

**PROJECT 27893**

**ORIËNTEREND ONDERZOEK  
PROJECT ZAANSLOOD  
DEELGEBIED WEIVER 108-157 EN MIDDEL 1-26  
TE WESTZAAN**

Loodcluster L014

Vestiging Kamerik  
Nijverheidsweg 7  
3471 GZ Kamerik  
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard  
Galileistraat 69  
1704 SE Heerhugowaard  
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk  
Oevers 16  
8331 VC Steenwijk  
t 0521 521924

[www.grondslag.nl](http://www.grondslag.nl)



|                       |   |
|-----------------------|---|
| <i>Titel</i>          | Oriënterend onderzoek<br>Project Zaanslood<br>Deelgebied Weiver 108-157 en Middel 1-26 te Westzaan<br><br><i>Loodcluster L014</i> |
| <i>Projectleider</i>  | Mevr. drs. L.E.M. van Schagen   |
| <i>Adviseur</i>       | Mevr. M. Hogenes, MSc   |
| <i>Datum rapport</i>  | 7 februari 2018 – concept<br>19 maart 2018 – definitief   |
| <i>Opdrachtgever</i>  | Gemeente Zaanstad<br>Afdeling vakspecialisten<br>Postbus 2000<br>1500 GA Zaandam  |
| <i>Contactpersoon</i> | Dhr. E. Niesing   |



*Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.*

---

## INHOUDSOPGAVE

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 1   | INLEIDING EN DOEL  | 1 |
| 2   | ACHTERGRONDINFORMATIE PROJECT ZAANSLOOD                                | 2 |
| 3   | TERREINGEGEVENS EN VOORONDERZOEK                                       | 3 |
| 3.1 | Afbakening onderzoekslocatie   | 3 |
| 3.2 | Huidige situatie   | 3 |
| 3.3 | Historie tot op heden  | 3 |
| 3.4 | Voorgaand onderzoek  | 4 |
| 3.5 | Toekomstige situatie   | 5 |
| 3.6 | Onderzoeksopzet  | 5 |
| 4   | VELDWERK   | 7 |
| 4.1 | Uitvoering   | 7 |
| 4.2 | Resultaten   | 7 |
| 5   | ANALYSES GROND   | 8 |
| 5.1 | Toetsingskader   | 8 |
| 5.2 | Analyses lood  | 8 |
| 5.3 | Analyses grond STAP-pakket (standaard stoffen pakket conform NEN 5740) | 8 |
| 6   | RESULTATEN EN CONCLUSIES   | 9 |

## BIJLAGEN

|              |  |
|--------------|--|
| BIJLAGE I    | : Kaartmateriaal   |
| BIJLAGE II   | : Boorbeschrijvingen   |
| BIJLAGE III  | : Tabel locatiegegevens, veldwerk en resultaten lood             |
| BIJLAGE IV   | : Analysecertificaten XRF en chemische analyse lood              |
| BIJLAGE V    | : Tabel resultaten analyse STAP-pakket                           |
| BIJLAGE VI   | : Toetsingstabellen en analysecertificaten STAP-pakket           |
| BIJLAGE VII  | : Foto's per onderzocht perceel (niet bijgevoegd)                |
| BIJLAGE VIII | : Gebruiksadviezen voor terreineigenaren (folder 'Let op Lood!') |
| BIJLAGE IX   | : Toetsingskader STAP-pakket                                     |
| BIJLAGE X    | : Historisch onderzoek   |
| BIJLAGE XI   | : Verklarende woordenlijst                                       |

---

## 1 INLEIDING EN DOEL

Door gemeente Zaanstad is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een oriënterend onderzoek naar lood binnen het deelgebied Weiver 108-157 en Middel 1-26 te Westzaan.

Het onderzoek maakt onderdeel uit van het Zaans bodemprogramma 2016-2020, onderzoeksprogramma 'Diffuus lood'. Dit programma stelt tot doel gezondheidsrisico's als gevolg van verontreiniging van de bodem met lood zo spoedig mogelijk in kaart te brengen, te beheersen en weg te nemen. Door de gemeente Zaanstad is een gehalte van 800 mg/kg ds aan lood vastgesteld als saneringscriterium, uitgaande van het gemiddelde gehalte in de contactzone van een tuin.

Voor de uitvoer van het onderzoek is de 'Onderzoeksopzet Zaanslood' opgesteld door de gemeente Zaanstad. Doel van het onderzoek is het vaststellen van het gemiddelde loodgehalte in de contactzone (0,0-0,5 m-mv) van een tuin. Hiermee wordt dan bepaald:

- of een tuin moet worden gesaneerd;
  - of volstaan kan worden met gebruiksadviezen;
  - of geen maatregelen noodzakelijk zijn.
-

## 2 ACHTERGRONDINFORMATIE PROJECT ZAANSLOOD

De oude bebouwde gebieden van Zaanstad hebben een met lood verontreinigde bodem. Dit type verontreiniging is ontstaan door veel verschillende bronnen waardoor niet van één specifieke bron maar van een diffuse belasting van de bodem gesproken moet worden. Hierin is Zaanstad niet uniek: in veel oude binnensteden komt lood verhoogd voor. Wel bijzonder zijn de hoge gehalten aan diffuus lood in de Zaanstreek, die de interventiewaarden soms ver overschrijden. Dit komt door de voormalige loodwitindustrie en de gebruikte ophogingsmaterialen door de jaren heen.

Lood is een giftig metaal en kan vooral de gezondheid van kinderen maar ook die van volwassenen beïnvloeden. De laatste decennia is blootstelling aan lood flink afgenomen door het beëindigen van het gebruik van gelode benzine, loodhoudende verf en door loden waterleidingen te vervangen. De blootstellingsroutes die nog overblijven zijn bodemverontreiniging en incidenteel loden waterleidingen.

In maart 2015 is het convenant bodem en ondergrond 2016-2020 door het Rijk, provincies, waterschappen en gemeentes ondertekend. Hierin staan met betrekking tot diffuse verontreiniging twee artikelen:

- 7.1 Het vastleggen van gebruiksadviezen bij diffuse bodemverontreiniging met onaanvaardbare humane risico's.
- 7.2 Indien de gebruiksadviezen niet volstaan, zullen de risico's definitief weg worden genomen door middel van sanering.

Zaanstad neemt de mogelijke gezondheidsrisico's door lood in de bodem serieus. De voorlichting aan bewoners over lood en de eigen handelingsperspectieven om blootstelling tegen te gaan is eind 2015 gestart.

Het Zaans saneringscriterium voor lood haakt aan op artikel 7.2 en geeft invulling aan het niveau waarop de gezondheidsrisico's niet door het opvolgen van gebruiksadviezen tot een aanvaardbaar niveau kunnen worden teruggebracht. Het Zaans saneringscriterium dient voor beoordeling van gezondheidsrisico's door lood in de bodem in bestaande situaties van woningen met tuin, rekening houdende met gebruiksadviezen. Naast de noodzaak tot saneren in het kader van het Zaans saneringscriterium kunnen er andere redenen zijn waarom een sanering nodig of gewenst is.

### *Geldigheid bodemonderzoeksgegevens*

Het bodemonderzoek wordt volgens een steekproefsgewijze opzet uitgevoerd. Tevens dient het bodemonderzoek beschouwd te worden als een tijdelijk vastgestelde status van de bodemkwaliteit ter plaatse. Doordat het bodemonderzoek zich enkel richt op lood is het bodemonderzoek niet toereikend bij een toekomstige bestemmingswijziging, de aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw), of voor de afzet van eventueel vrijkomende grond.

---

### **3 TERREINGEGEVENS EN VOORONDERZOEK**

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een vooronderzoek conform de NEN 5725 verricht, waarbij het vooronderzoek zich specifiek richt op lood. De resultaten van het vooronderzoek zijn verwerkt in dit hoofdstuk. Het vooronderzoek richt zich tevens op de direct aangrenzende percelen.

#### **3.1 Afbakening onderzoekslocatie**

De onderzoekslocatie betreft de Weiver (109, 113, 125-157 en 108-122, 126-140) en de Middel (2-2a, 12-14, 22-26 en 1-7) te Westzaan. De locatie is bekend onder locatiecode BI047907273, loodcluster L014. De onderzoekslocatie betreft 39 woonpercelen, waarvan 27 percelen zijn onderzocht. Op basis van het vooronderzoek vielen 4 percelen af, van zes percelen hebben de bewoners te kennen gegeven niet mee te willen werken en van de bewoners van de overige twee percelen is geen reactie vernomen.

De gegevens omtrent het oppervlakte per onderzocht woonperceel is te vinden in bijlage III. Het bodemonderzoek is alleen uitgevoerd op de onverharde terreindelen. De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in bijlage I.

#### **3.2 Huidige situatie**

Over het algemeen zijn op de percelen vrijstaande of twee-onder-een-kap woningen met een tuin aanwezig. Ter plaatse van de percelen Middel 3 en 14 is een kas en/of een moestuin aanwezig. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

#### **3.3 Historie tot op heden**

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd, waarbij de gemeentelijke gegevens zijn geraadpleegd via het Zaans Bodemloket. Het historisch onderzoek is opgenomen in bijlage X.

Uit het kaartmateriaal van topotijdreis.nl en luchtfoto's kan worden vastgesteld dat de onderzoekslocatie sinds 1850 bebouwd is geweest.

Voor zover bekend hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie geen loodverdachte bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden.

Ter plaatse van diverse percelen zijn slootdempingen aanwezig. Onbekend is of deze sloten zijn gedempt met loodverdacht materiaal.

De locatie bevindt zich binnen zone "Wonen (B1/O1)" van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Zaanstad (02-2013). In zowel de boven- als de ondergrond van deze zone kunnen sterke verontreinigingen aan koper, lood en zink worden verwacht. In de ondergrond kan tevens een sterke verontreiniging aan PAK worden verwacht.

### 3.4 Voorgaand onderzoek

#### Weiver 109 en 113

Op het perceel Weiver 119-121 zijn in de periode 1994-1995 diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Met deze onderzoeken is de onderzoekslocatie opgedeeld in verschillende deellocaties, waarbij 'Noordwestelijke grasland' het woonperceel Weiver nr. 113 betreft. Ter plaatse van deze deellocatie zijn in de bovengrond sterke verhogingen aan koper, lood en zink aangetoond. Ter plaatse van woonperceel Weiver 109 zijn destijds geen boringen verricht. In verband met de voorgenomen herontwikkeling van de locatie is in 2009 een actualiserend onderzoek verricht (*Weiver 119-121 te Westzaan, De Vries & Van De Wiel, rapportnr. 09-8100-1058, d.d. 17 november 2009*). Met dit onderzoek zijn dezelfde deellocaties aangehouden als de onderzoeken uit 1994-1995, waarbij het 'Zuidelijk terreindeel' is opgesplitst in 'Zuidelijk terreindeel' en 'Voormalige parkeerplaats'. Het woonperceel Weiver 109 is gelegen ter plaatse van deellocatie 'Voormalige parkeerplaats'. Ter plaatse van deellocatie 'Noordwestelijk grasland' is plaatselijk (vml. containeropslag) in de bovengrond een sterke verontreiniging aangetroffen met diverse zware metalen (cadmium, koper, lood (maximaal 1600 mg/kg ds, gemeten waarde) en zink). Ter plaatse van deellocatie 'Voormalige parkeerplaats' is een ophooglaag aangetroffen, welke sterk is verontreinigd met koper, lood (maximaal 1200 mg/kg ds, gemeten waarde) en zink. Over een groot deel van de onderzoekslocatie is deze ophooglaag aangetroffen en is deze over het algemeen sterk verontreinigd met diverse zware metalen (voornamelijk barium, koper, lood en zink). Op basis van de onderzoeksresultaten en toetsing aan het Sanscrit-model blijkt dat sanerende maatregelen spoedeisend zijn. Daartoe is in 2011 een bodemsanering uitgevoerd. De sterk verontreinigde grond (ca 2.460 m<sup>3</sup>) is ontgraven en van de locatie afgevoerd. Na de ontgraving is een leeflaag met een dikte van 1 meter over de hele locatie aangebracht. In totaal is 3.500 m<sup>3</sup> grond met kwaliteit 'wonen' aangevoerd (*BUS-evaluatieverslag Weiver 119-121 te Westzaan, BK Bodem, rapportnr. 20100043.11B, d.d. 1 juni 2012* en *Beschikking BUS saneringsevaluatie, kenmerk: 2012109579, d.d. 12 juni 2012*). In verband met de aangebrachte leeflaag van 1 meter, is het niet nodig woonpercelen Weiver 109 en 113 te onderzoeken.

