen waarneming drijfslag/troebel/geur
B04	200 - 300	NEN-w#	geen waarneming drijfslag/troebel/geur

# NEN-w = standaard analysepakket voor grondwater:

- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen: benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC);
- minerale olie (C10-C40).

## 5.3 Toetsing analyseresultaten grond

De getoetste analyseresultaten van de in paragraaf 5.1 geselecteerde grond(meng)monsters, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 5.3: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

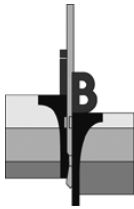
Analyse- monster	Traject (cm-mv.)	> AW	> T	> I
MM1	0 - 50	PCB's	-	-
MM2	0 - 60	-	-	-
MM3	0 - 50	PCB's	-	-
MM4	0 - 50	PCB's	-	-
MM5	0 - 50	PCB's	-	-
MM6	70 - 150	-	-	-
MM7	50 - 150	-	-	-
MM8	60 - 150	-	-	-
MM9	50 - 140	PCB's	-	-
MM10	16 - 66	kobalt, koper	-	-
B101-4	120 - 150	-	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde

> T : > Tussenwaarde

> I : > Interventiewaarde

De laboratoriumcertificaten en de bijhorende toetsingstabellen zijn opgenomen als respectievelijk bijlage F en G.



Opdrachtnummer : 14P002462  
Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

---

#### 5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater

De getoetste analyseresultaten van de in paragraaf 5.2 geselecteerde grondwatermonsters, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 5.4: Overschrijdingstabel grondwatermonster(s).

Peilbuis	filterdiepte (cm-mv)	> S	> T	> I
B01	200 - 300	-	-	-
B02	200 - 300	-	-	-
B03	200 - 300	-	-	-
B04	200 - 300	-	-	-

> S : > Streefwaarde  
> T : > Tussenwaarde  
> I : > Interventiewaarde

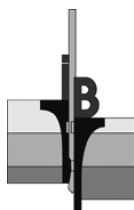
De laboratoriumcertificaten en de bijhorende toetsingstabellen zijn opgenomen als respectievelijk bijlage H en I.

#### 5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten

Ook in dit onderzoek worden weer lichte verontreinigingen aan PCB's aangetroffen. In geen van de monsters wordt echter het criterium voor nader onderzoek overschreden. Gezien de gestelde hypothese zijn hierbij maximaal 4 deelmonsters in enig mengmonster opgenomen.

Voor de lichte verhogingen aan kobalt en koper in de bovengrond onder de bebouwing is op basis van de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring voorhanden. Ook hier zijn de gehalten 'slechts' licht verhoogd,

De eerder aangetroffen olieverontreiniging is, evenals in het onderzoek van Van der Helm uit 2016, niet meer aangetroffen.



Opdrachtnummer : 14P002462  
 Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
 Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

## 6. CONCLUSIE EN ADVIES

Onderhavig terrein is in verband met de voorgenomen nieuwbouw van 75 woningen en appartementen onderzocht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740.

Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigde stof op schaal van monsterneming' (VED-HE). Verder zijn ter plaatse van een eerder aangetroffen olieverontreiniging nog een viertal boringen gemaakt.

Zintuiglijk zijn in de bovengrond in een enkele boring (B07) lichte bijmengingen met plastic aangetroffen. Verder zijn er geen afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd.

Analytisch zijn in de bovengrond plaatselijk ten hoogste lichte verontreinigingen met PCB's, kobalt en koper aangetoond. De ondergrond (MM9) is licht verontreinigd met PCB's. Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. De eerder aangetroffen olieverontreiniging is niet meer aangetroffen.

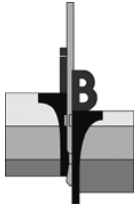
Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft formeel aanleiding de gestelde hypothese aan te nemen. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de onderzochte parameters echter niet overschreden. De uitvoering van een nader bodemonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt als adequaat beoordeeld.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw.

Wel wordt nog het volgende opgemerkt:

Er bestaat het vermoeden van de aanwezigheid van een ondergrondse olietank op perceel Zijlbergsestraat 31. Bij navraag ter plaatse bleek deze tank niet bekend, ook met een metaaldetector is geen tank aangetroffen. Alhier heeft dus geen gericht onderzoek plaats kunnen vinden, het is echter niet uitgesloten dat nog een tank aanwezig is. Er dient bij herinrichting dus rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van een ondergrondse tank. Voorafgaande aan verwijdering zal dan nog een gericht onderzoek ter plaatse noodzakelijk zijn. Een verontreiniging kan dan aanwezig zijn.

De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan tot slot consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden of bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). Bij hergebruik van licht verontreinigde grond buiten de locatie dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de lokale/regionale bodembeheernota. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

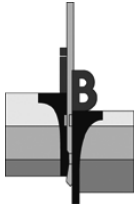


Opdrachtnummer : 14P002462  
Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

---

## Bijlagen



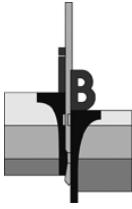


Opdrachtnummer : 14P002462  
Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

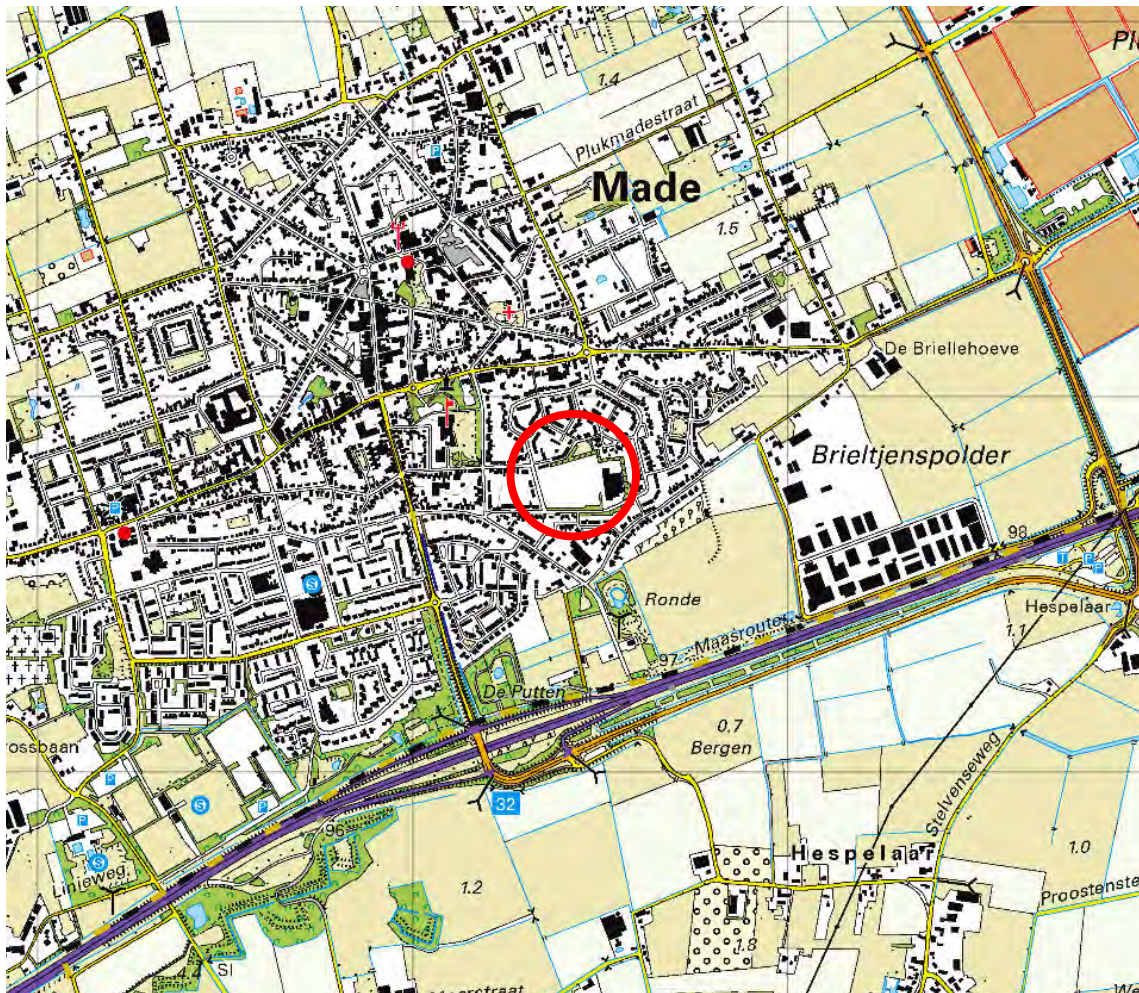
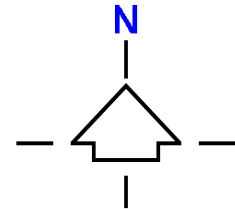
---