#### Weiver 108, 110 en 112

Op de woonpercelen Weiver nrs. 108, 110 en 112 is in 2007 een verkennend bodemonderzoek verricht (*Weiver 112 te Westzaan, Geomechanica BV, rapportnr. 8373/07, d.d. 9 oktober 2007*). De aanleiding voor het onderzoek betrof de aanvraag van een omgevingsvergunning. Plaatselijk is de bovengrond sterk verontreinigd met lood (Weiver 108; maximaal 4100 mg/kg ds (boring 04), Weiver 110; maximaal 63 mg/kg ds (boring 06) en Weiver 112; maximaal 440 mg/kg ds (boring 07)). Gezien de ouderdom van het onderzoek en de, in vergelijking met de Onderzoeksopzet Zaanslood, lage boordichtheid, worden de woonpercelen Weiver nrs. 108, 110 en 112 meegenomen in onderhavig cluster.

#### Weiver 132

Het woonperceel Weiver 132 diende als pilotlocatie voor het oriënterend loodonderzoek (*Weiver 132 te Westzaan, Grondslag BV, rapportnr. 26852, d.d. 13 april 2017*). Zowel in de voor- als achtertuin wordt de grens van 800 mg/kg niet overschreden. Met de XRF-metingen van de individuele boringen zijn geen loodgehalten aangetoond boven de grenswaarde. Derhalve wordt dit woonperceel niet meegenomen in onderhavig cluster.

#### Middel 2 en 2a

Op de woonpercelen Middel 2 en 2a zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd en gerapporteerd. Uit deze onderzoeken blijkt dat ter plaatse van de locatie een

verontreiniging met lood en asbest aanwezig is in de grond. Naar aanleiding van deze verontreinigingen is een saneringsplan opgesteld (*Plan van aanpak bodemverontreiniging Middel 2 te Westzaan, HB Adviesbureau, rapportnr. 3864-C1, d.d. 20 oktober 2005*). Ter plaatse is een ophooglaag aangebracht van gemiddeld 0,4 m. Derhalve wordt dit woonperceel niet onderzocht in onderhavig onderzoek.

#### Overige percelen

Binnen het onderzoekscluster zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd:

In 1993 is ter plaatse van het woonperceel Weiver 138 een indicatief onderzoek verricht (*Weiver 138 te Westzaan, Eco Control, rapportnr. 93010, d.d. 23 juli 1993*).

In 1998 is ter plaatse van woonperceel Weiver 122 in 1998 een verkennend bodemonderzoek verricht (*Weiver 124 Westzaan, PRS Bodemonderzoek en Milieudienstverlening, rapportnr. 9811031, d.d. 6 april 1998*).

Ter plaatse van woonperceel Weiver 137 is in 1998 een verkennend bodemonderzoek verricht (*Weiver 137 te Westzaan, PRS Bodemonderzoek en Milieudienstverlening, rapportnr. 9847131, d.d. 27 november 1998*). In 1999 is een aanvullend onderzoek verricht (*Weiver 137 te Westzaan, PRS Bodemonderzoek, rapportnr. 9847131, d.d. 11 januari 1999*).

Vanwege de datering (ouder dan 10 jaar) worden deze onderzoeken niet meer als voldoende representatief beschouwd en zijn verder niet bestudeerd. Deze percelen zijn meegenomen in het huidige onderzoek.

### **3.5 Toekomstige situatie**

Het gebruik van de onderzoekslocatie betreft wonen met tuin, in de nabije toekomst worden voor zover bekend hierin geen wijzigingen verwacht.

### **3.6 Onderzoeksopzet**

Het bodemonderzoek volgt de Onderzoeksopzet Zaanslood, zoals opgesteld door de gemeente Zaanstad. De onderzoeksopzet is gebaseerd op de "Onderzoeksstrategie voor een heterogeen verdachte niet-lijnvormige locatie (VED-HE-NL)" van de NEN 5740, waarbij alle boringen worden verricht tot een diepte van 0,5 m-mv. Om inzicht te verkrijgen in de grondwaterstand ter plaatse wordt op ieder woonperceel ten minste één boring verricht tot 0,5 m-grondwater.

Het aantal boringen en analyses hangt af van het onverhard oppervlakte per woonperceel. Het totaal oppervlakte onverhard terrein per woonperceel en het daarvan afgeleide aantal boringen en analyses is weergegeven in bijlage III. De boringen worden verspreid over het onverharde terrein verricht, waarbij gevoelige locaties, zoals een moestuin of kinderspeelplaats, prioriteit hebben.

Van de bovengrond van elke boring (0,0-0,5 m-mv) worden drie monsters samengesteld, elk van 5 grepen. Het eerste monster wordt gebruikt voor chemische analyse op lood in een mengmonster per erfdeel. Het tweede monster wordt gehomogeniseerd in het lab (door middel van nat roeren) en per boring apart geanalyseerd op lood met XRF. Het derde monster is voor eventueel noodzakelijke aanvullende analyses. De ondergrond ter plaatse van de te verrichten

---



boring tot 0,5 m-grondwater wordt beschreven conform NEN 5740 (per bodemlaag), maar deze bodemlaag wordt standaard niet bemonsterd en geanalyseerd.

Per erfdeel wordt één mengmonster van de bovengrond samengesteld en geanalyseerd op lood, inclusief droge stof. Indien het gemiddelde loodgehalte van een erfdeel, boven het saneringscriterium van 800 mg/kg ds lood uitkomt, wordt aanvullend het derde mengmonster van het desbetreffende erfdeel geanalyseerd op een breed pakket stoffen (STAP-pakket grond, inclusief lu/os). Het grondwater wordt niet onderzocht.

In afwijking van de BRL en de NEN 5740 worden in het veld monsters samengesteld van de bovenste 0,5 meter, zonder onderscheid te maken in bodemtype, bodemsoort en mate van bijmenging. Het onderzoek is gericht op het vaststellen van het *gemiddelde* loodgehalte van de contactzone, waarbij het uitgangspunt is dat de tuin een homogene eenheid is.

---

## 4 VELDWERK

### 4.1 Uitvoering

Het verrichten van de boringen heeft plaatsgevonden in de periode van 17 november tot en met 22 december 2017 onder leiding van dhr. P. Hegeman en dhr. P.N.M. Boots.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie 199 boringen verricht. De boringen zijn verspreid over de onverharde delen van de woonpercelen en per boring is een foto gemaakt. De boringen zijn per perceel genummerd, voorafgegaan door de eerste letter van de straat en het huisnummer (bijv. W-05, W5-02, etc.). De ligging van de boringen is weergegeven in bijlage I.

Alle boringen zijn uitgevoerd tot minimaal een diepte van 0,5 m-mv. Ter plaatse van ieder perceel is ten minste één boring verricht tot 0,5 m-grondwater. Van het woonperceel Weiver 145 is zowel het woonperceel als het achterliggende terrein onderzocht (eiland). In verband met de moerasachtige conditie van het eiland is het beoogde aantal boringen niet gehaald, maar zijn er 15 boringen verricht op plaatsen waar dit wel mogelijk was. Per abuis is ter plaatse van dit perceel geen diepere boring verricht. De boringen W145-09, M3-01, M5-03, M5-05, M5-06, M5-08 t/m M5-10, M5-15 en M5-16 zijn binnen het traject 0,0-0,5 m-mv gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag. Ter plaatse van boring M5-04 is een volledige puinlaag (menggranulaat) aangetroffen (0,04-0,51 m-mv).

Ter plaatse van het woonperceel Weiver 138 zijn geen boringen verricht in verband met een volledig verhard perceeloppervlak. Op deze locatie zijn foto's genomen om de huidige situatie vast te leggen.

### 4.2 Resultaten

#### *Bodemopbouw*

Vanaf het maaiveld tot een diepte van 0,5 m-mv bestaat de bodem afwisselend uit zand en veen. Plaatselijk is ook klei aangetroffen. In de ondergrond, tot een diepte van 1,2 m-mv, is afwisselend zand, klei en veen aangetroffen. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

#### *Zintuiglijke waarnemingen*

Over het algemeen is in de bovengrond lichte bijmenging aan baksteen en kalksteen aangetroffen. Plaatselijk is er sprake van matige bijmenging aan baksteen, kalksteen en beton, en lichte bijmenging aan kolen, hout, glas, aardewerk en/of plastic. Ter plaatse van boring M3-05 is een sterk baksteenhoudende laag aangetroffen (0,1-0,3 m-mv). Dit kan duiden op een verontreiniging met zware metalen en/of PAK. De waarnemingen zijn, behalve in de boorprofielen, ook weergegeven per boring in de tabel in bijlage III.

Er is visueel geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen.

---

## 5 ANALYSES GROND

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

### 5.1 Toetsingskader

#### *Zaans saneringscriterium*

Het Zaans saneringscriterium dient voor de beoordeling van gezondheidsrisico's door lood in de bodem in bestaande situaties van woningen met tuin. Het Zaans saneringscriterium voor lood van 800 mg/kg lood in de bodem voorziet in bescherming tegen gezondheidsrisico's indien mensen de gebruiksadviezen opvolgen om contact met vervuilde grond tegen te gaan (Raadsbesluit, kenmerk 2017/6890, d.d. 20 april 2017).

Naast het saneringscriterium van 800 mg/kg wordt er ook getoetst aan de landelijke GGD advieswaarde van 370 mg/kg. Indien de analyseresultaten onder het saneringscriterium blijven, maar boven de GGD advieswaarde, wordt geadviseerd de gebruiksadviezen te volgen om de gezondheidsrisico's te beperken en/of weg nemen. De gebruiksadviezen om contact met vervuilde grond tegen te gaan zijn uitgewerkt in de folder 'Let op Lood', bijgevoegd in bijlage VIII.

Het Zaans saneringscriterium gaat ervan uit dat gebruiksadviezen worden opgevolgd, en dat er geen inname is van gewassen (groenten, fruit, kruiden) gekweekt op vervuilde grond in eigen tuin. De gemeten gehalten aan lood worden (zonder correctie voor lutum/orgaanisch stof) als volgt getoetst:

|                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| > 800 mg/kg ds         | saneren               |
| > 370 en <800 mg/kg ds | gebruiksadviezen      |
| < 370 mg/kg ds         | geen gebruiksadviezen |

Voor moestuinen worden gebruiksadviezen aanbevolen bij loodgehalten >210 mg/kg ds.

Het toetsingskader voor het STAP-pakket is opgenomen in bijlage IX.

### 5.2 Analyses lood

Van de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) van de onverharde terreindelen is per erfdeel een mengmonster geanalyseerd op lood middels chemische analyse. Daarnaast is van iedere boring van de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) met behulp van XRF het loodgehalte bepaald. Aanwezige halfverhardingen (siergrind e.d.) zijn niet bemonsterd.

De analyseresultaten zijn per adres weergegeven in bijlage III. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV.

### 5.3 Analyses grond STAP-pakket (standaard stoffen pakket conform NEN 5740)

Uit de chemische analyseresultaten is gebleken dat in een drietal mengmonsters ter plaatse van twee woonpercelen de grenswaarde van 800 mg/kg ds lood wordt overschreden. Deze monsters zijn ingezet op een STAP-pakket. De analyseresultaten zijn weergegeven in de tabel in bijlage V. De toetsing aan de normwaarden en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage VI.

---

## 6 RESULTATEN EN CONCLUSIES

De gemiddelde concentratie aan lood in de bovengrond van de onverharde erfdelen van de onderzoekslocatie Weiver 108-157 en Middel 1-26 te Westzaan is vastgelegd.

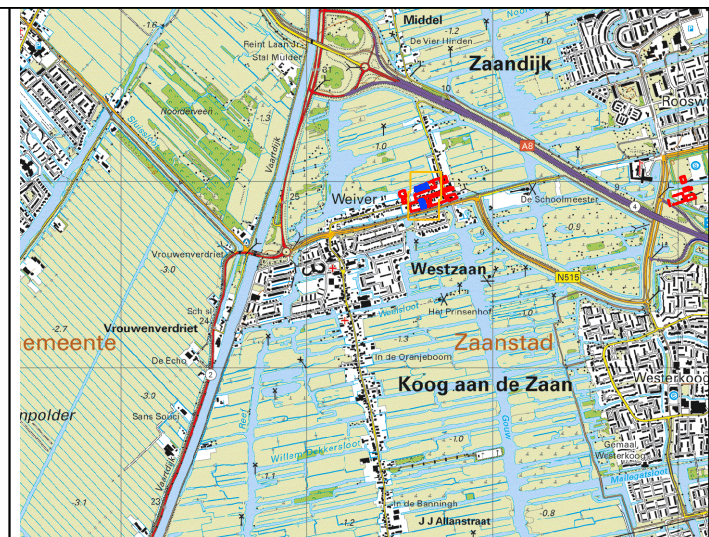
In navolgende tabel wordt per situatie, per adres een advies gegeven over de te nemen vervolgstappen. Van de locaties waarvan een terreindeel in aanmerking komt voor sanering is een separate saneringskaart opgenomen in bijlage I.