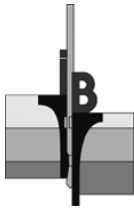
# Bijlage A

## Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01



**SITUERING LOCATIE**  
**MADE**



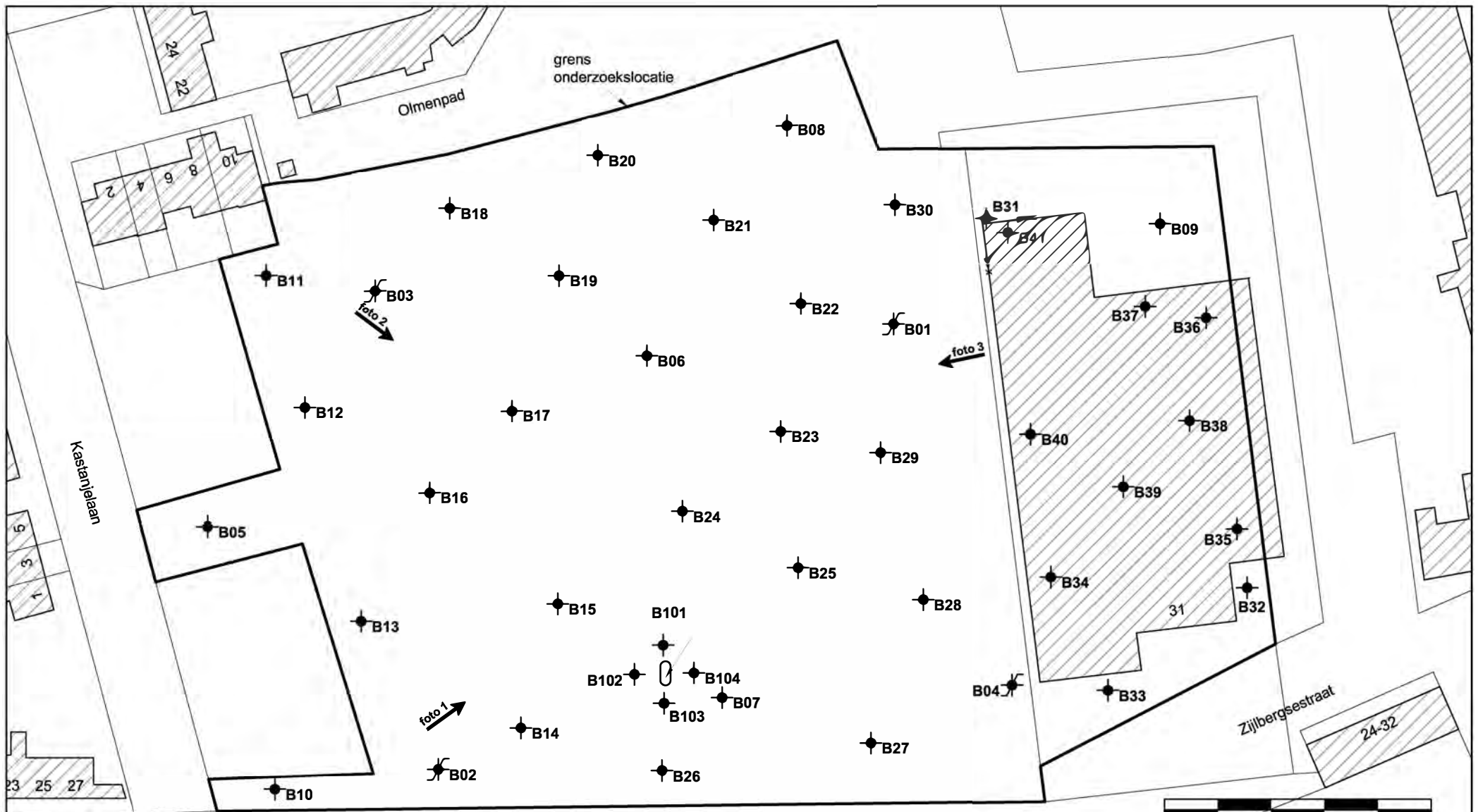


Opdrachtnummer : 14P002462  
Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

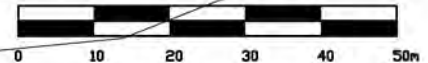
---

## Bijlage B

### Situatietekening met boorpunten SIT-02

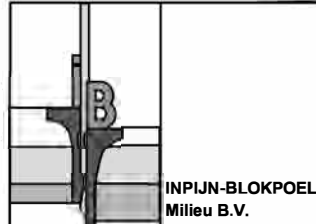
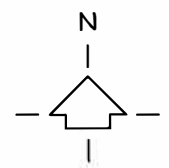


Zijbergsestraat



 Bestaande bebouwing

Bron: Kadastrale kaart
Bureau + vestigingsplaats: Kadaster
Tekening- / bladnummer: -
Datum laatste bewerking: -

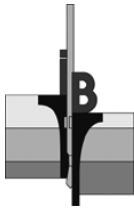


Opdrachtschrijving / locatie:  
**Verkennd bodemonderzoek aan de Kastanjelaan te Waalwijk (Made)**

Omschrijving tekening:  
**Situatietekening**

Opdrachtnummer: <b>14P002462</b>	Bijlage: <b>SIT-02</b>	
Bewerkt: <b>JBS/MGF</b>	Datum: <b>16-04-2018</b>	
Adviseur: <b>RBH</b>	Schaal: <b>1 : 1000</b>	Formaat: <b>A4</b>

Deze situatietekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.

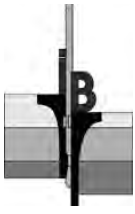


Opdrachtnummer : 14P002462  
Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

---

## Bijlage C

### Fotoreportage



Opdracht : 14P002462  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Kastanjelaan te Waalwijk

---



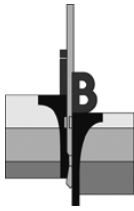
1.



2.



3.

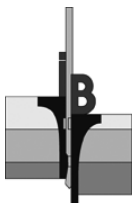


Opdrachtnummer : 14P002462  
Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

---

## Bijlage D

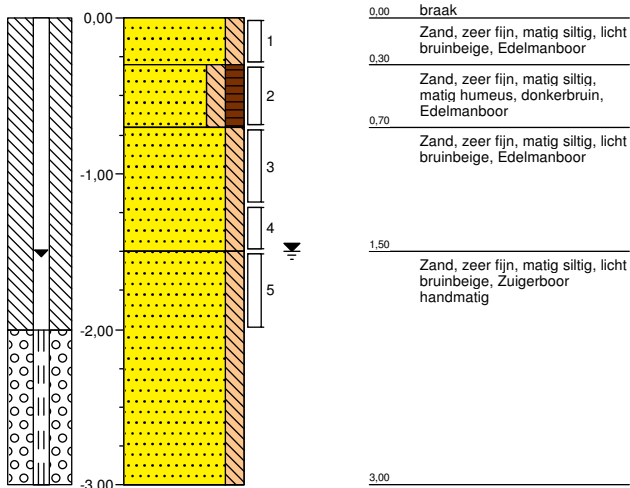
### Boorprofielbeschrijvingen en legenda



Opdracht: 14P002462  
Project: Made

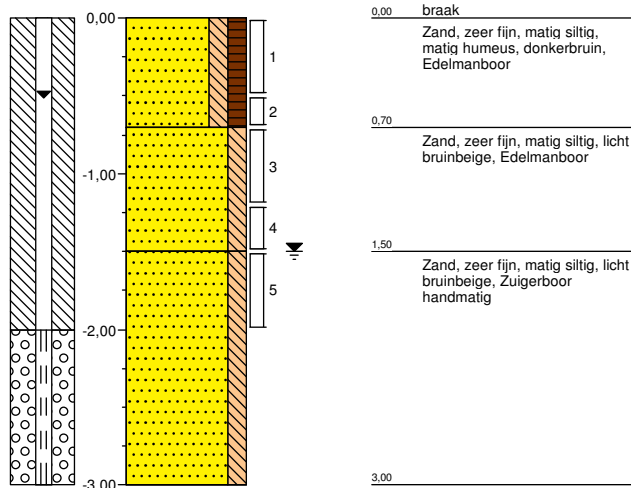
### Boring: B01

Datum: 13-03-2018  
Boormeester: Kevin van Vugt  
GWS cm - mv: 150



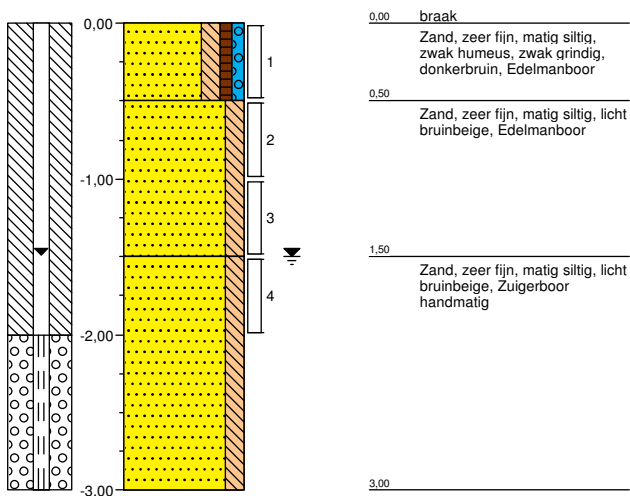
### Boring: B02

Datum: 13-03-2018  
Boormeester: Kevin van Vugt  
GWS cm - mv: 150



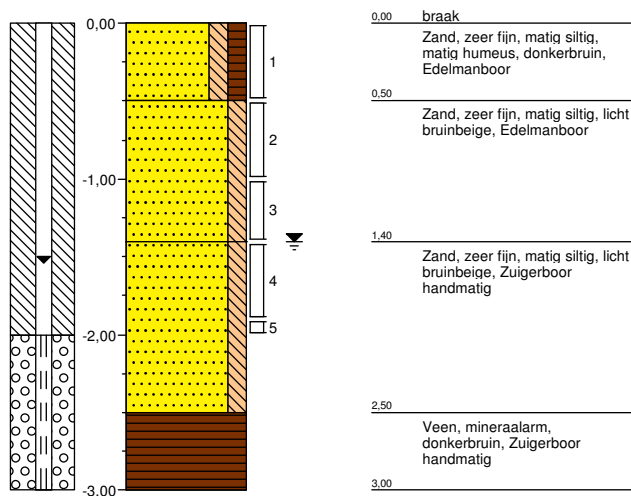
### Boring: B03

Datum: 13-03-2018  
Boormeester: Kevin van Vugt  
GWS cm - mv: 150

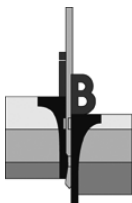


### Boring: B04

Datum: 13-03-2018  
Boormeester: Kevin van Vugt  
GWS cm - mv: 140



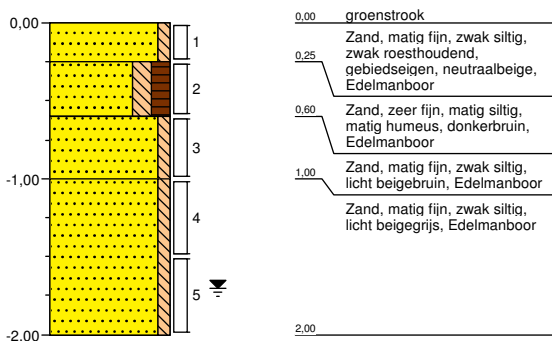




Opdracht: 14P002462  
Project: Made

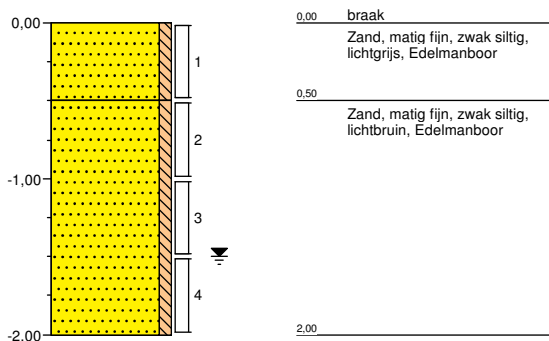
### Boring: B05

Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten  
GWS cm - mv: 170



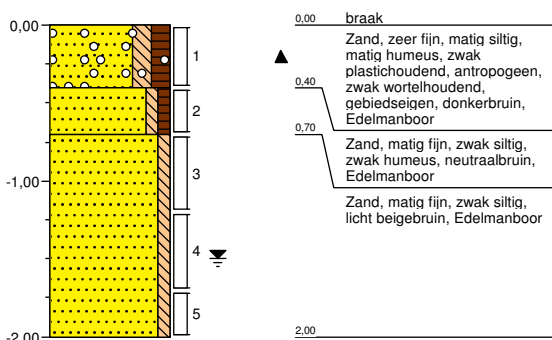
### Boring: B06

Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten  
GWS cm - mv: 150



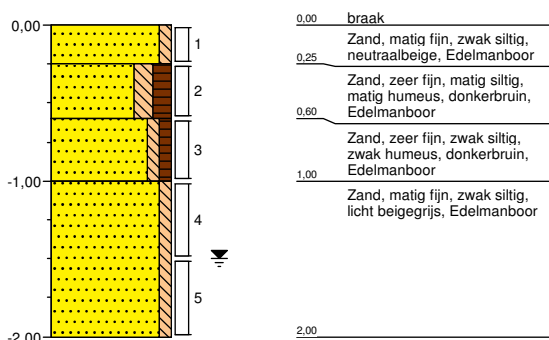
### Boring: B07

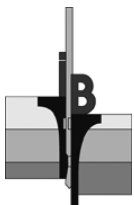
Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten  
GWS cm - mv: 150