**Tabel 6.1: Advies per situatie, per adres**

| Adres                                | Advies  |
|--------------------------------------|---|
| <i>Saneringslocaties</i>             |   |
| Weiver 120                           | <p>Van het onverharde terreindeel dienen erf 1 (boringen 01, 02, 05 en 06; direct aangrenzend aan de westzijde van de woning) en erf 5 (boringen 14, 15 en 16; het achterste deel van het woonperceel) gesaneerd te worden. Op basis van de individuele XRF-analyse wordt aanbevolen om ook boring 07 mee te nemen in de sanering van het onverharde terreindeel direct aangrenzend aan de westzijde van de woning (erf 1).</p> <p>Voor de strook grond aan de oostzijde van de woning gelden geen maatregelen (boringen 03, 04 en 09). Voor het overig terreindeel gelden de gebruiksadviezen.</p> |
| Weiver 145                           | <p>De noordoosthoek van het eiland dient gesaneerd te worden (eiland 5; boringen 09, 10 en 15). Ter plaatse van het overig deel van het eiland gelden geen maatregelen.</p> <p>Ter plaatse van het woonperceel zijn geen boringen verricht in verband met een volledig verharde tuin. Ter plaatse van het woonperceel gelden geen maatregelen.</p> <p>Opgemerkt wordt dat de boordichtheid niet conform protocol is in verband met de conditie van het terrein.</p>   |
| Middel 5                             | <p>Op basis van de gemiddelde XRF en het loodgehalte bepaald door middel van chemische analyse zijn hooguit gebruiksadviezen nodig ter plaatse van de van de onverharde terreindelen van het noordelijke deel (erf 2 t/m 5) en het zuidwestelijke deel (erf 7) van het achterterrein van het woonperceel.</p> <p>Echter, op basis van de individuele XRF metingen kan in overweging worden genomen om het terreindeel ter plaatse van de boringen 07, 09, 11 en 12 mee te nemen in de sanering aansluitend op het buurperceel Weiver 145.</p>   |
| <i>Locaties met gebruiksadviezen</i> |   |
| Weiver 122                           | <p>Ter plaatse van de voortuin (erf 1, boringen 01 en 02) en de strookgrond langs de oostelijke perceelgrens (erf 5, boringen 11, 12 en 15) dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd. Voor het overige terreindeel gelden geen maatregelen.</p>   |
| Weiver 127                           | <p>Ter plaatse van de achtertuin (erf 2, boringen 04 t/m 07) dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd. Ter plaatse van de voortuin (erf 1, boringen 01 t/m 03) gelden geen maatregelen.</p>   |
| Weiver 149                           | <p>Ter plaatse van het achterste deel van de achtertuin (erf 1, boringen 01 t/m 03) dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd. Voor het onverharde terreindeel direct aangrenzend aan de woning gelden geen maatregelen.</p>   |
| Weiver 151                           | <p>Ter plaatse van het onverharde terreindeel op het gehele woonperceel dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd.</p>   |
| Weiver 153                           | <p>Ter plaatse van het deel van de achtertuin dat direct aan de woning grenst (erf 1, boringen 01 t/m 03), dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd. Voor het achterste onverharde terreindeel van de achtertuin gelden geen maatregelen.</p>   |

| Adres                                | Advies   |
|--------------------------------------|--|
| <i>Locaties met gebruiksadviezen</i> |  |
| Weiver 155a                          | Ter plaatse van het onverharde terreindeel op het gehele woonperceel dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd.   |
| Middel 3                             | Ter plaatse van het achterste deel van de achtertuin (erf 1, boringen 01 en 02) dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd. Voor het overige onverharde terreindeel van het woonperceel zijn geen maatregelen nodig. |
| Middel 12                            | Ter plaatse van de voortuin (erf 1, boring 01) dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd. Ter plaatse van de achtertuin gelden geen maatregelen.  |
| <i>Geen maatregelen nodig</i>        |  |
| Weiver 110                           | De onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een sanering van de bovengrond. Ook het opvolgen van de gebruiksadviezen is niet noodzakelijk.  |
| Weiver 116                           |  |
| Weiver 118                           |  |
| Weiver 125                           |  |
| Weiver 128                           |  |
| Weiver 130                           |  |
| Weiver 134                           |  |
| Weiver 137                           |  |
| Weiver 138                           |  |
| Weiver 140                           |  |
| Weiver 155                           |  |
| Weiver 157                           |  |
| Middel 1                             | De onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een sanering van de bovengrond. Ook het opvolgen van de gebruiksadviezen is niet noodzakelijk.  |
| Middel 7                             |  |
| Middel 14                            | De onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een sanering van de bovengrond. Het opvolgen van de gebruiksadviezen is niet noodzakelijk, ook niet ter plaatse van de moestuin.                    |
| Middel 22                            | De onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een sanering van de bovengrond. Ook het opvolgen van de gebruiksadviezen is niet noodzakelijk.  |

## BIJLAGE I



Overzichtskarta



# OVERZICHTSKARTA

- Legenda**
- - boorpunt
  - - perceelsgrens
  - - clustergrens
  - - onderzochte percelen
  - - geen deelname
  - - oude (gedempte) sloten
  - - afvallers op basis van historisch onderzoek

0 10 20 30 40 m    Schaal: 1:1000    Formaat: A3

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

Project: Wever 108-157 en Middel 1-26 te Westzaan

Project nummer: 27893, MHo    Datum : 09-10-2017

Getekend: B.V.    Bestandsnaam: 27893tek.dwg

**grondslag**  
bodemkwaliteitsbureau

|   |  |   |
|---|--|---|
| Kamerik (gem. Woerden)<br>Nijverheidsweg 7, 3471 GZ<br>Tel: 0348-402103<br>Fax: 0348-402703 | Heerhugowaard<br>Galileistraat 69, 1704 SE<br>Tel: 072-5729457<br>Fax: 072-5721744 | Steenwijk<br>Oevers 16, 8331 VC<br>Tel: 0521-521924<br>Fax: 0521-521928 |
|---|--|---|



Overzichtskarta

## SANERINGSKAART WEIVER 120

**Legenda**

- - saneringslocatie
- te saneren erfdeel
- - boorpunt
- - perceelsgrens
- sloten historische kaart 1812-1832

|                                      |                            |             |
|--------------------------------------|----------------------------|-------------|
|                                      | Schaal: 1:500              | Formaat: A3 |
| Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad     |                            |             |
| Project: Weiver 108 e.o. te Westzaan |                            |             |
| Project nummer: 27893, MHo           | Datum : 18-01-2018         |             |
| Getekend: B.V.                       | Bestandsnaam: 27893tek.dwg |             |

|   |  |   |
|---|--|---|
| Kamerik (gem. Woerden)<br>Nijverheidsweg 7, 3471 GZ<br>Tel: 0348-402103<br>Fax: 0348-402703 | Heerhugowaard<br>Galileistraat 69, 1704 SE<br>Tel: 072-5729457<br>Fax: 072-5721744 | Steenwijk<br>Oevers 16, 8331 VC<br>Tel: 0521-521924<br>Fax: 0521-521928 |
|---|--|---|





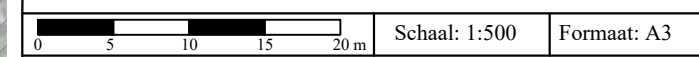
Overzichtskarta



## SANERINGSKAART WEIVER 145

### Legenda

- - saneringslocatie
- te saneren erfdeel
- - boorpunt
- - perceelsgrens
- sloten historische kaart 1812-1832



Opdrachtgever: **Gemeente Zaanstad**

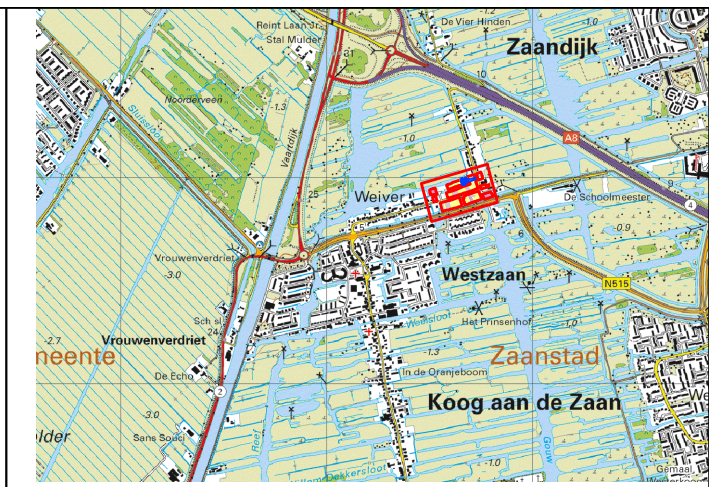
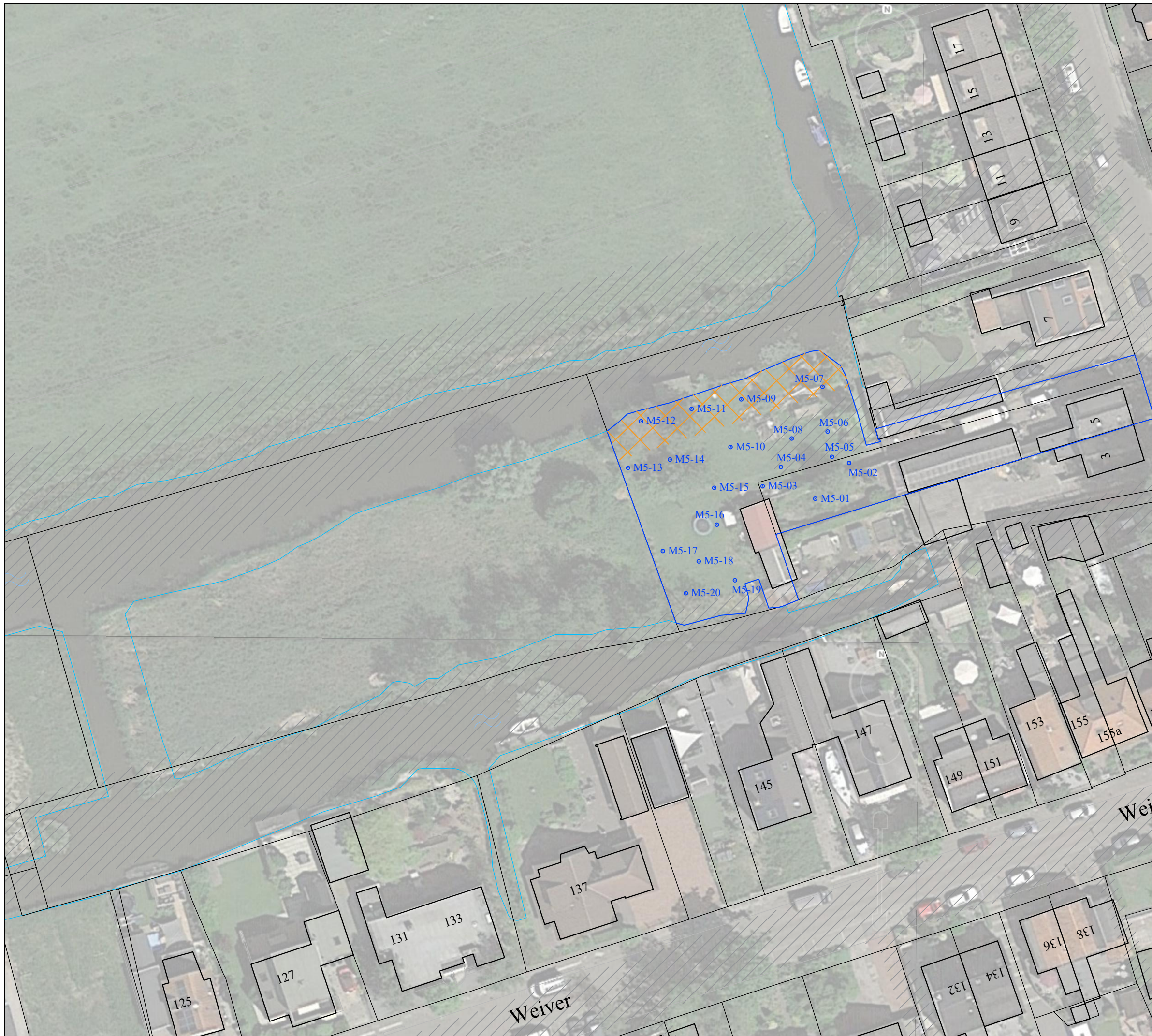
Project: **Weiver 108 e.o. te Westzaan**

Project nummer: **27893, MHo** Datum : **18-01-2018**

Getekend: **B.V.** Bestandsnaam: **27893tek.dwg**

**grondslag**  
bodemkwalitetsbureau

|   |  |   |
|---|--|---|
| Kamerik (gem. Woerden)<br>Nijverheidsweg 7, 3471 GZ<br>Tel: 0348-402103<br>Fax: 0348-402703 | Heerhugowaard<br>Galileistraat 69, 1704 SE<br>Tel: 072-5729457<br>Fax: 072-5721744 | Steenwijk<br>Oevers 16, 8331 VC<br>Tel: 0521-521924<br>Fax: 0521-521928 |
|---|--|---|



Overzichtsk kaart



## SANERINGSKAART MIDDEL 5

### Legenda

- saneringslocatie
- te saneren erfdeel
- boorpunt
- perceelsgrens
- sloten historische kaart 1812-1832

0 5 10 15 20 m      Schaal: 1:500      Formaat: A3

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

Project: Weiver 108 e.o. te Westzaan

Project nummer: 27893, MHo      Datum : 14-03-2018

Getekend: B.V.      Bestandsnaam: 27893tek.dwg

**grondslag**  
bodemkwaliteitsbureau

|   |  |   |
|---|--|---|
| Kamerik (gem. Woerden)<br>Nijverheidsweg 7, 3471 GZ<br>Tel: 0348-402103<br>Fax: 0348-402703 | Heerhugowaard<br>Galileistraat 69, 1704 SE<br>Tel: 072-5729457<br>Fax: 072-5721744 | Steenwijk<br>Oevers 16, 8331 VC<br>Tel: 0521-521924<br>Fax: 0521-521928 |
|---|--|---|

## BIJLAGE II

# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

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

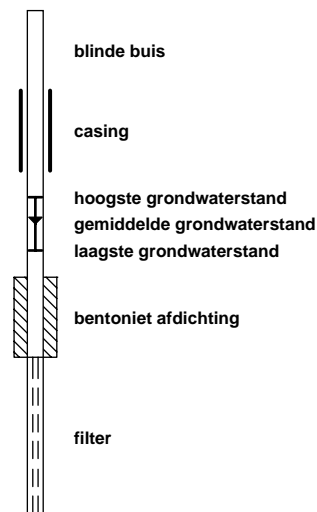
## zand

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

## veen

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

## peilbuis



## klei

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

## leem

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | Leem, zwak zandig  |
|  | Leem, sterk zandig |

## overige toevoegingen

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

## geur

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

## olie

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

## p.i.d.-waarde

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

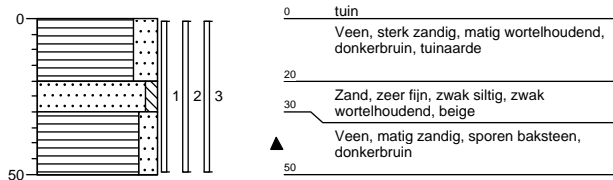
## monsters

|  |                   |
|--|-------------------|
|  | geroerd monster   |
|  | ongeroerd monster |