### Boring: B08

Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten  
GWS cm - mv: 150

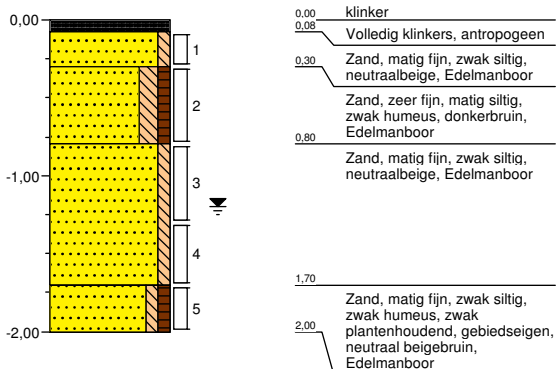




Opdracht: 14P002462  
Project: Made

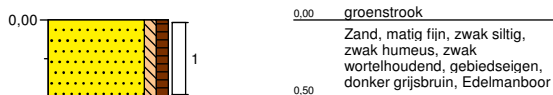
### Boring: B09

Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten  
GWS cm - mv: 120



### Boring: B10

Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten



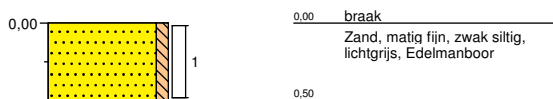
### Boring: B11

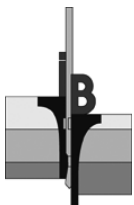
Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten



### Boring: B12

Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten

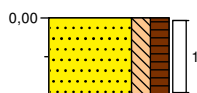




Opdracht: 14P002462  
Project: Made

### Boring: B13

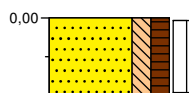
Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten



0,00 braak  
Zand, zeer fijn, matig siltig,  
matig humeus, zwak  
wortelhoudend, gebiedseigen,  
donkerbruin, Edelmanboor  
0,50

### Boring: B14

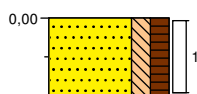
Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten



0,00 braak  
Zand, zeer fijn, matig siltig,  
matig humeus, zwak  
wortelhoudend, gebiedseigen,  
donker grijsbruin, Edelmanboor  
0,50

### Boring: B15

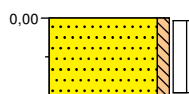
Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten



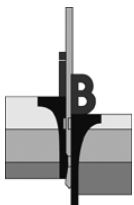
0,00 braak  
Zand, zeer fijn, matig siltig,  
matig humeus, zwak  
wortelhoudend, gebiedseigen,  
donkerbruin, Edelmanboor  
0,50

### Boring: B16

Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten



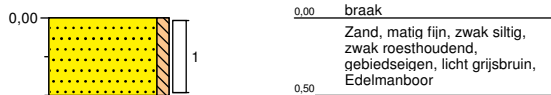
0,00 braak  
Zand, matig fijn, zwak siltig,  
lichtgrijs, Edelmanboor  
0,50



Opdracht: 14P002462  
Project: Made

### Boring: B17

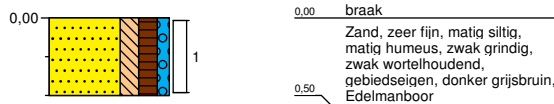
Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten



0,00 braak  
Zand, matig fijn, zwak siltig,  
zwak roesthoudend,  
gebiedseigen, licht grijsbruin,  
Edelmanboor  
0,50

### Boring: B18

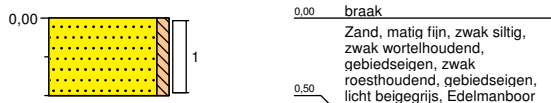
Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten



0,00 braak  
Zand, zeer fijn, matig siltig,  
matig humeus, zwak grindig,  
zwak wortelhoudend,  
gebiedseigen, donker grijsbruin,  
Edelmanboor  
0,50

### Boring: B19

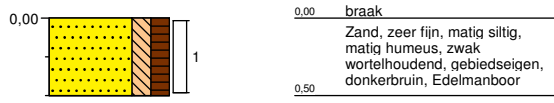
Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten



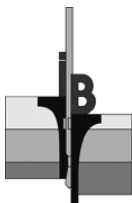
0,00 braak  
Zand, matig fijn, zwak siltig,  
zwak wortelhoudend,  
gebiedseigen, zwak  
roesthoudend, gebiedseigen,  
licht beige-grijs, Edelmanboor  
0,50

### Boring: B20

Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten



0,00 braak  
Zand, zeer fijn, matig siltig,  
matig humeus, zwak  
wortelhoudend, gebiedseigen,  
donkerbruin, Edelmanboor  
0,50

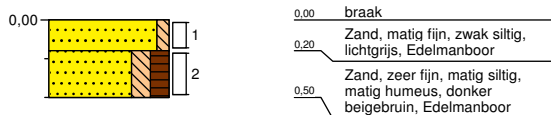


Opdracht: 14P002462

Project: Made

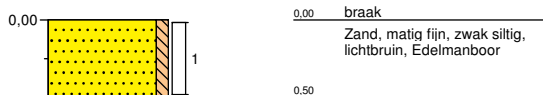
### Boring: B21

Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten



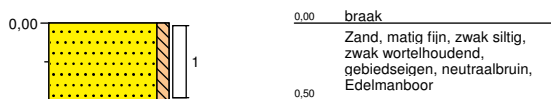
### Boring: B22

Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten



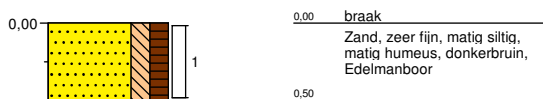
### Boring: B23

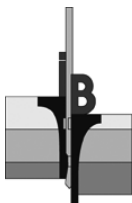
Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten



### Boring: B24

Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten



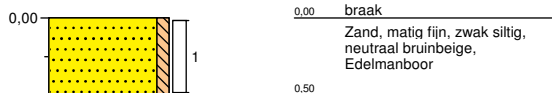


Opdracht: 14P002462

Project: Made

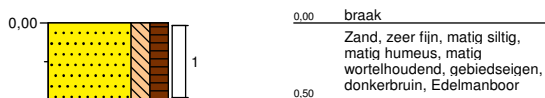
### Boring: B25

Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten



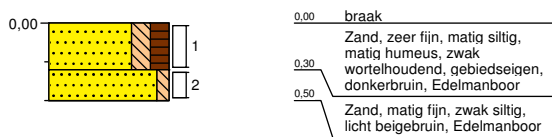
### Boring: B26

Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten



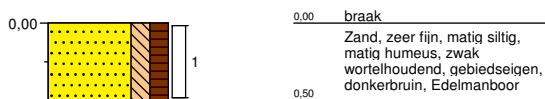
### Boring: B27

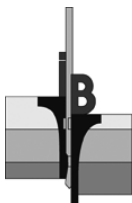
Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten



### Boring: B28

Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten

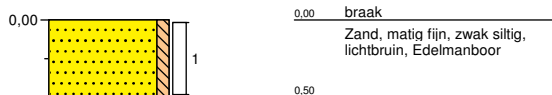




Opdracht: 14P002462  
Project: Made

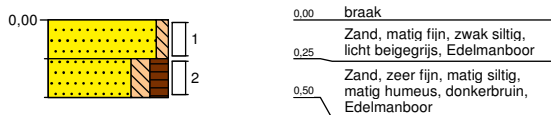
### Boring: B29

Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten



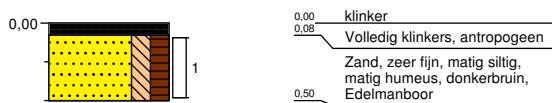
### Boring: B30

Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten



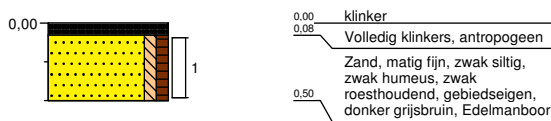
### Boring: B31

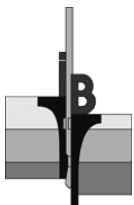
Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten



### Boring: B32

Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten



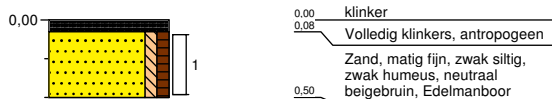


Opdracht: 14P002462

Project: Made

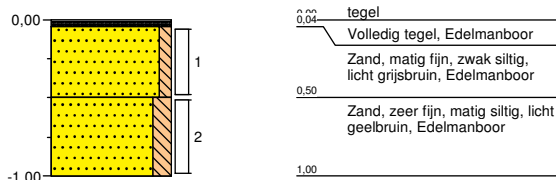
### Boring: B33

Datum: 20-03-2018  
Boormeester: Jeroen Notten



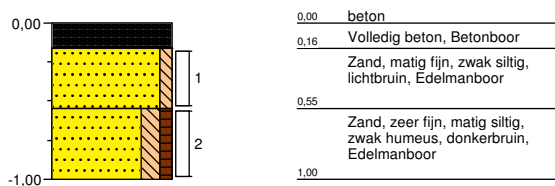
### Boring: B34

Datum: 06-04-2018  
Boormeester: J. De Swart



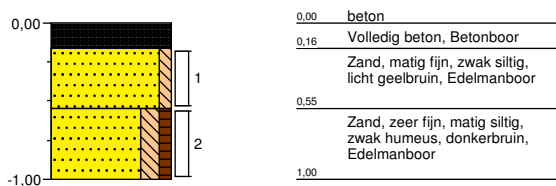
### Boring: B35

Datum: 06-04-2018  
Boormeester: J. De Swart

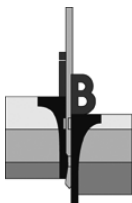


### Boring: B36

Datum: 06-04-2018  
Boormeester: J. De Swart



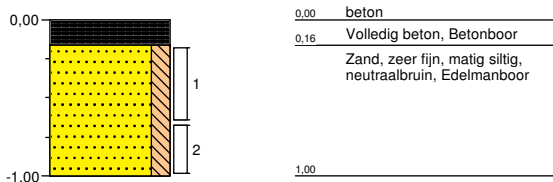




Opdracht: 14P002462  
Project: Made

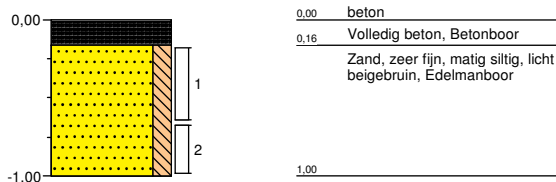
### Boring: B37

Datum: 06-04-2018  
Boormeester: J. De Swart



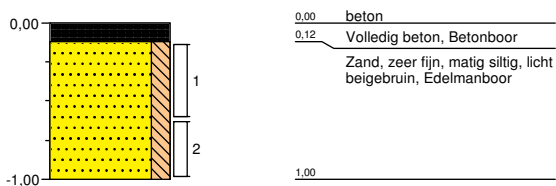
### Boring: B38

Datum: 06-04-2018  
Boormeester: J. De Swart



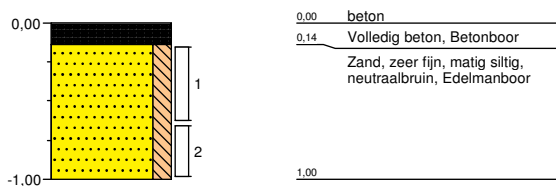
### Boring: B39

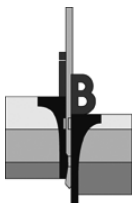
Datum: 06-04-2018  
Boormeester: J. De Swart



### Boring: B40

Datum: 06-04-2018  
Boormeester: J. De Swart



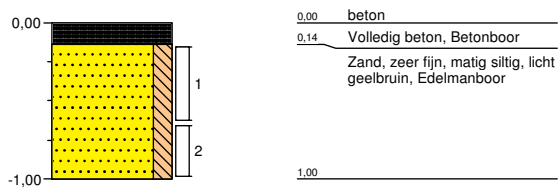


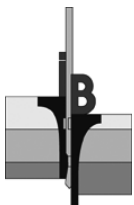
Opdracht: 14P002462  
Project: Made

---

### Boring: B41

Datum: 06-04-2018  
Boormeester: J. De Swart

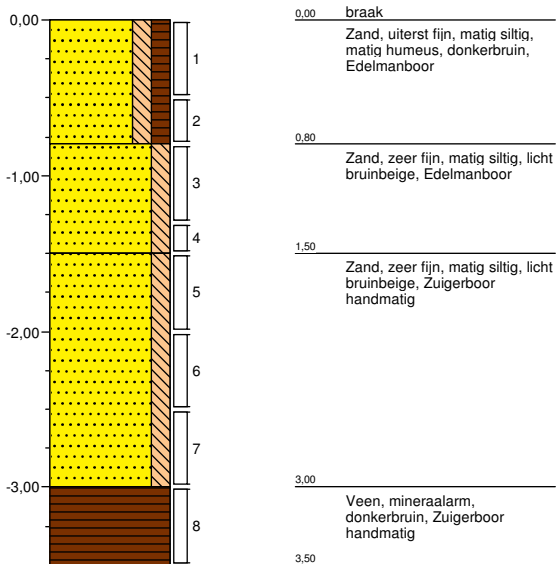




Opdracht: 14P002462  
Project: Made

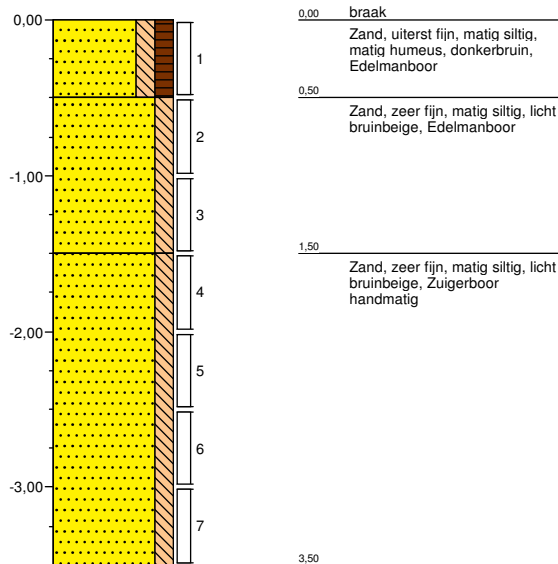
### Boring: B101

Datum: 13-03-2018  
Boormeester: Kevin van Vugt



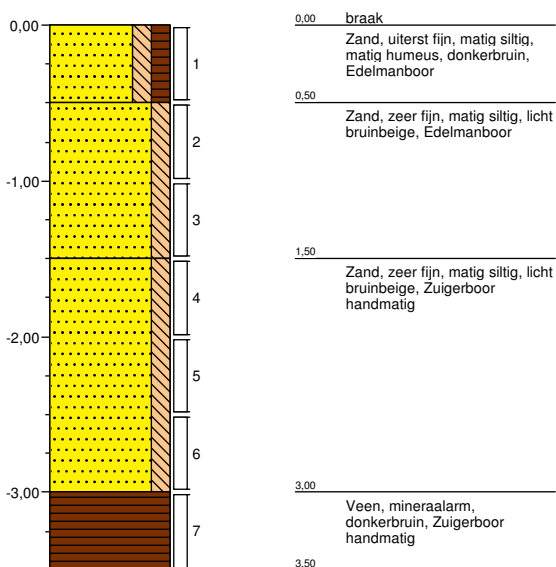
### Boring: B102

Datum: 13-03-2018  
Boormeester: Kevin van Vugt



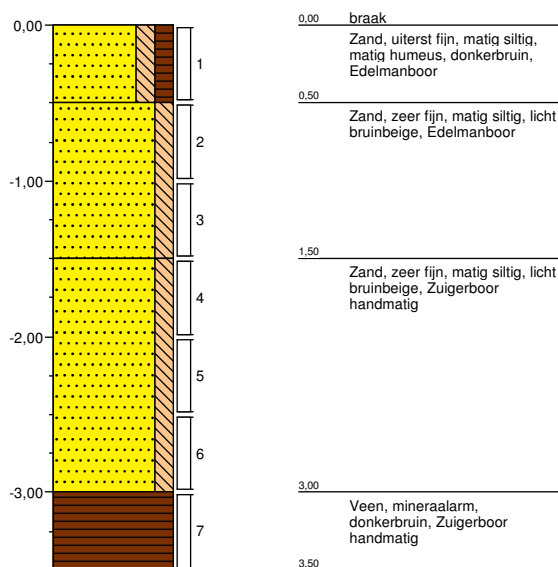
### Boring: B103

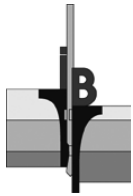
Datum: 13-03-2018  
Boormeester: Kevin van Vugt



### Boring: B104

Datum: 13-03-2018  
Boormeester: Kevin van Vugt





## VERKLARING CODERING BORINGEN (conform NEN 5104)

### GRIND

	grind, siltig
	grind, zwak zandig
	grind, matig zandig
	grind, sterk zandig
	grind, uiterst zandig

### ZAND

	zand, kleilig
	zand, zwak siltig
	zand, matig siltig
	zand, sterk siltig
	zand, uiterst siltig

### KLEI

	klei, zwak siltig
	klei, matig siltig
	klei, sterk siltig
	klei, uiterst siltig
	klei, zwak zandig
	klei, matig zandig
	klei, sterk zandig

### VEEN

	veen, mineraalarm
	veen, zwak kleilig
	veen, sterk kleilig
	veen, zwak zandig
	veen, sterk zandig

### LEEM

	leem, zwak zandig
	leem, sterk zandig

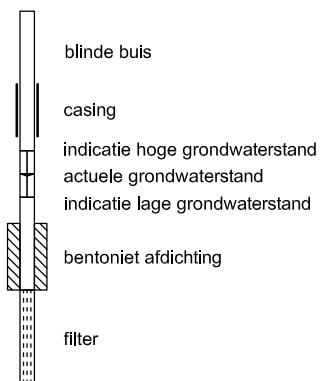
### TOEVOEGINGEN

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

### SLIB

	slib
--	------

### PEILBUIS



### GRONDMONSTERS

	geroerd monster
	ongeroerd monster

### OVERIG

	bijzonder bestanddeel
	indicatie hoge grondwaterstand
	actuele grondwaterstand
	indicatie lage grondwaterstand

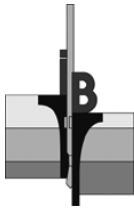
### LEGENDA TEKENINGEN

	Boring
	Boring met peilbuis
	Niet uitgevoerde boring
	Boring eerdere fase

	Asbestsluif
	Asbestkuil
	Asbestkuil met boring
	Asfaltboring

### ANDERE SYMBOLEN

	Positie en richting foto
	0-punt lokaal assenstelsel



Opdrachtnummer : 14P002462  
Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

---

## Bijlage E

### Toelichting toetsingskader

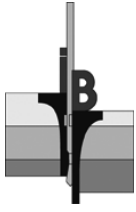
#### Toelichting Toetsingskader

De toetsing van de onderzoeksresultaten en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit, de circulaire bodemsanering en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit bodemkwaliteit. De toetsing vindt plaats volgens de *toetsingsregels Bodem- en Bouwstoffen per 01-07-2013* (BoToVa). De relevante toetsingsniveaus zijn dan met name de achtergrondwaarden voor grond, de streefwaarden voor het grondwater, en de interventiewaarden voor grond en grondwater. Voor een aantal stoffen zijn ook nog indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen:

- In de voornoemde regelgeving zijn tabellen met **achtergrondwaarden (AW)** voor grond en **streefwaarden (S)** voor het grondwater opgenomen. De achtergrond- en streefwaarden geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. Voor de streefwaarden van metalen in het grondwater wordt nog onderscheid gemaakt tussen diep (> 10 meter) en ondiep grondwater (< 10 meter).
- De **interventiewaarden (I)** vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van een zogenaamd "geval van ernstige verontreiniging". Bij overschrijding geldt dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Om van overschrijding van de interventiewaarden te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> bodemvolume (bodem, sediment) dan wel 100 m<sup>3</sup> poriënverzadigd bodemvolume (grondwater) hoger te zijn dan de interventiewaarde. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden voorhanden, maar is volstaan met het vaststellen van een **indicatief niveau voor ernstige verontreiniging**. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status hiervan is dus niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of overschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Bij een dergelijke afweging dienen derhalve ook ander overwegingen betrokken te worden.

Naast bovengenoemde achtergrondwaarden en interventiewaarden wordt binnen de NEN 5740 ook nog het begrip **tussenwaarde (T)** gehanteerd. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond - respectievelijk streefwaarde (grondwater) en de interventiewaarde voor de verontreinigende stof. Dus  $\frac{1}{2}(AW + I)$  voor grond of  $\frac{1}{2}(S + I)$  voor grondwater.