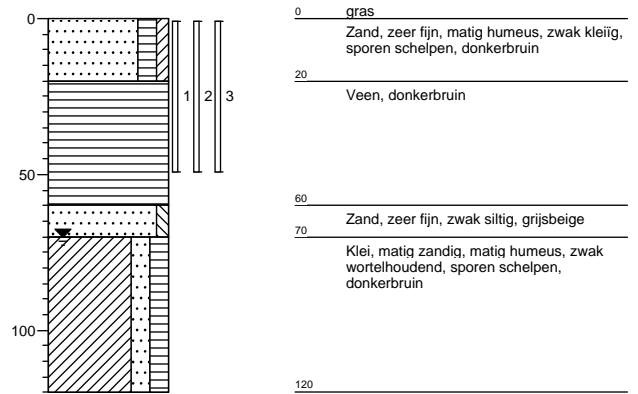
## overig

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

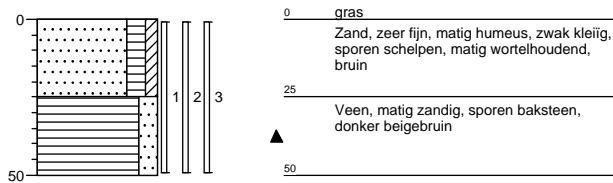
### Boring: W110-01



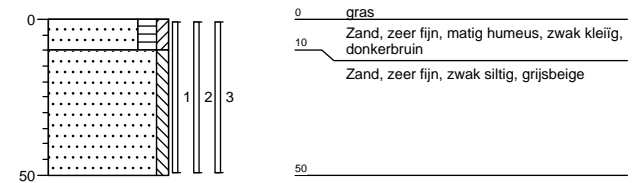
### Boring: W110-02



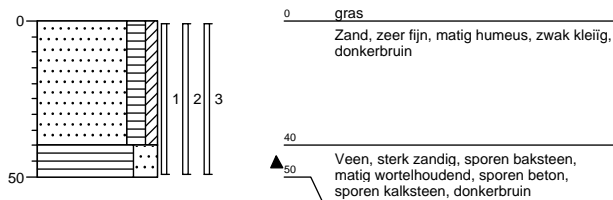
### Boring: W110-03



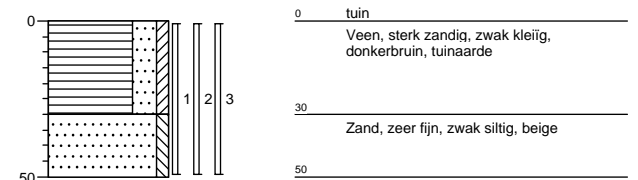
### Boring: W110-04



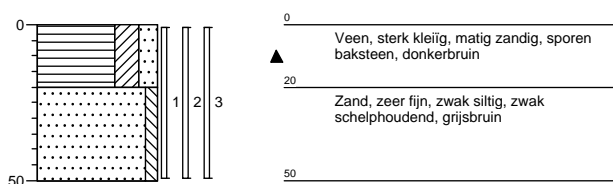
### Boring: W110-05



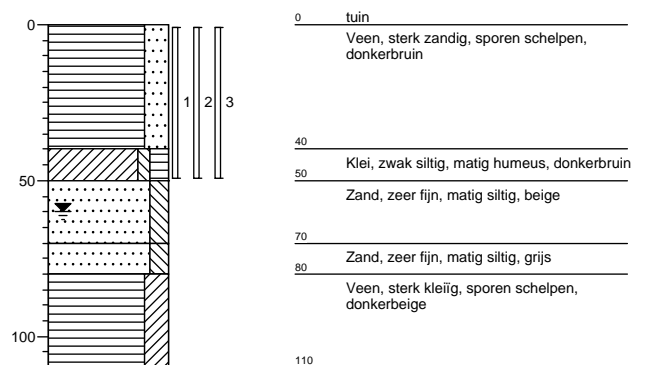
### Boring: W110-06



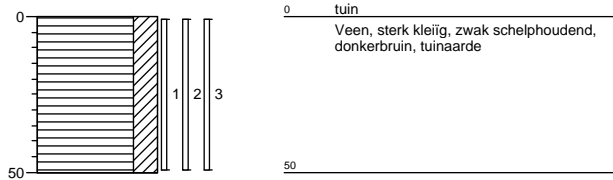
### Boring: W110-07



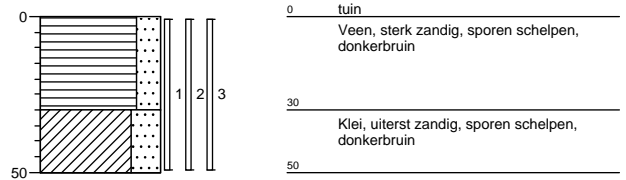
### Boring: W116-01



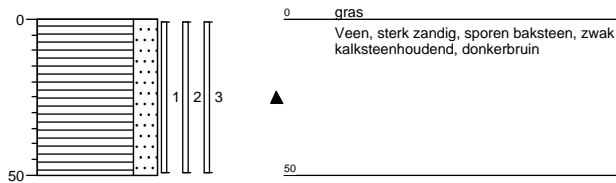
### Boring: W116-02



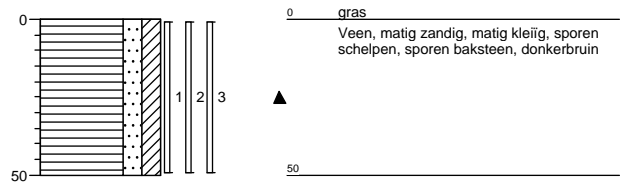
### Boring: W116-03



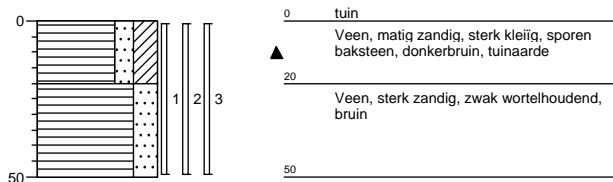
### Boring: W118-01



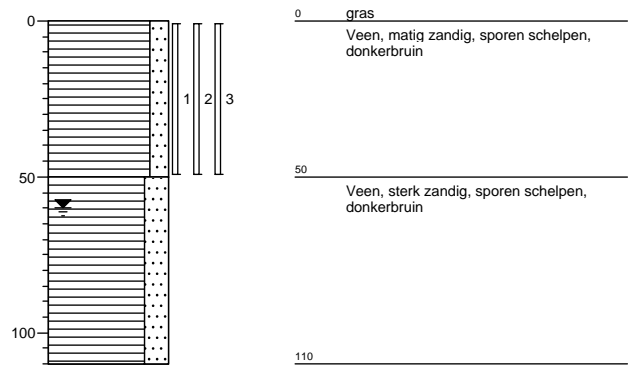
### Boring: W118-02



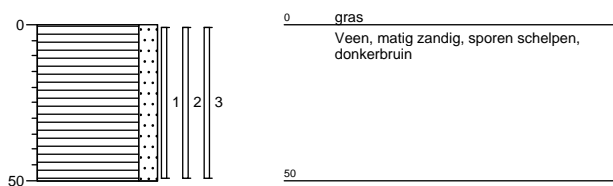
### Boring: W118-03



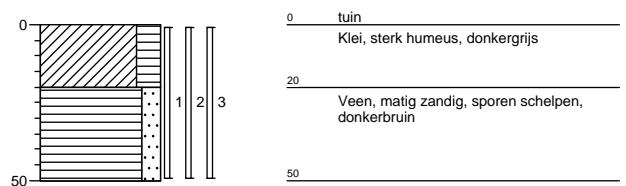
### Boring: W118-04



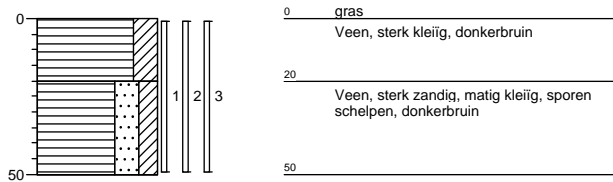
### Boring: W118-05



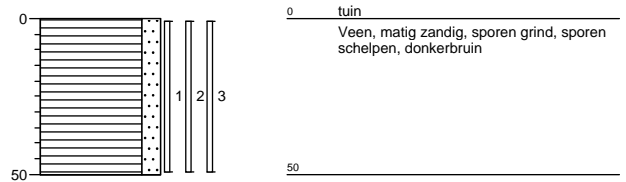
### Boring: W118-06



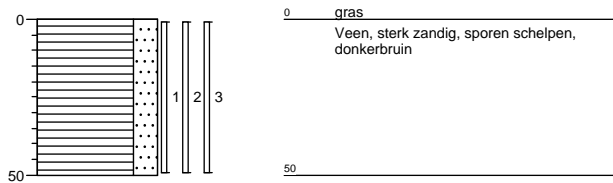
### Boring: W118-07



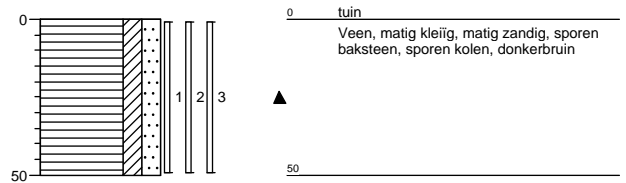
### Boring: W118-08



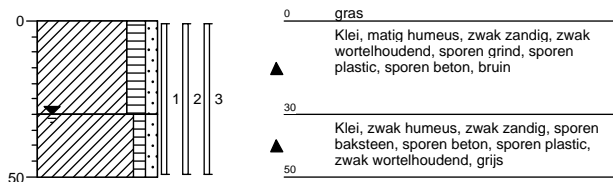
### Boring: W118-09



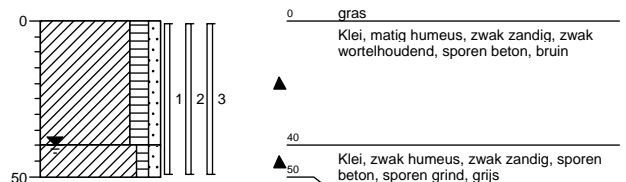
### Boring: W118-10



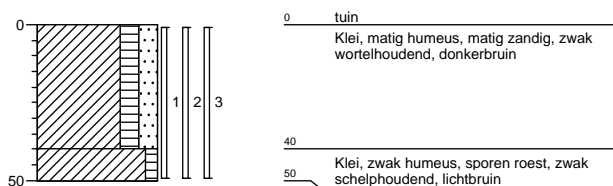
### Boring: W120-01



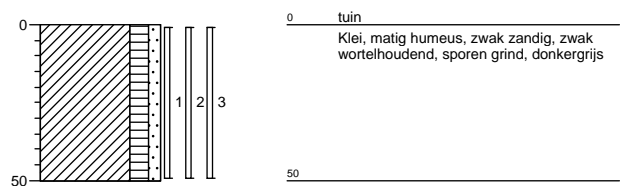
### Boring: W120-02



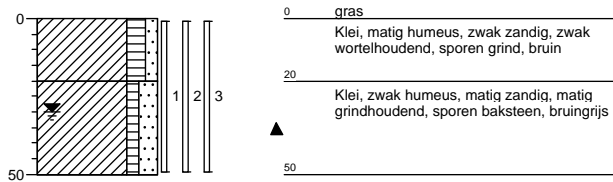
### Boring: W120-03



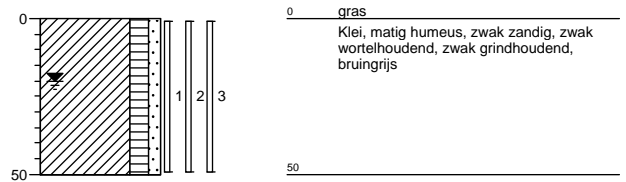
### Boring: W120-04



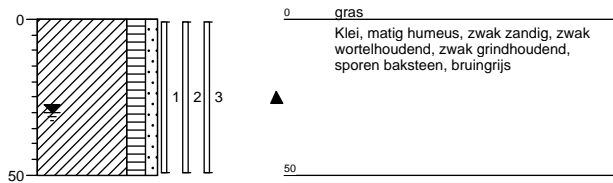
### Boring: W120-05



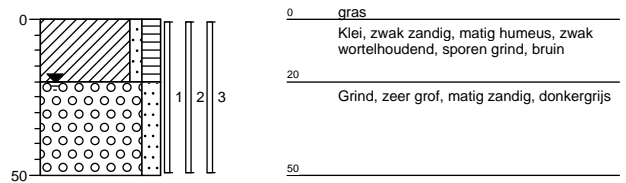
### Boring: W120-06



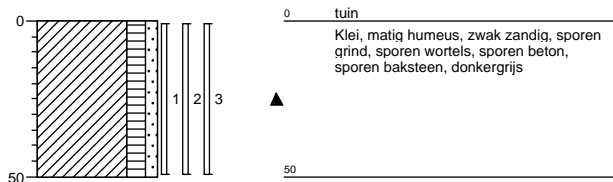
### Boring: W120-07



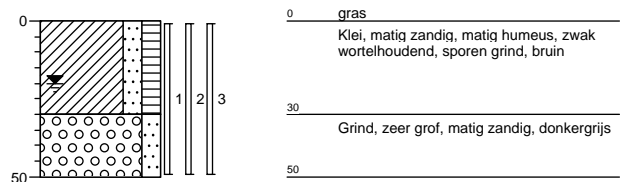
### Boring: W120-08



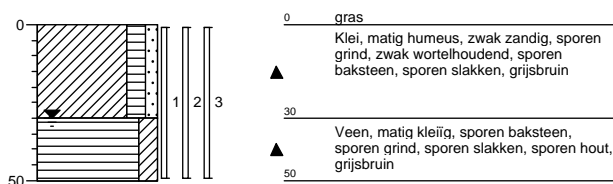
### Boring: W120-09



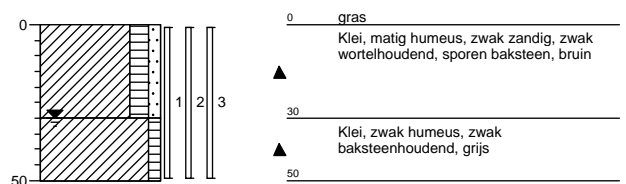
### Boring: W120-10



### Boring: W120-11

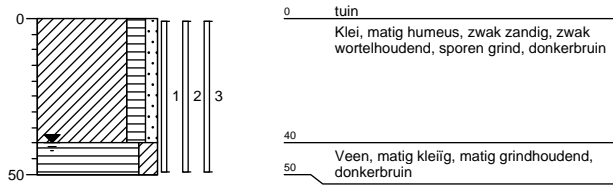


### Boring: W120-12

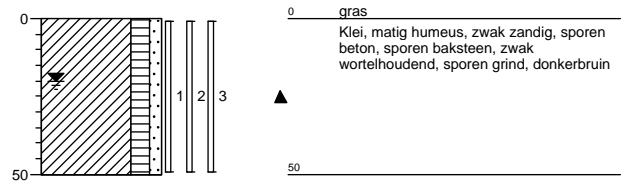




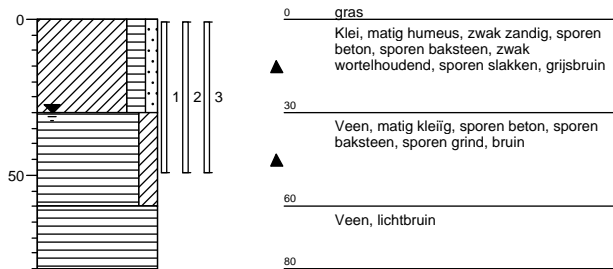
### Boring: W120-13



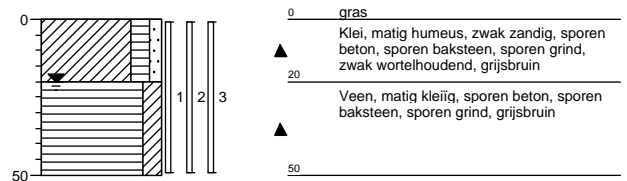
### Boring: W120-14



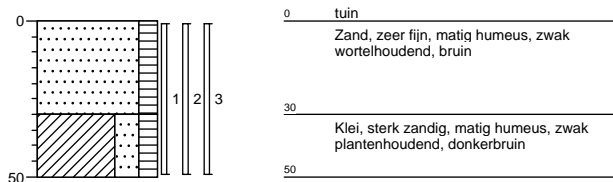
### Boring: W120-15



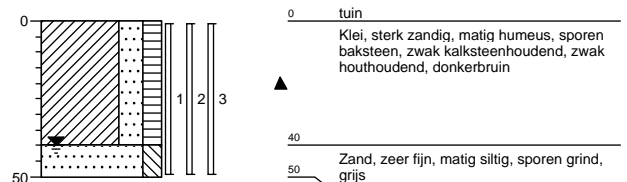
### Boring: W120-16



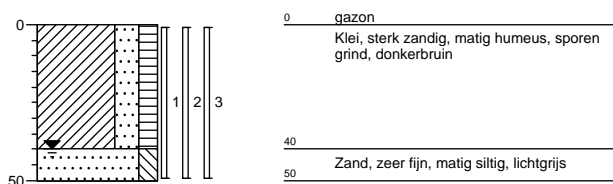
### Boring: W122-01



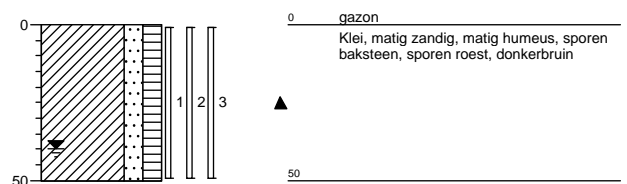
### Boring: W122-02



### Boring: W122-03



### Boring: W122-04



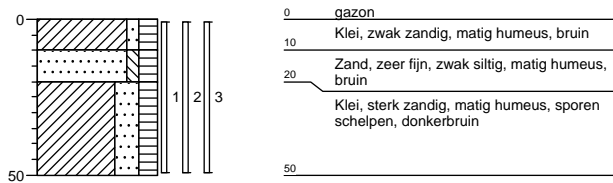
### Boring: W122-05



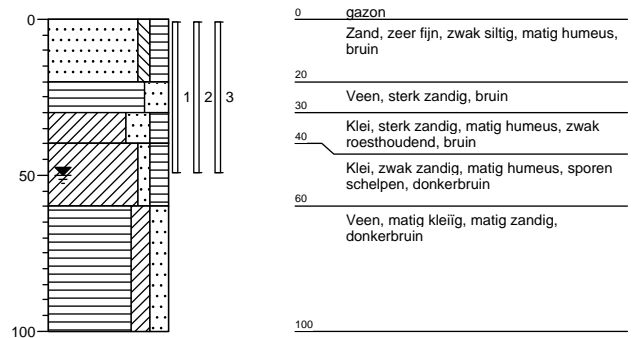
### Boring: W122-06



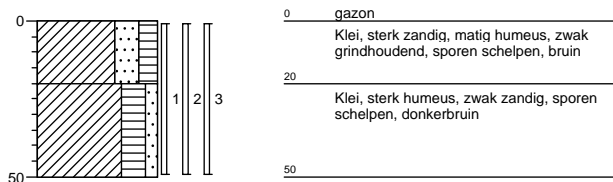
### Boring: W122-07



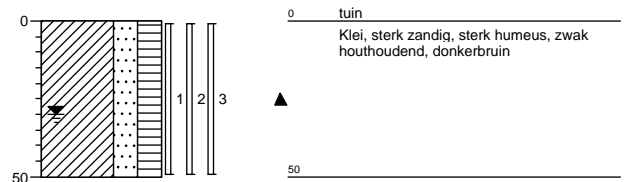
### Boring: W122-08



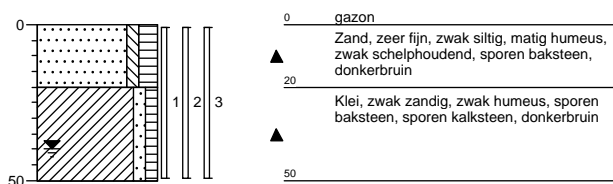
### Boring: W122-09



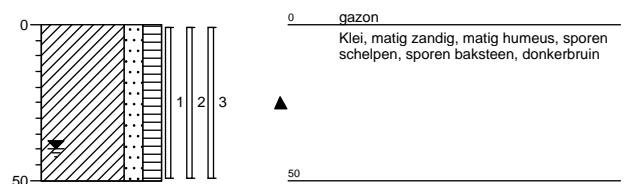
### Boring: W122-10



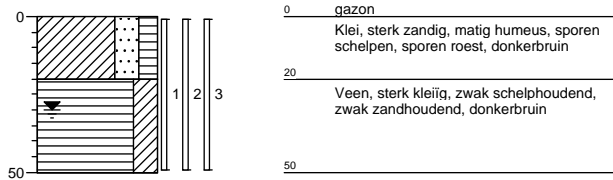
### Boring: W122-11



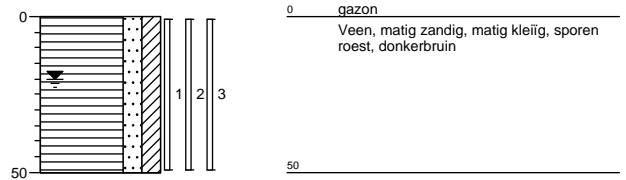
### Boring: W122-12



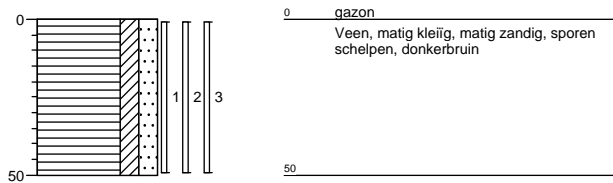
### Boring: W122-13



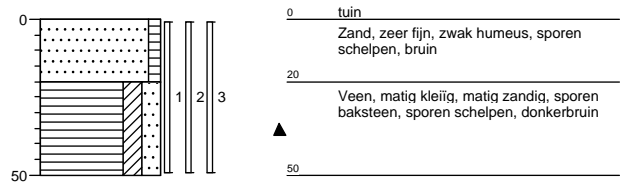
### Boring: W122-14



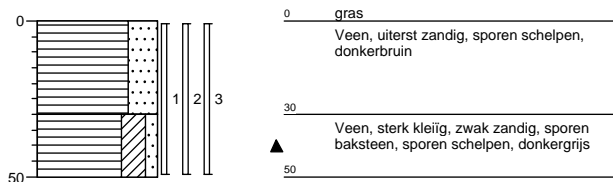
### Boring: W122-15



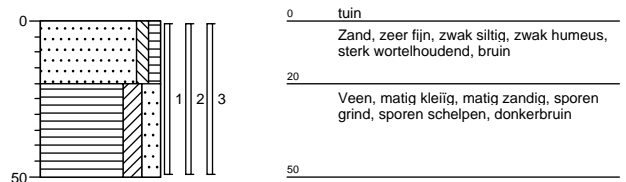
### Boring: W125-01



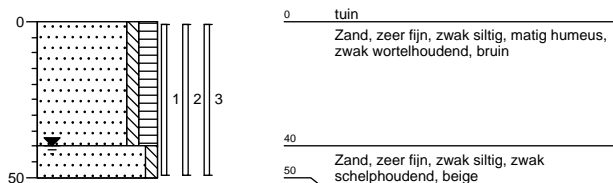
### Boring: W125-02



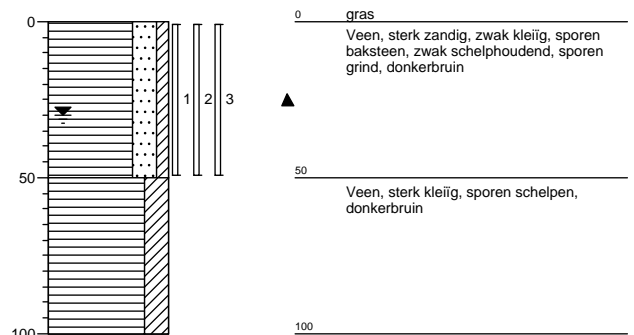
### Boring: W125-03



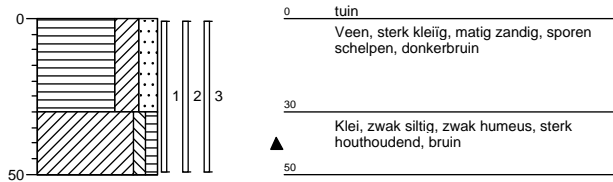
### Boring: W125-04



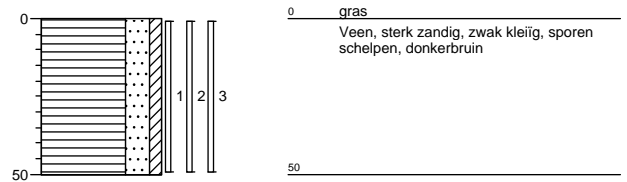
### Boring: W125-05



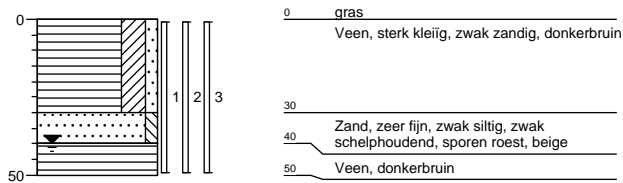
### Boring: W127-01



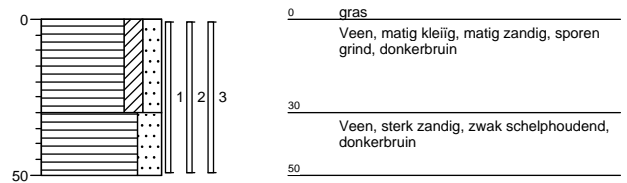
### Boring: W127-02



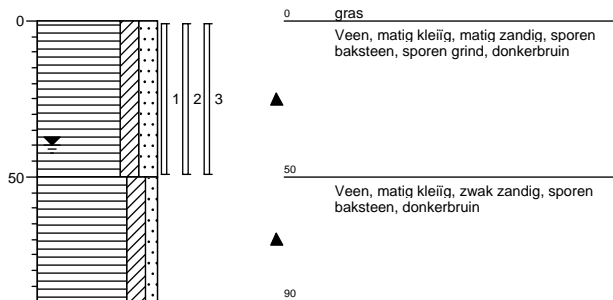
### Boring: W127-03



### Boring: W127-04



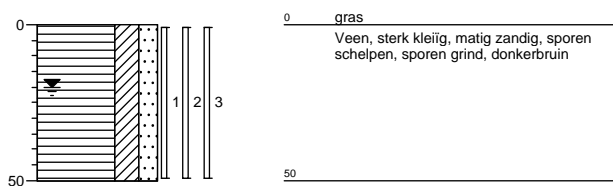
### Boring: W127-05



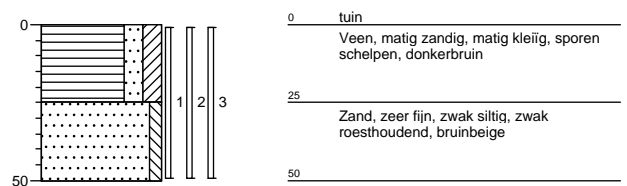
### Boring: W127-06



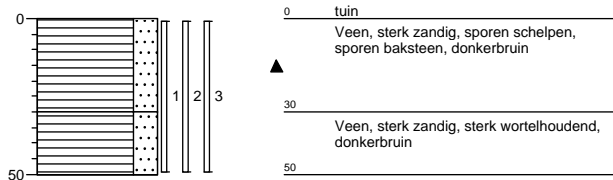
### Boring: W127-07



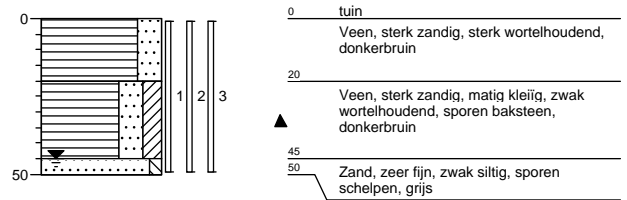
### Boring: W128-01



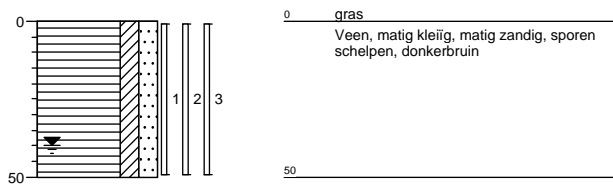
### Boring: W128-02



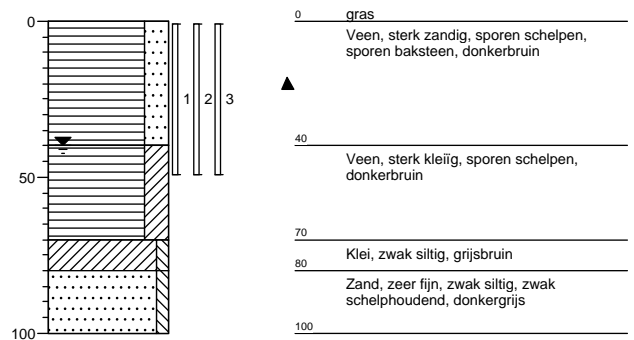
### Boring: W128-03



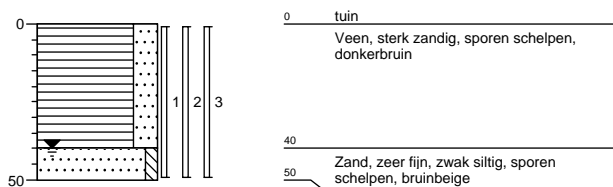
### Boring: W128-04



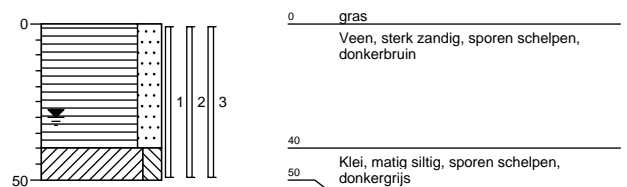
### Boring: W128-05



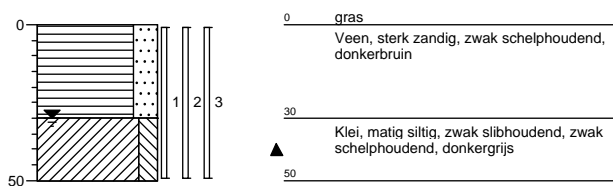