Opdrachtnummer : 14P002462  
Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

---

## Bijlage F

### Laboratoriumcertificaten grondanalyses

## Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.  
H.C.M. Bosch  
Mercuriusweg 18  
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Made  
Uw projectnummer : 14P002462  
ALcontrol rapportnummer : 12749262, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : YM1Y8S1L

Rotterdam, 27-03-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002462. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

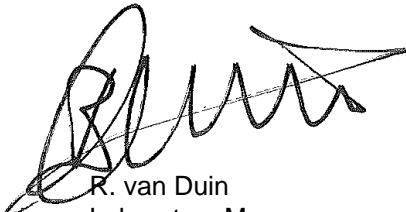
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



## Analyserapport

Projectnaam Made  
 Projectnummer 14P002462  
 Rapportnummer 12749262 - 1

Orderdatum 26-03-2018  
 Startdatum 26-03-2018  
 Rapportagedatum 27-03-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 B10 (0-50) B13 (0-50) B15 (0-50) B26 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 B21 (20-50) B08 (25-60) B24 (0-50) B30 (25-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 B11 (0-50) B12 (0-50) B18 (0-50) B20 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 B07 (0-40) B27 (0-30) B28 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM7 B05 (60-100) B05 (100-150) B06 (50-100) B06 (100-150)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	92.0	91.7	91.2	90.2	87.4
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	1.0	1.0	1.4	2.5	<0.5
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.0	8.6	7.9	6.0	6.4
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S	<20 <sup>1)</sup>	<20 <sup>1)</sup>	<20 <sup>1)</sup>	<20 <sup>1)</sup>	<20 <sup>1)</sup>
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 <sup>1)</sup>	<0.2 <sup>1)</sup>	<0.2 <sup>1)</sup>	<0.2 <sup>1)</sup>	<0.2 <sup>1)</sup>
kobalt	mg/kgds	S	<1.5 <sup>1)</sup>	<1.5 <sup>1)</sup>	<1.5 <sup>1)</sup>	<1.5 <sup>1)</sup>	<1.5 <sup>1)</sup>
koper	mg/kgds	S	<5 <sup>1)</sup>	<5 <sup>1)</sup>	<5 <sup>1)</sup>	<5 <sup>1)</sup>	<5 <sup>1)</sup>
kwik	mg/kgds	S	<0.05 <sup>2)</sup>	<0.05 <sup>2)</sup>	<0.05 <sup>2)</sup>	<0.05 <sup>2)</sup>	<0.05 <sup>2)</sup>
lood	mg/kgds	S	13 <sup>1)</sup>	<10 <sup>1)</sup>	<10 <sup>1)</sup>	13 <sup>1)</sup>	<10 <sup>1)</sup>
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 <sup>1)</sup>	<0.5 <sup>1)</sup>	<0.5 <sup>1)</sup>	<0.5 <sup>1)</sup>	<0.5 <sup>1)</sup>
nikkel	mg/kgds	S	3.3 <sup>1)</sup>	<3 <sup>1)</sup>	3.9 <sup>1)</sup>	3.4 <sup>1)</sup>	3.8 <sup>1)</sup>
zink	mg/kgds	S	21 <sup>1)</sup>	<20 <sup>1)</sup>	<20 <sup>1)</sup>	<20 <sup>1)</sup>	<20 <sup>1)</sup>
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.04	0.04	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.06	0.08	0.06	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.02	0.03	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.03	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.02	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.02	0.04	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.03	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.02	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.467 <sup>3)</sup>	0.234 <sup>3)</sup>	0.304 <sup>3)</sup>	0.224 <sup>3)</sup>	0.07 <sup>3)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	3.3	1.6	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	1.4	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.8	<1	17	6.8	<1
PCB 153	µg/kgds	S	3.2	<1	18	7.0	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.7 <sup>4)</sup>	<1	20	4.6	<1

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

Paraaf :







Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.  
H.C.M. Bosch

## Analyserapport

Blad 3 van 10

Projectnaam Made  
Projectnummer 14P002462  
Rapportnummer 12749262 - 1

Orderdatum 26-03-2018  
Startdatum 26-03-2018  
Rapportagedatum 27-03-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM1 B10 (0-50) B13 (0-50) B15 (0-50) B26 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	MM2 B21 (20-50) B08 (25-60) B24 (0-50) B30 (25-50)						
003	Grond (AS3000)	MM3 B11 (0-50) B12 (0-50) B18 (0-50) B20 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	MM4 B07 (0-40) B27 (0-30) B28 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	MM7 B05 (60-100) B05 (100-150) B06 (50-100) B06 (100-150)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.5 <sup>3)</sup>	4.9 <sup>3)</sup>	61.1 <sup>3)</sup>	22.1 <sup>3)</sup>	4.9 <sup>3)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



Projectnaam        Made  
Projectnummer     14P002462  
Rapportnummer    12749262 - 1

Orderdatum        26-03-2018  
Startdatum         26-03-2018  
Rapportagedatum   27-03-2018

---

**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              Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
- 2              Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. MERCUR-AFS
- 3              De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 4              Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf : 



Projectnaam           Made  
 Projectnummer       14P002462  
 Rapportnummer       12749262 - 1

Orderdatum           26-03-2018  
 Startdatum           26-03-2018  
 Rapportagedatum     27-03-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM8 B08 (60-100) B08 (100-150) B09 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	87.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
--------------------------------	---------	---	------

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem)	% vd DS	S	5.9
---------------	---------	---	-----

**METALEN**

barium	mg/kgds	S	<20 <sup>1)</sup>
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 <sup>1)</sup>
kobalt	mg/kgds	S	<1.5 <sup>1)</sup>
koper	mg/kgds	S	<5 <sup>1)</sup>
kwik	mg/kgds	S	<0.05 <sup>2)</sup>
lood	mg/kgds	S	<10 <sup>1)</sup>
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 <sup>1)</sup>
nikkel	mg/kgds	S	<3 <sup>1)</sup>
zink	mg/kgds	S	<20 <sup>1)</sup>

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 <sup>3)</sup>

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>3)</sup>

**MINERALE OLIE**

fractie C10-C12	mg/kgds		<5
-----------------	---------	--	----

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

Paraaf :





Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.  
H.C.M. Bosch

### Analyserapport

Blad 6 van 10

Projectnaam        Made  
Projectnummer     14P002462  
Rapportnummer    12749262 - 1

Orderdatum        26-03-2018  
Startdatum         26-03-2018  
Rapportagedatum   27-03-2018

---

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM8 B08 (60-100) B08 (100-150) B09 (80-130)

---

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Projectnaam        Made  
Projectnummer    14P002462  
Rapportnummer   12749262 - 1

Orderdatum        26-03-2018  
Startdatum        26-03-2018  
Rapportagedatum  27-03-2018

---

**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                    Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
- 2                    Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. MERCUR-AFS
- 3                    De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



Projectnaam        Made  
 Projectnummer    14P002462  
 Rapportnummer    12749262 - 1

Orderdatum        26-03-2018  
 Startdatum        26-03-2018  
 Rapportagedatum   27-03-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6670605	20-03-2018	20-03-2018	ALC201
001	Y6670563	20-03-2018	20-03-2018	ALC201

Paraaf :





Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.  
H.C.M. Bosch

### Analyserapport

Blad 9 van 10

Projectnaam           Made  
Projectnummer       14P002462  
Rapportnummer       12749262 - 1

Orderdatum           26-03-2018  
Startdatum            26-03-2018  
Rapportagedatum     27-03-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6670598	20-03-2018	20-03-2018	ALC201
001	Y6939846	20-03-2018	20-03-2018	ALC201
002	Y6939830	20-03-2018	20-03-2018	ALC201
002	Y6939831	20-03-2018	20-03-2018	ALC201
002	Y6939841	20-03-2018	20-03-2018	ALC201
002	Y6938861	20-03-2018	20-03-2018	ALC201
003	Y6670600	20-03-2018	20-03-2018	ALC201
003	Y6670594	20-03-2018	20-03-2018	ALC201
003	Y6670599	20-03-2018	20-03-2018	ALC201
003	Y6670592	20-03-2018	20-03-2018	ALC201
004	Y6939851	20-03-2018	20-03-2018	ALC201
004	Y6939839	20-03-2018	20-03-2018	ALC201
004	Y6939769	20-03-2018	20-03-2018	ALC201
005	Y6851928	20-03-2018	20-03-2018	ALC201
005	Y6851905	20-03-2018	20-03-2018	ALC201
005	Y6851910	20-03-2018	20-03-2018	ALC201
005	Y6670612	20-03-2018	20-03-2018	ALC201
006	Y6938863	20-03-2018	20-03-2018	ALC201
006	Y6939836	20-03-2018	20-03-2018	ALC201
006	Y6939832	20-03-2018	20-03-2018	ALC201

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286







## Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.  
H.C.M. Bosch  
Mercuriusweg 18  
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Made  
Uw projectnummer : 14P002462  
ALcontrol rapportnummer : 12743570, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : HL8AKQ5Z

Rotterdam, 20-03-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002462. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

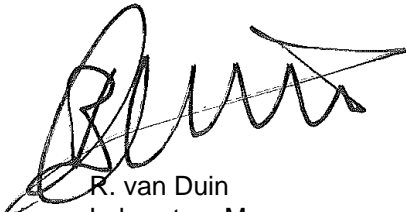
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.  
H.C.M. Bosch

## Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Made  
Projectnummer 14P002462  
Rapportnummer 12743570 - 1

Orderdatum 19-03-2018  
Startdatum 19-03-2018  
Rapportagedatum 20-03-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	B101-4 B01 (120-150)		
002	Grond (AS3000)	MM6 B01 (70-120) B02 (70-120) B03 (100-150) B04 (100-140)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	85.8	87.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		<0.5
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
lutum (bodem)	% vd DS	S		5.6
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	S		<20
cadmium	mg/kgds	S		<0.2
kobalt	mg/kgds	S		<1.5
koper	mg/kgds	S		<5
kwik	mg/kgds	S		<0.05
lood	mg/kgds	S		<10
molybdeen	mg/kgds	S		<0.5
nikkel	mg/kgds	S		<3
zink	mg/kgds	S		<20
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01
fenantreen	mg/kgds	S		<0.01
antraceen	mg/kgds	S		<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		<0.01
chryseen	mg/kgds	S		<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.07 <sup>1)</sup>
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S		<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1
PCB 101	µg/kgds	S		<1
PCB 118	µg/kgds	S		<1
PCB 138	µg/kgds	S		<1
PCB 153	µg/kgds	S		<1
PCB 180	µg/kgds	S		<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 <sup>1)</sup>

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

Paraaf :





Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.  
H.C.M. Bosch

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam           Made  
Projectnummer       14P002462  
Rapportnummer       12743570 - 1

Orderdatum           19-03-2018  
Startdatum            19-03-2018  
Rapportagedatum    20-03-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B101-4 B01 (120-150)
002	Grond (AS3000)	MM6 B01 (70-120) B02 (70-120) B03 (100-150) B04 (100-140)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam        Made  
Projectnummer    14P002462  
Rapportnummer    12743570 - 1

Orderdatum        19-03-2018  
Startdatum         19-03-2018  
Rapportagedatum   20-03-2018

---

**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.

---

**Voetnoten**

---

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

Paraaf : 



Projectnaam           Made  
 Projectnummer       14P002462  
 Rapportnummer       12743570 - 1

Orderdatum           19-03-2018  
 Startdatum           19-03-2018  
 Rapportagedatum     20-03-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.  
H.C.M. Bosch

## Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam           Made  
Projectnummer       14P002462  
Rapportnummer      12743570 - 1