### Boring: W128-06



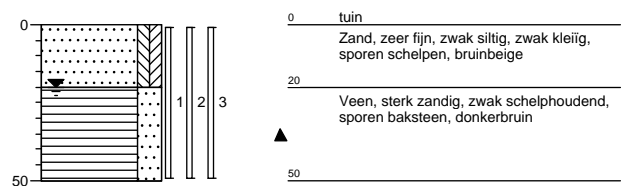
### Boring: W128-07



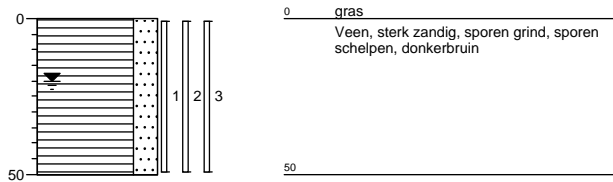
### Boring: W128-08



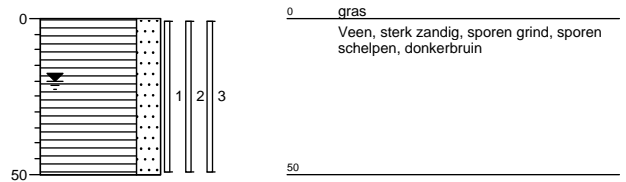
### Boring: W128-09



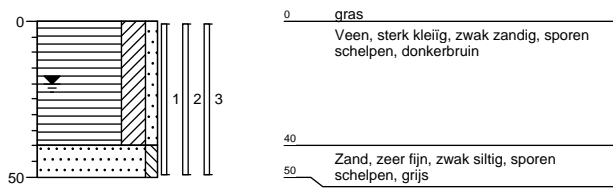
### Boring: W130-01



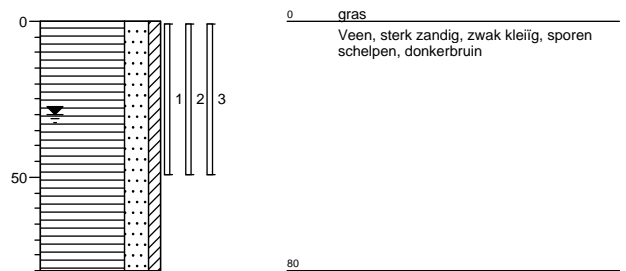
### Boring: W130-02



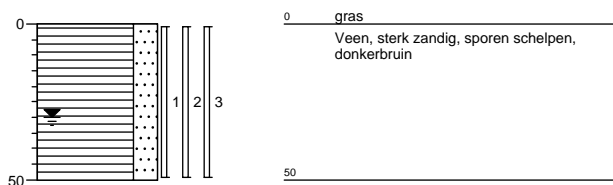
### Boring: W130-03



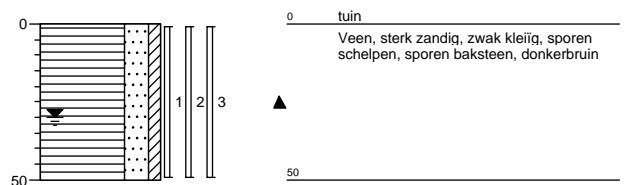
### Boring: W130-04



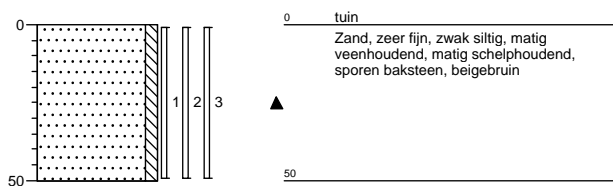
### Boring: W130-05



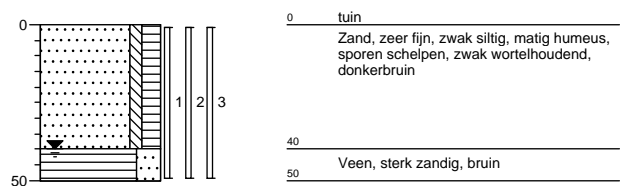
### Boring: W130-06



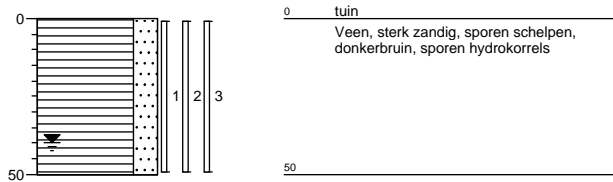
### Boring: W130-07



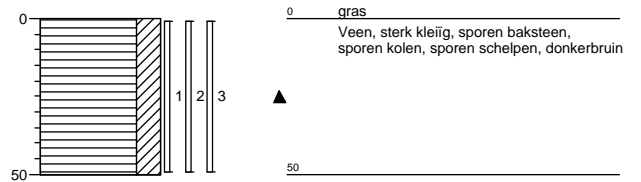
### Boring: W130-08



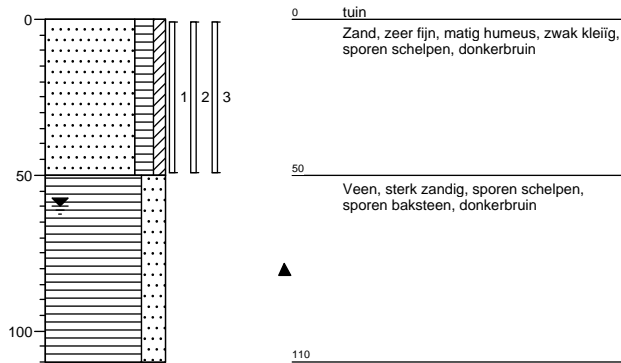
**Boring: W130-09**



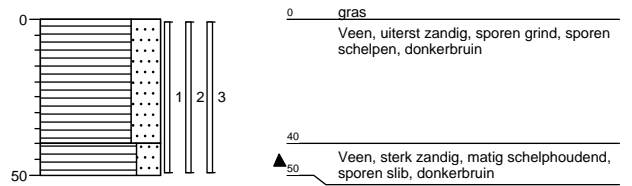
**Boring: W134-01**



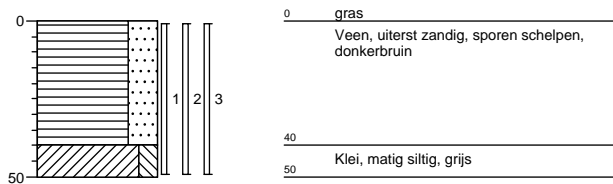
**Boring: W134-02**



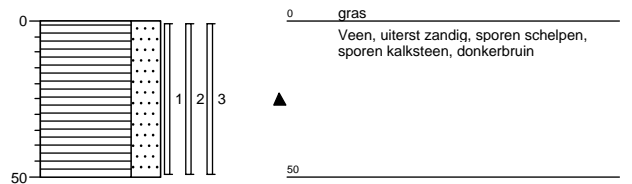
**Boring: W134-03**



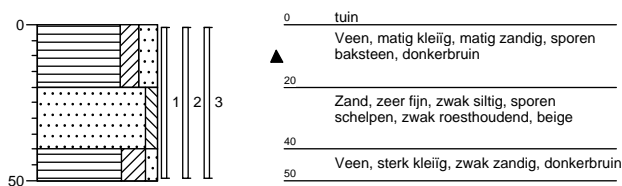
**Boring: W134-04**



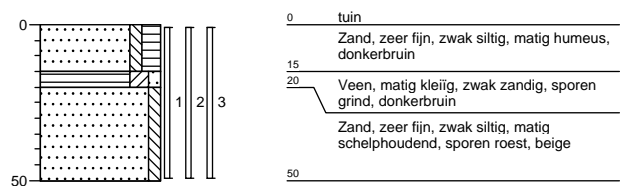
**Boring: W134-05**



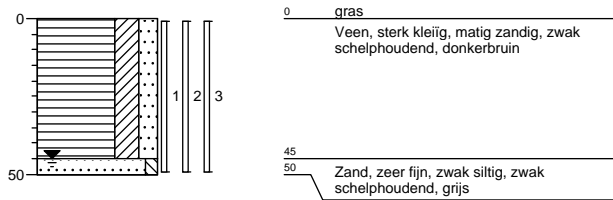
**Boring: W137-01**



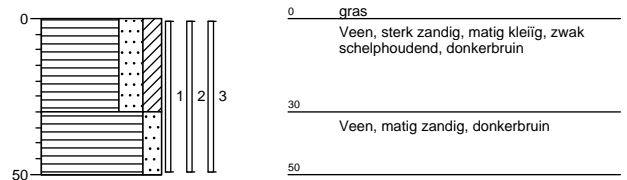
**Boring: W137-02**



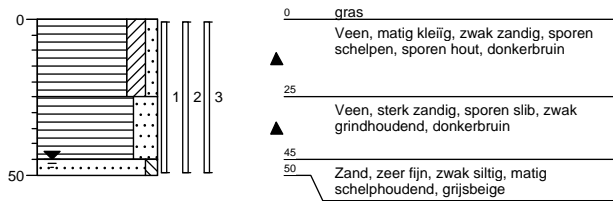
**Boring: W137-03**



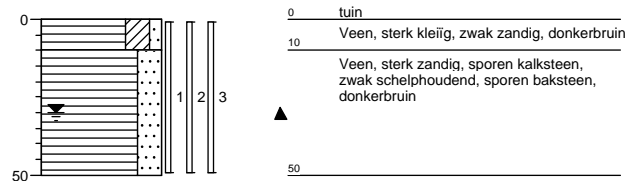
**Boring: W137-04**



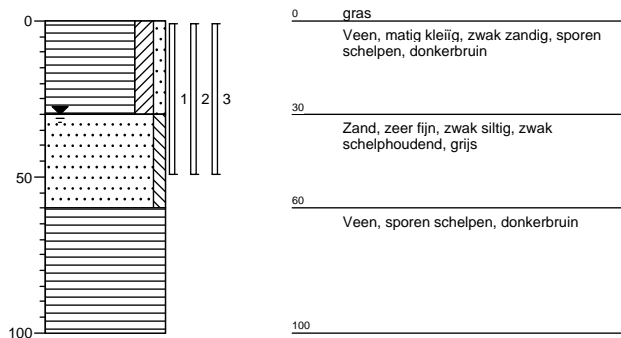
**Boring: W137-05**



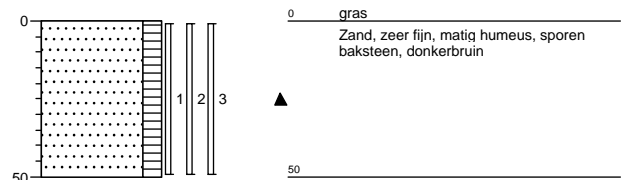
**Boring: W137-06**



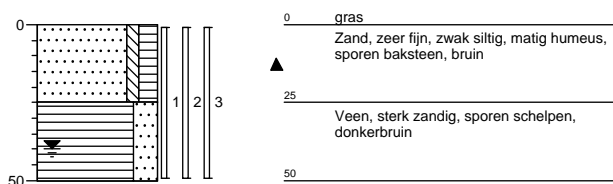
**Boring: W137-07**



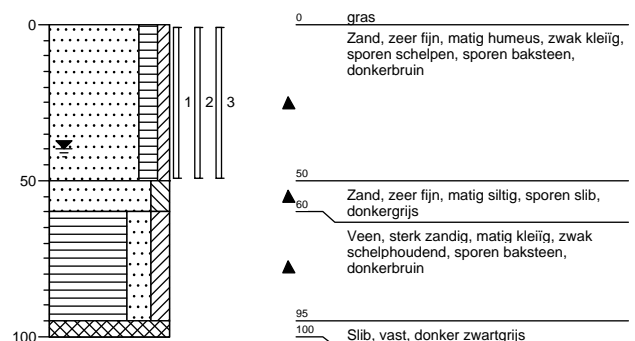
**Boring: W140-01**



**Boring: W140-02**

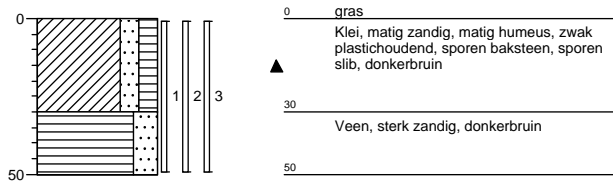


**Boring: W140-03**





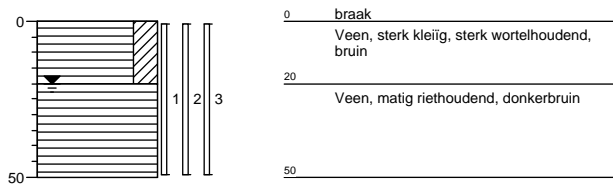
### Boring: W140-04



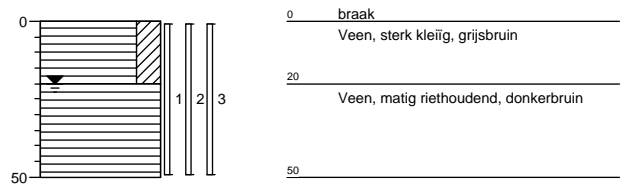
### Boring: W140-05



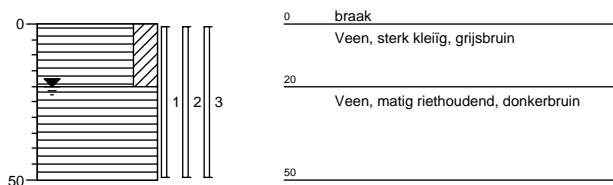
### Boring: W145-01



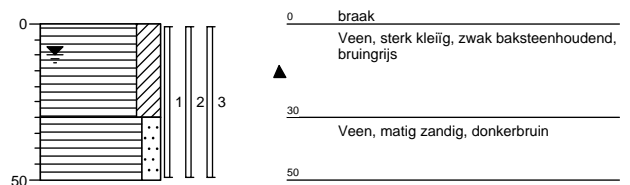
### Boring: W145-02



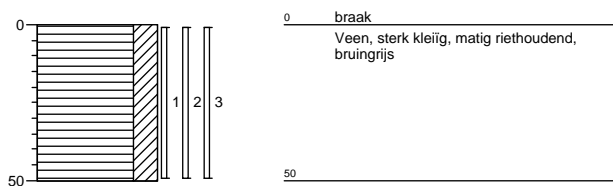
### Boring: W145-03



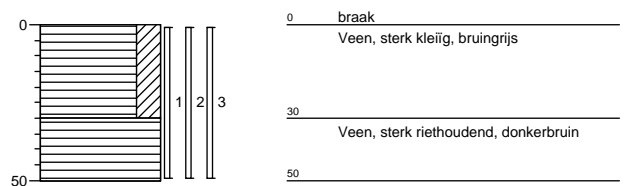
### Boring: W145-04



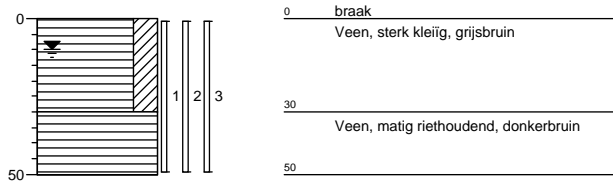
### Boring: W145-05



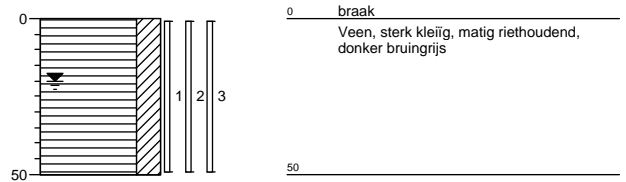
### Boring: W145-06



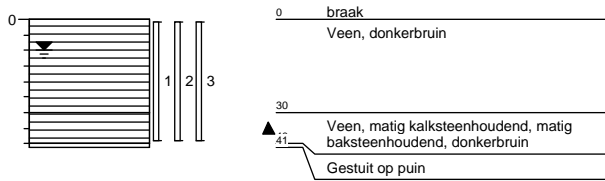