Orderdatum           19-03-2018  
Startdatum            19-03-2018  
Rapportagedatum    20-03-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6939476	14-03-2018	13-03-2018	ALC201
002	Y6939466	14-03-2018	13-03-2018	ALC201
002	Y6852064	14-03-2018	13-03-2018	ALC201
002	Y6670641	14-03-2018	13-03-2018	ALC201
002	Y6929930	14-03-2018	13-03-2018	ALC201

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.  
H.C.M. Bosch  
Mercuriusweg 18  
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Made  
Uw projectnummer : 14P002462  
SYNLAB rapportnummer : 12764284, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : W68KRUGH

Rotterdam, 16-04-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002462. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

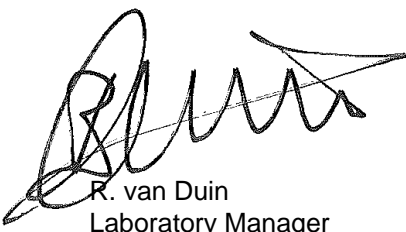
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager

Projectnaam           Made  
Projectnummer       14P002462  
Rapportnummer       12764284 - 1

Orderdatum           13-04-2018  
Startdatum            13-04-2018  
Rapportagedatum    16-04-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM10 B35 (16-55) B38 (16-66) B40 (14-64) B41 (14-64)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	91.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.5
--------------------------------	---------	---	-----

**KORRELGROOTTEVERDELING**

lutum (bodem)	% vd DS	S	7.3
---------------	---------	---	-----

**METALEN**

barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	30
koper	mg/kgds	S	47
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.8
zink	mg/kgds	S	<20

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

naftaleen	mg/kgds	S	0.01 <sup>1)</sup>
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.085 <sup>2)</sup>

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>2)</sup>

**MINERALE OLIE**

fractie C10-C12	mg/kgds		<5 <sup>3)</sup>
-----------------	---------	--	------------------

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

Paraaf :





Projectnaam           Made  
Projectnummer        14P002462  
Rapportnummer       12764284 - 1

Orderdatum           13-04-2018  
Startdatum            13-04-2018  
Rapportagedatum     16-04-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM10 B35 (16-55) B38 (16-66) B40 (14-64) B41 (14-64)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 <sup>3)</sup>
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 <sup>3)</sup>
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 <sup>3)</sup>
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 <sup>3)</sup>

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

Paraaf :



Projectnaam           Made  
Projectnummer       14P002462  
Rapportnummer      12764284 - 1

Orderdatum           13-04-2018  
Startdatum            13-04-2018  
Rapportagedatum    16-04-2018

---

### 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.

---

### Voetnoten

---

- 1                    Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
- 2                    De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3                    De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.

Paraaf : 

Projectnaam Made  
Projectnummer 14P002462  
Rapportnummer 12764284 - 1

Orderdatum 13-04-2018  
Startdatum 13-04-2018  
Rapportagedatum 16-04-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6938467	06-04-2018	06-04-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam        Made  
Projectnummer    14P002462  
Rapportnummer    12764284 - 1

Orderdatum        13-04-2018  
Startdatum        13-04-2018  
Rapportagedatum   16-04-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6938456	06-04-2018	06-04-2018	ALC201
001	Y6938433	06-04-2018	06-04-2018	ALC201
001	Y6938437	06-04-2018	06-04-2018	ALC201

Paraaf : 

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.  
H.C.M. Bosch  
Mercuriusweg 18  
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Made  
Uw projectnummer : 14P002462  
SYNLAB rapportnummer : 12777044, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : 1Z5WM76S

Rotterdam, 07-05-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002462. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

Projectnaam           Made  
Projectnummer       14P002462  
Rapportnummer       12777044 - 1

Orderdatum           02-05-2018  
Startdatum            02-05-2018  
Rapportagedatum     07-05-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM5 B01A (0-30) B33A (8-50) B32A (8-50) B31A (8-50)
002	Grond (AS3000)	MM9 B01A (70-120) B04A (50-100) B04A (100-140) B07A (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	89.2	86.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.1	0.6
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.1	1.6
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.6	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.454 <sup>1)</sup>	0.07 <sup>1)</sup>
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	1.7
PCB 101	µg/kgds	S	<1	12
PCB 118	µg/kgds	S	<1	4.3
PCB 138	µg/kgds	S	1.4	25
PCB 153	µg/kgds	S	<1	30
PCB 180	µg/kgds	S	1.1	22
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6 <sup>1)</sup>	95.7 <sup>1)</sup>

*MINERALE OLIE*

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

Paraaf : 

Projectnaam           Made  
Projectnummer        14P002462  
Rapportnummer       12777044 - 1

Orderdatum           02-05-2018  
Startdatum            02-05-2018  
Rapportagedatum     07-05-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM5 B01A (0-30) B33A (8-50) B32A (8-50) B31A (8-50)
002	Grond (AS3000)	MM9 B01A (70-120) B04A (50-100) B04A (100-140) B07A (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam           Made  
Projectnummer       14P002462  
Rapportnummer       12777044 - 1

Orderdatum           02-05-2018  
Startdatum            02-05-2018  
Rapportagedatum     07-05-2018

---

### 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.
- 

### Voetnoten

---

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

Paraaf : 



Projectnaam           Made  
Projectnummer       14P002462  
Rapportnummer       12777044 - 1

Orderdatum           02-05-2018  
Startdatum            02-05-2018  
Rapportagedatum     07-05-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6937859	01-05-2018	01-05-2018	ALC201

Paraaf :

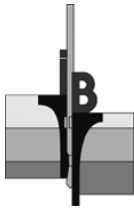


Projectnaam           Made  
Projectnummer       14P002462  
Rapportnummer      12777044 - 1

Orderdatum           02-05-2018  
Startdatum            02-05-2018  
Rapportagedatum    07-05-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6937849	01-05-2018	01-05-2018	ALC201
001	Y6937843	01-05-2018	01-05-2018	ALC201
001	Y6937619	01-05-2018	01-05-2018	ALC201
002	Y6937856	01-05-2018	01-05-2018	ALC201
002	Y6937866	01-05-2018	01-05-2018	ALC201
002	Y6937867	01-05-2018	01-05-2018	ALC201
002	Y6937862	01-05-2018	01-05-2018	ALC201

Paraaf : 



Opdrachtnummer : 14P002462  
Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

---

# Bijlage G

## Toetsingstabellen grondanalyses

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2018 - 08:50)

Projectcode 14P002462  
 Projectnaam Made  
 Monsteromschrijving MM1  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	92.0	<b>92</b>		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	<b>1</b>		--				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>									
lutum (bodem)	% vd DS	7.0	<b>7.0</b>		--				
<b>METALEN</b>									
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>33.4</b>	33.4		--		920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.224</b>	0.224		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>2.39</b>	2.39		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>6.18</b>	6.18		<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	<b>0.04650</b>	0.0465		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	13	<b>18.7</b>	18.7		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.3	<b>6.79</b>	6.79		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	21	<b>39.7</b>	39.7		<=AW140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-			
antraceen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.11	<b>0.11</b>		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-			
chryseen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.467	<b>0.467</b>	0.467		<=AW1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>									
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-			
PCB 138	ug/kg	2.8	<b>14</b>		--	-			
PCB 153	ug/kg	3.2	<b>16</b>		--	-			
PCB 180	ug/kg	1.7	<b>8.5</b>		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>10.5</b>	<b>52.5</b>	<b>52.5</b>		* IN	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	6	<b>30</b>		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 12749262-001  
 Monsteromschrijving MM1 B10 (0-50) B13 (0-50) B15 (0-50) B26 (0-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2018 - 08:50)

Projectcode	14P002462
Projectnaam	Made
Monsteromschrijving	MM2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	<b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	91.7	<b>91.7</b>		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	<b>1</b>		--				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>									
lutum (bodem)	% vd DS	8.6	<b>8.6</b>		--				
<b>METALEN</b>									
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>29.7</b>	29.7		--		920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.219</b>	0.219		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>2.14</b>	2.14		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>5.9</b>	5.9		<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	<b>0.045</b>	0.0454		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>9.82</b>	9.82		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	<b>3.95</b>	3.95		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>24.9</b>	24.9		<=AW140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
fenantreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	--			
antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
fluoranteen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	--			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	--			
chryseen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	--			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	--			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	--			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.234	<b>0.234</b>	0.234		<=AW 1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>									
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW 190	2595	5000	35

Monstercode	12749262-002	Monsteromschrijving	MM2 B21 (20-50) B08 (25-60) B24 (0-50) B30 (25-50)
-------------	--------------	---------------------	--

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2018 - 08:50)

Projectcode 14P002462  
 Projectnaam Made  
 Monsteromschrijving MM3  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	91.2	<b>91.2</b>		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	<b>1.4</b>		--				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>									
lutum (bodem)	% vd DS	7.9	<b>7.9</b>		--				
<b>METALEN</b>									
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>31.2</b>	31.2		--		920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.221</b>	0.221			<=AW0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>2.24</b>	2.24			<=AW 15	102	190 3
koper	mg/kg	<5	<b>6.02</b>	6.02			<=AW 40	115	190 5
kwik	mg/kg	<0.050	<b>0.04590</b>	0.0459			<=AW0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	<10	<b>9.93</b>	9.93			<=AW 50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW 1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	3.9	<b>7.63</b>	7.63			<=AW 35	68	100 4
zink	mg/kg	<20	<b>25.6</b>	25.6			<=AW140	430	720 20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-			
fenantreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.08	<b>0.08</b>		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-			
chryseen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.304	<b>0.304</b>	0.304			<=AW 1.5	21	40 0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>									
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-			
PCB 101	ug/kg	3.3	<b>16.5</b>		--	-			
PCB 118	ug/kg	1.4	<b>7</b>		--	-			
PCB 138	ug/kg	17	<b>85</b>		--	-			
PCB 153	ug/kg	18	<b>90</b>		--	-			
PCB 180	ug/kg	20	<b>100</b>		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>61.1</b>	<b>306</b>	<b>306</b>	*	IN	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW 190	2595	5000 35

Monstercode 12749262-003  
 Monsteromschrijving MM3 B11 (0-50) B12 (0-50) B18 (0-50) B20 (0-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2018 - 08:50)

Projectcode 14P002462  
 Projectnaam Made  
 Monsteromschrijving MM4  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	90.2	<b>90.2</b>		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	<b>2.5</b>		--					
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	6.0	<b>6.0</b>		--					
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>36.2</b>	36.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.222</b>	0.222			<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>2.57</b>	2.57			<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>6.27</b>	6.27			<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	<b>0.047</b>	0.047			<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	13	<b>18.9</b>	18.9			<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.4	<b>7.44</b>	7.44			<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>27.3</b>	27.3			<=AW140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.224	<b>0.224</b>	0.224			<=AW1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>2.8</b>		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	<b>2.8</b>		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.6	<b>6.4</b>		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	<b>2.8</b>		--	-				
PCB 138	ug/kg	6.8	<b>27.2</b>		--	-				
PCB 153	ug/kg	7.0	<b>28</b>		--	-				
PCB 180	ug/kg	4.6	<b>18.4</b>		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>22.1</b>	<b>88.4</b>	<b>88.4</b>		*	IN	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>14</b>		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>14</b>		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>14</b>		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>14</b>		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>56</b>	56			<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 12749262-004  
 Monsteromschrijving MM4 B07 (0-40) B27 (0-30) B28 (0-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2018 - 08:50)

Projectcode	14P002462
Projectnaam	Made
Monsteromschrijving	MM5
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	<b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	89.2	<b>89.2</b>		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	<b>1.1</b>		--				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>									
lutum (bodem)	% vd DS	1.1	<b>1.1</b>		--				
<b>METALEN</b>									
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--		920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24		<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	<b>0.0503</b>	0.0503		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.6	<b>10.5</b>	10.5		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2		<=AW140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
fenantreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	--			
antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
fluoranteen	mg/kg	0.09	<b>0.09</b>		--	--			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>		--	--			
chryseen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	--			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	--			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	<b>0.06</b>		--	--			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>		--	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.454	<b>0.454</b>	0.454		<=AW1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>									
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 138	ug/kg	1.4	<b>7</b>		--	--			
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 180	ug/kg	1.1	<b>5.5</b>		--	--			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		* WO	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW190	2595	5000	35

 Monstercode  
12777044-001

 Monsteromschrijving  
MM5 B01A (0-30) B33A (8-50) B32A (8-50) B31A (8-50)



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2018 - 08:50)

Projectcode	14P002462
Projectnaam	Made
Monsteromschrijving	MM6
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	<b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	87.5	<b>87.5</b>		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>									
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	<b>5.6</b>		--				
<b>METALEN</b>									
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>37.4</b>	37.4		--		920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.228</b>	0.228		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>2.65</b>	2.65		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>6.44</b>	6.44		<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	<b>0.0475</b>	0.0475		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>10.3</b>	10.3		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	<b>4.71</b>	4.71		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>28.1</b>	28.1		<=AW140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
fenantreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
chryseen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	0.07		<=AW 1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>									
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW 190	2595	5000	35

Monstercode	12743570-002	Monsteromschrijving	MM6 B01 (70-120) B02 (70-120) B03 (100-150) B04 (100-140)
-------------	--------------	---------------------	---

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2018 - 08:50)

Projectcode 14P002462  
 Projectnaam Made  
 Monsteromschrijving MM7  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	87.4	<b>87.4</b>		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>									
lutum (bodem)	% vd DS	6.4	<b>6.4</b>		--				
<b>METALEN</b>									
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>35</b>	35		--		920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.226</b>	0.226		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>2.49</b>	2.49		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>6.29</b>	6.29		<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	<b>0.04690</b>	0.0469		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>10.2</b>	10.2		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.8	<b>8.11</b>	8.11		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>27.1</b>	27.1		<=AW140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
fenantreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
chryseen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	0.07		<=AW1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>									
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 12749262-005  
 Monsteromschrijving MM7 B05 (60-100) B05 (100-150) B06 (50-100) B06 (100-150)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2018 - 08:50)

Projectcode 14P002462  
 Projectnaam Made  
 Monsteromschrijving MM8  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	87.2	<b>87.2</b>		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	<b>0.5</b>		--				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>									
lutum (bodem)	% vd DS	5.9	<b>5.9</b>		--				
<b>METALEN</b>									
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>36.5</b>	36.5		--		920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.227</b>	0.227		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>2.59</b>	2.59		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>6.38</b>	6.38		<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	<b>0.0473</b>	0.0473		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>10.3</b>	10.3		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	<b>4.62</b>	4.62		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>27.7</b>	27.7		<=AW140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
fenantreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
chryseen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	0.07		<=AW 1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>									
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW 190	2595	5000	35

Monstercode  
12749262-006

Monsteromschrijving  
MM8 B08 (60-100) B08 (100-150) B09 (80-130)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2018 - 08:50)

Projectcode 14P002462  
 Projectnaam Made  
 Monsteromschrijving MM9  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	86.2	<b>86.2</b>		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	<b>0.6</b>		--				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>									
lutum (bodem)	% vd DS	1.6	<b>1.6</b>		--				
<b>METALEN</b>									
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>54.2</b>	54.2		--		920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	0.241		<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	<b>3.69</b>	3.69		<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	7.24		<=AW 40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	<b>0.0503</b>	0.0503		<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	<b>11</b>	11		<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	<b>6.12</b>	6.12		<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	<b>33.2</b>	33.2		<=AW140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
naftaleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
fenantreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
chryseen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	<b>0.007</b>		--	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	0.07		<=AW1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>									
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	--			
PCB 52	ug/kg	1.7	<b>8.5</b>		--	--			
PCB 101	ug/kg	12	<b>60</b>		--	--			
PCB 118	ug/kg	4.3	<b>21.5</b>		--	--			
PCB 138	ug/kg	25	<b>125</b>		--	--			
PCB 153	ug/kg	30	<b>150</b>		--	--			
PCB 180	ug/kg	22	<b>110</b>		--	--			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>95.7</b>	<b>478</b>	<b>478</b>	*	IN	20	510	1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70		<=AW190	2595	5000	35

Monstercode  
12777044-002

Monsteromschrijving  
MM9 B01A (70-120) B04A (50-100) B04A (100-140) B07A (70-120)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2018 - 08:50)

Projectcode 14P002462  
 Projectnaam Made  
 Monsteromschrijving MM10  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	91.4	<b>91.4</b>		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	<b>0.5</b>		--				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>									
lutum (bodem)	% vd DS	7.3	<b>7.3</b>		--				
<b>METALEN</b>									
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>32.6</b>	32.6		--		920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.223</b>	0.223			<=AW0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	<b>30</b>	<b>66.8</b>	<b>66.8</b>		* IN	15	102	190 3
koper	mg/kg	<b>47</b>	<b>82.2</b>	<b>82.2</b>		* IN	40	115	190 5
kwik	mg/kg	<0.050	<b>0.046</b>	<b>0.046</b>			<=AW0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	<10	<b>10</b>	10			<=AW	50	290 530 10
molybdeen	mg/kg	<0.5	<b>0.35</b>	0.35			<=AW1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	8.8	<b>17.8</b>	17.8			<=AW	35	68 100 4
zink	mg/kg	<20	<b>26.2</b>	26.2			<=AW140	430	720 20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
naftaleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-			
fenantreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-			
chryseen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>		--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>		--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.085	<b>0.085</b>	0.085			<=AW1.5	21	40 0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>									
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>		--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	24.5			<=AW	20	510 1000 4.9
<b>MINERALE OLIE</b>									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	70			<=AW	190	25955000 35

Monstercode  
12764284-001

Monsteromschrijving  
MM10 B35 (16-55) B38 (16-66) B40 (14-64) B41 (14-64)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2018 - 08:50)

Projectcode 14P002462  
 Projectnaam Made  
 Monsteromschrijving B101-4  
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	IRBK
droge stof	%	85.8	85.8		--				
gewicht artefacten	g	<1			--				
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--				
<b>MINERALE OLIE</b>									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW190	25955000	35

Monstercode 12743570-001  
 Monsteromschrijving B101-4 B01 (120-150)

**Legenda****Verklaring kolommen**

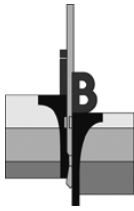
SR Resultaat op het analyserapport  
 BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.  
 BC Toetsoordeel  
 ST SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)  
 SC SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)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

**Verklaring toetsingsoordelen**

- Geen toetsoordeel mogelijk  
 -- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing  
 --- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
 # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat  
 + De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).  
 <=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde  
 WO Wonen  
 IN Industrie  
 ,zp Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing  
 >I Groter dan interventiewaarde  
 >(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  
 somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)  
 ^ Enkele parameters ontbreken in de som  
 NT>I Niet toepasbaar > interventiewaarde  
 \* Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)  
 \*\* Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)  
 \*\*\* Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

**Kleur informatie**

**Rood** > Interventiewaarde  
**Roze** Niet toepasbaar, nooit toepasbaar of 'niet toepasbaar (> S)'  
**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)  
**Blauw** >= Achtergrond waarde



Opdrachtnummer : 14P002462  
Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

---

# Bijlage H

## Laboratoriumcertificaten grondwateranalyse(s)

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.  
H.C.M. Bosch  
Mercuriusweg 18  
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Made  
Uw projectnummer : 14P002462  
SYNLAB rapportnummer : 12777045, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : 3DNEKBHH

Rotterdam, 03-05-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002462. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



Projectnaam           Made  
Projectnummer       14P002462  
Rapportnummer       12777045 - 1

Orderdatum           02-05-2018  
Startdatum            02-05-2018  
Rapportagedatum     03-05-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-2 B01 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	B02-1-2 B02 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	B03-1-2 B03 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	B04-1-2 B04 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>METALEN</i>						
barium	µg/l	S	<15	<15	<15	<15
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	2.4	3.4	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	2.1	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>						
benzeen	µg/l	S	<0.2 <sup>1)</sup>	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2 <sup>1)</sup>	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2 <sup>1)</sup>	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2 <sup>1)</sup>	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 <sup>1)2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>	0.21 <sup>2)</sup>
styreen	µg/l	S	<0.2 <sup>1)</sup>	<0.2	<0.2	<0.2
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>						
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 <sup>1)</sup>	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 <sup>1)</sup>	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 <sup>1)2)</sup>	0.14 <sup>2)</sup>	0.14 <sup>2)</sup>	0.14 <sup>2)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2 <sup>1)</sup>	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 <sup>1)</sup>	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 <sup>1)</sup>	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 <sup>1)</sup>	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>1)2)</sup>	0.42 <sup>2)</sup>	0.42 <sup>2)</sup>	0.42 <sup>2)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Projectnaam           Made  
Projectnummer       14P002462  
Rapportnummer       12777045 - 1

Orderdatum           02-05-2018  
Startdatum            02-05-2018  
Rapportagedatum     03-05-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-2 B01 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	B02-1-2 B02 (200-300)
003	Grondwater (AS3000)	B03-1-2 B03 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	B04-1-2 B04 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 <sup>1)</sup>	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2 <sup>1)</sup>	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2 <sup>1)</sup>	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2 <sup>1)</sup>	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2 <sup>1)</sup>	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam        Made  
Projectnummer     14P002462  
Rapportnummer    12777045 - 1

Orderdatum        02-05-2018  
Startdatum         02-05-2018  
Rapportagedatum   03-05-2018

---

### 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                    Het aangeleverde monster bevat een luchtlag. De analyseresultaten betreffen derhalve indicatieve waarden.
- 2                    De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam        Made  
Projectnummer     14P002462  
Rapportnummer    12777045 - 1

Orderdatum        02-05-2018  
Startdatum         02-05-2018  
Rapportagedatum   03-05-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1732431	01-05-2018	01-05-2018	ALC204
001	G6499068	01-05-2018	01-05-2018	ALC236
001	G6499067	01-05-2018	01-05-2018	ALC236
002	G6499055	01-05-2018	01-05-2018	ALC236

Paraaf : 

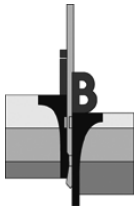
Projectnaam           Made  
Projectnummer       14P002462  
Rapportnummer      12777045 - 1

Orderdatum           02-05-2018  
Startdatum            02-05-2018  
Rapportagedatum    03-05-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B1752570	01-05-2018	01-05-2018	ALC204
002	G6499044	01-05-2018	01-05-2018	ALC236
003	G6499062	01-05-2018	01-05-2018	ALC236
003	G6499061	01-05-2018	01-05-2018	ALC236
003	B1752591	01-05-2018	01-05-2018	ALC204
004	G6499074	01-05-2018	01-05-2018	ALC236
004	B1732443	01-05-2018	01-05-2018	ALC204
004	G6499049	01-05-2018	01-05-2018	ALC236

Paraaf :





Opdrachtnummer : 14P002462  
Documentnummer : 14P002462 -ADV01  
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Zijlbergsestraat 31 te Made

---

# Bijlage I

## Toetsingstabellen grondwateranalyse(s)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2018 - 08:48)

Projectcode 14P002462  
 Projectnaam Made  
 Monsteromschrijving B01-1-2  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	IRBK
<b>METALEN</b>									
barium	ug/l	<15	<b>10.5</b>	<15		<=S	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.20		<=S	0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	<2	<b>1.4</b>	<2		<=S	20	60	100 2
koper	ug/l	<2.0	<b>1.4</b>	<2.0		<=S	15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.05	<b>0.035</b>	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	<2.0	<b>1.4</b>	<2.0		<=S	15	45	75 2
molybdeen	ug/l	<2	<b>1.4</b>	<2		<=S	5	152	300 2
nikkel	ug/l	<3	<b>2.1</b>	<3		<=S	15	45	75 3
zink	ug/l	<10	<b>7</b>	<10		<=S	65	432	800 10
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>									
benzeen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1	--	-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2	--	-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	<b>0.21</b>	0.21		<=S	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	6	153	300 0.2
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
naftaleen	ug/l	<0.02	<b>0.014</b>	<0.02		<=S	0.01	35	70 0.02
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1	--	-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1	--	-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	<b>0.14</b>	0.14		<=S	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	0.01	500	1000 0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2	--	-			
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2	--	-			
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2	--	-			
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	<b>0.42</b>	0.42		<=S	0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1		<=S	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1		<=S	0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1		<=S	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2	---				630 0.2
<b>MINERALE OLIE</b>									
fractie C10-C12	ug/l	<25	<b>17.5</b>	<25	--	--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	<b>17.5</b>	<25	--	--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	<b>17.5</b>	<25	--	--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	<b>17.5</b>	<25	--	--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	<b>35</b>	<50		<=S	50	325	600 50

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**12777045-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

ug/l 0.77 ^--  
 DIMSLS 0.0002

Monstercode  
 12777045-001

Monsteromschrijving  
 B01-1-2 B01 (200-300)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2018 - 08:48)

Projectcode	14P002462
Projectnaam	Made
Monsteromschrijving	B02-1-2
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	<b>Voldoet aan Streefwaarde</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	IRBK
<b>METALEN</b>									
barium	ug/l	<15	<b>10.5</b>	<15		<=S	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.200	<b>0.14</b>	<0.20		<=S	0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	<2	<b>1.4</b>	<2		<=S	20	60	100 2
koper	ug/l	2.4	<b>2.4</b>	2.4		<=S	15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.050	<b>0.035</b>	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	<2.0	<b>1.4</b>	<2.0		<=S	15	45	75 2
molybdeen	ug/l	<2	<b>1.4</b>	<2		<=S	5	152	300 2
nikkel	ug/l	<3	<b>2.1</b>	<3		<=S	15	45	75 3
zink	ug/l	<10	<b>7</b>	<10		<=S	65	432	800 10
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>									
benzeen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1	--	-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2	--	-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	<b>0.21</b>	0.21		<=S	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	6	153	300 0.2
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
naftaleen	ug/l	<0.020	<b>0.014</b>	<0.02		<=S	0.01	35	70 0.02
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1	--	-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1	--	-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	<b>0.14</b>	0.14		<=S	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	0.01	500	1000 0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2	--	-			
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2	--	-			
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2	--	-			
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	<b>0.42</b>	0.42		<=S	0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1		<=S	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1		<=S	0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1		<=S	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2	---				630 0.2
<b>MINERALE OLIE</b>									
fractie C10-C12	ug/l	<25	<b>17.5</b>	<25	--	--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	<b>17.5</b>	<25	--	--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	<b>17.5</b>	<25	--	--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	<b>17.5</b>	<25	--	--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	<b>35</b>	<50		<=S	50	325	600 50

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**12777045-002**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

**Eenheid BT BC**

 ug/l **0.77** ^--  
 DIMSLS **0.0002**

 Monstercode  
 12777045-002

 Monsteromschrijving  
 B02-1-2 B02 (200-300)



**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2018 - 08:48)

Projectcode	14P002462
Projectnaam	Made
Monsteromschrijving	B03-1-2
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	<b>Voldoet aan Streefwaarde</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	IRBK
<b>METALEN</b>									
barium	ug/l	<15	<b>10.5</b>	<15		<=S	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.20		<=S	0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	<2	<b>1.4</b>	<2		<=S	20	60	100 2
koper	ug/l	3.4	<b>3.4</b>	3.4		<=S	15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.05	<b>0.035</b>	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	<2.0	<b>1.4</b>	<2.0		<=S	15	45	75 2
molybdeen	ug/l	2.1	<b>2.1</b>	2.1		<=S	5	152	300 2
nikkel	ug/l	<3	<b>2.1</b>	<3		<=S	15	45	75 3
zink	ug/l	<10	<b>7</b>	<10		<=S	65	432	800 10
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>									
benzeen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1	--	-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2	--	-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	<b>0.21</b>	0.21		<=S	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	6	153	300 0.2
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
naftaleen	ug/l	<0.02	<b>0.014</b>	<0.02		<=S	0.01	35	70 0.02
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1	--	-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1	--	-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	<b>0.14</b>	0.14		<=S	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	0.01	500	1000 0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2	--	-			
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2	--	-			
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2	--	-			
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	<b>0.42</b>	0.42		<=S	0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1		<=S	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1		<=S	0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1		<=S	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2	---				630 0.2
<b>MINERALE OLIE</b>									
fractie C10-C12	ug/l	<25	<b>17.5</b>	<25	--	--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	<b>17.5</b>	<25	--	--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	<b>17.5</b>	<25	--	--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	<b>17.5</b>	<25	--	--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	<b>35</b>	<50		<=S	50	325	600 50

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**12777045-003**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

**Eenheid BT BC**

 ug/l **0.77** ^--  
 DIMSLS **0.0002**

 Monstercode  
 12777045-003

 Monsteromschrijving  
 B03-1-2 B03 (200-300)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2018 - 08:48)

Projectcode 14P002462  
 Projectnaam Made  
 Monsteromschrijving B04-1-2  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	IRBK
<b>METALEN</b>									
barium	ug/l	<15	<b>10.5</b>	<15		<=S	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.20		<=S	0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	<2	<b>1.4</b>	<2		<=S	20	60	100 2
koper	ug/l	<2.0	<b>1.4</b>	<2.0		<=S	15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.05	<b>0.035</b>	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	<2.0	<b>1.4</b>	<2.0		<=S	15	45	75 2
molybdeen	ug/l	<2	<b>1.4</b>	<2		<=S	5	152	300 2
nikkel	ug/l	<3	<b>2.1</b>	<3		<=S	15	45	75 3
zink	ug/l	<10	<b>7</b>	<10		<=S	65	432	800 10
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>									
benzeen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1	--	-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2	--	-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	<b>0.21</b>	0.21		<=S	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	6	153	300 0.2
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
naftaleen	ug/l	<0.02	<b>0.014</b>	<0.02		<=S	0.01	35	70 0.02
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1	--	-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1	--	-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	<b>0.14</b>	0.14		<=S	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	0.01	500	1000 0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2	--	-			
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2	--	-			
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2	--	-			
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	<b>0.42</b>	0.42		<=S	0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1		<=S	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1		<=S	0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<b>0.07</b>	<0.1		<=S	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2		<=S	0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	<b>0.14</b>	<0.2	---				630 0.2
<b>MINERALE OLIE</b>									
fractie C10-C12	ug/l	<25	<b>17.5</b>	<25	--	--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	<b>17.5</b>	<25	--	--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	<b>17.5</b>	<25	--	--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	<b>17.5</b>	<25	--	--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	<b>35</b>	<50		<=S	50	325	600 50

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**12777045-004**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

ug/l 0.77 ^--  
 DIMSLS 0.0002

Monstercode  
 12777045-004

Monsteromschrijving  
 B04-1-2 B04 (200-300)

## Legenda

### Verklaring kolommen

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

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

### Kleur informatie

<b>Rood</b>	> Interventiewaarde
<b>Blauw</b>	> streefwaarde

## ADVISERING MILIEUTECHNIEK

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740  
Waterbodemonderzoek NEN 5720  
Nader onderzoek  
Onderzoek asbest in bodem  
Saneringsonderzoek  
Nulsituatie bodemonderzoek (milieuvergunning)  
Saneringsplannen en BUS-melding  
Directievoering bodemsanering  
Milieukundige begeleiding  
(processturing en -verificatie)  
Evaluatie rapportage sanering  
Vergunningaanvraag  
Geo-hydrologische studie  
Akoestisch onderzoek (weg- of industrielawaai)  
Partijkeuringen Besluit bodemkwaliteit (Bbk)  
Onderzoek luchtkwaliteit  
Archeologisch onderzoek  
Quickscan flora-fauna

## VELDWERK

Handmatig en mechanisch boren (BRL 2100)  
Pompproeven  
Peilbuizen plaatsen  
Bemonstering grond- en grondwater  
Bemonstering waterbodem

Landmeetkundig werk  
Nauwkeurigheidswaterpassing

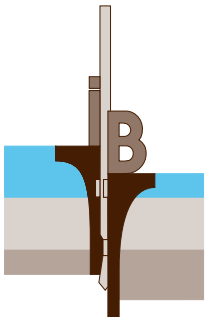
Trillingsmeting  
Geluidsmeting

## GEOTECHNIEK

Veldwerk  
Advisering  
Geo-monitoring

## GEOTECHNISCH LABORATORIUM

Classificatie proeven  
Proeven ter bepaling van de mechanische  
eigenschappen



BRL SIKB 1000: monstereming voor partijkeuringen  
BRL SIKB 2000: veldwerk milieuhygiënisch bodem- en wateronderzoek  
BRL SKIB 2100: mechanisch boren  
BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding van (water-)bodemsaneringen en nazorg



**INPIJN-BLOKPOEL**  
ingenieursbureau

### Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Mercuriusweg 18  
2741 TA Waddinxveen  
telefoon (0182) 61 00 13

e-mail [milieu@inpijn-blokpoel.com](mailto:milieu@inpijn-blokpoel.com)

Tevens vestigingen:  
Son, Hoofddorp en Groningen

[www.inpijn-blokpoel.com](http://www.inpijn-blokpoel.com)