**Boring: W145-07**



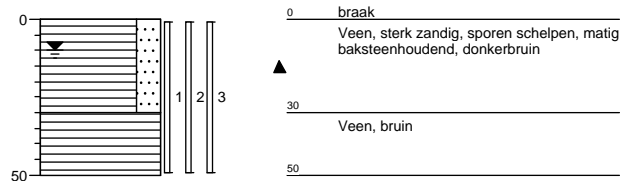
**Boring: W145-08**



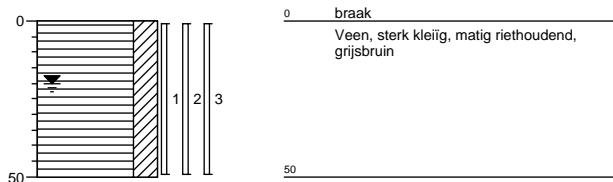
**Boring: W145-09**



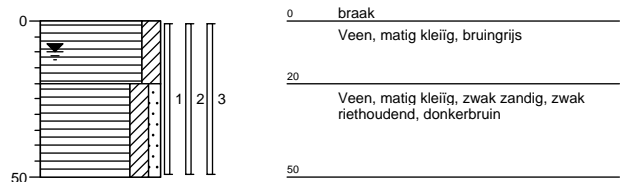
**Boring: W145-10**



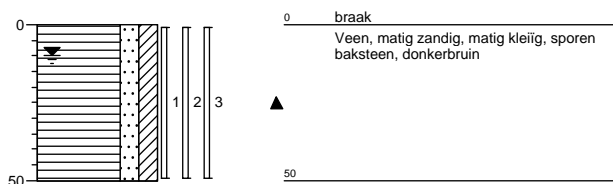
**Boring: W145-11**



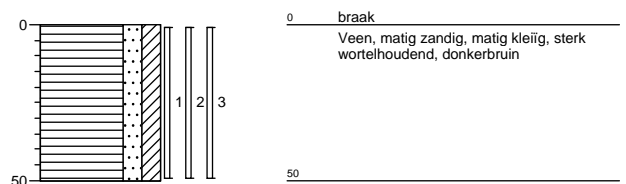
**Boring: W145-12**



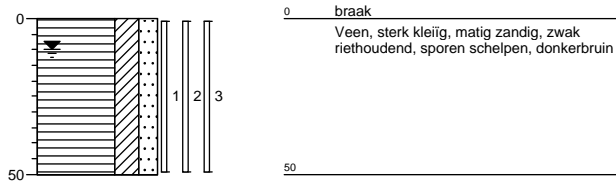
**Boring: W145-13**



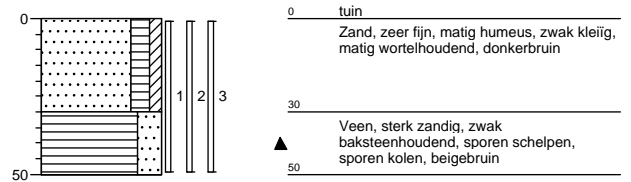
**Boring: W145-14**



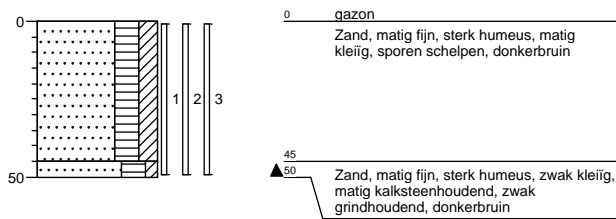
### Boring: W145-15



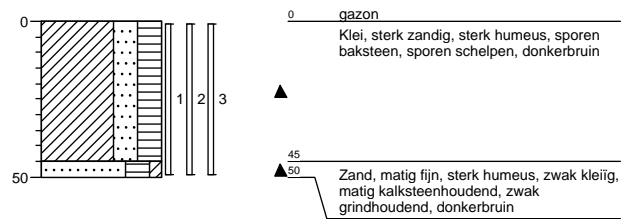
### Boring: W149-01



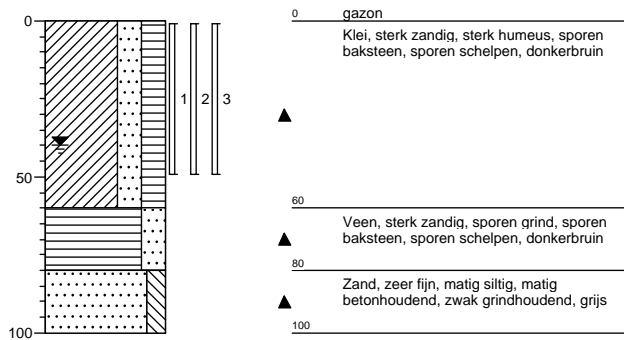
### Boring: W149-02



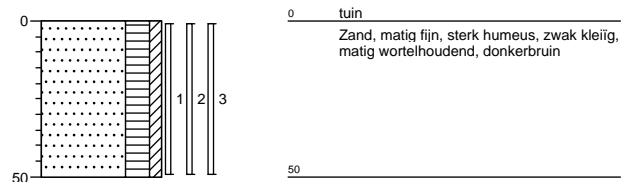
### Boring: W149-03



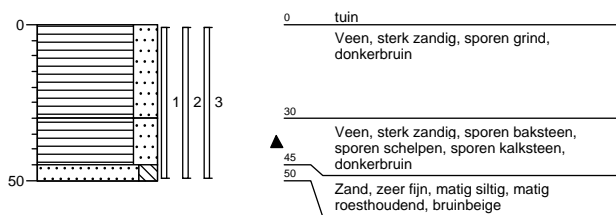
### Boring: W149-04



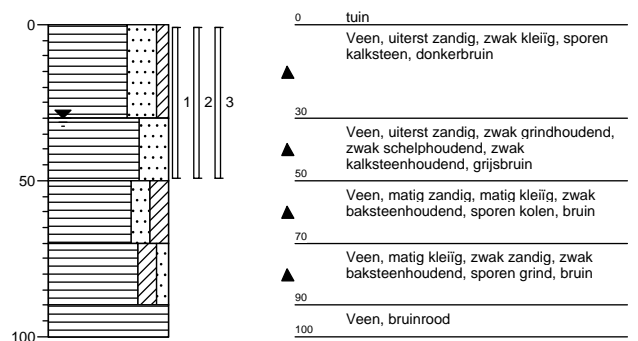
### Boring: W149-05



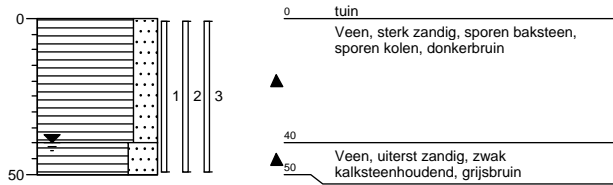
### Boring: W151-01



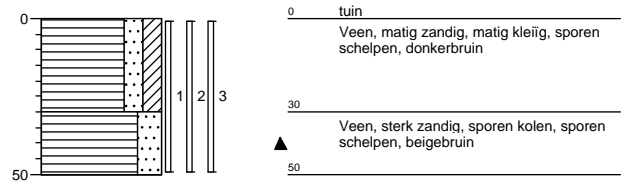
### Boring: W151-02



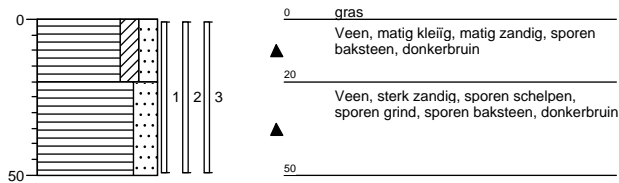
### Boring: W151-03



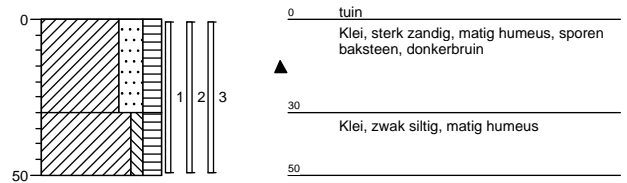
### Boring: W151-04



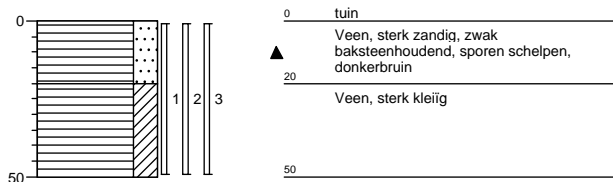
### Boring: W151-05



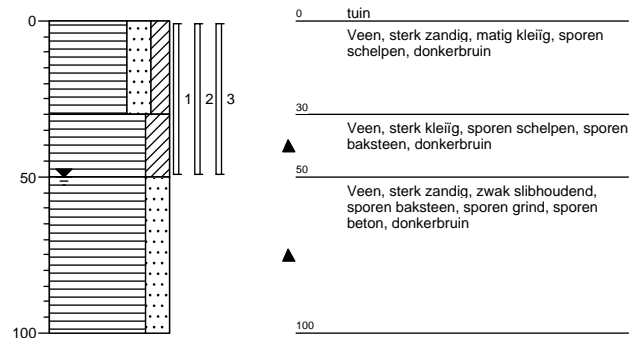
### Boring: W153-01



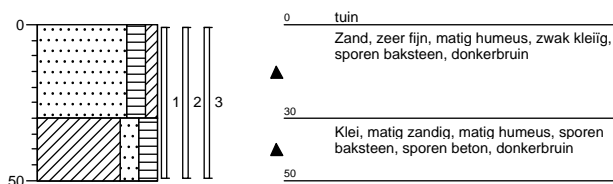
### Boring: W153-02



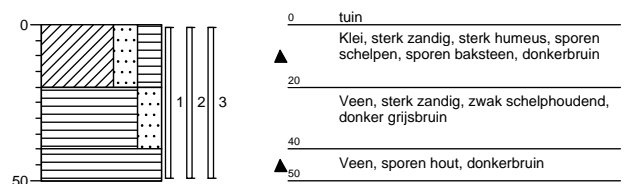
### Boring: W153-03



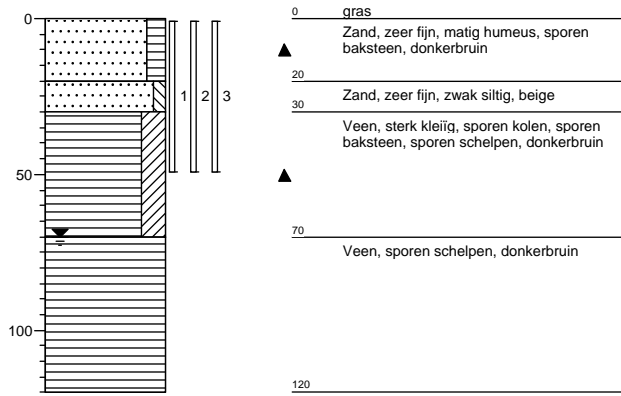
### Boring: W153-04



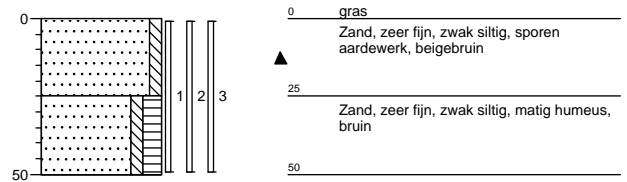
### Boring: W153-05



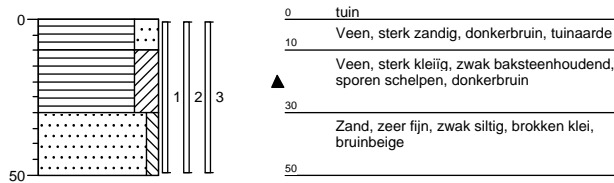
**Boring: W155-01**



**Boring: W155-02**



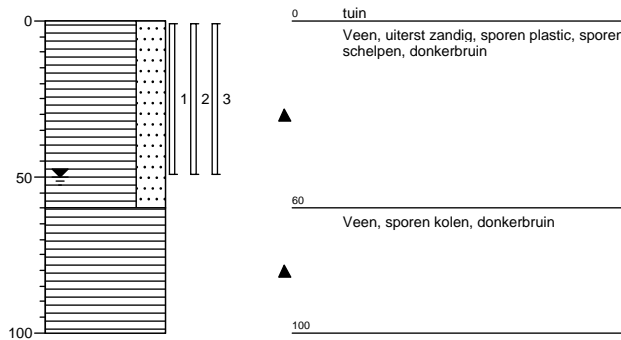
**Boring: W155-03**



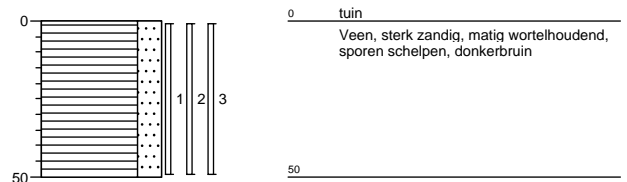
**Boring: W155a-01**



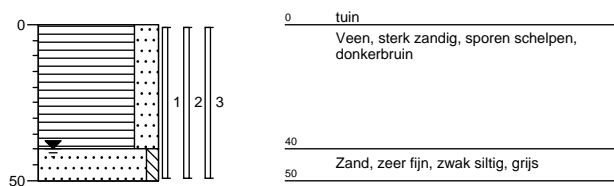
**Boring: W155a-02**



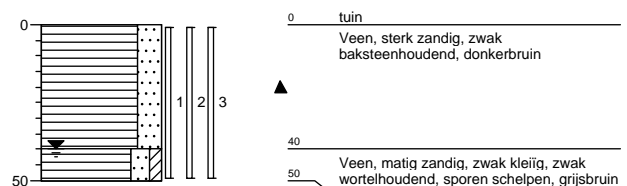
**Boring: W155a-03**



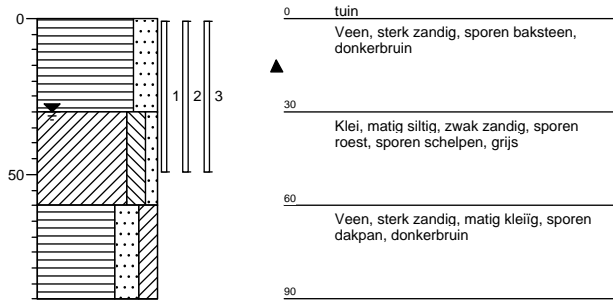
**Boring: W157-01**



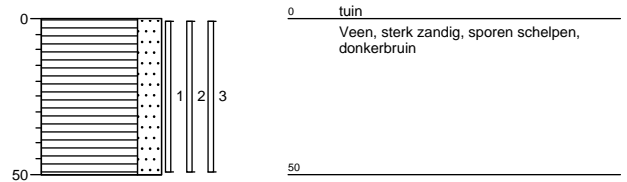
**Boring: W157-02**



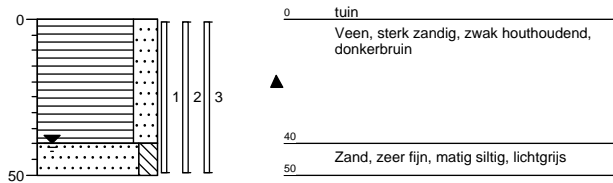
### Boring: W157-03



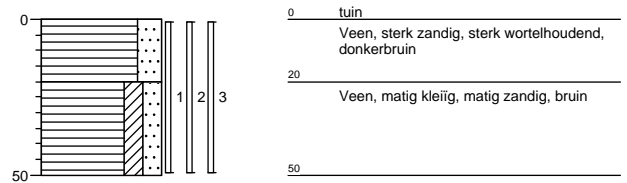
### Boring: M1-01



### Boring: M1-02



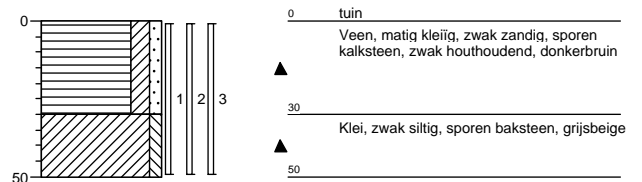
### Boring: M1-03



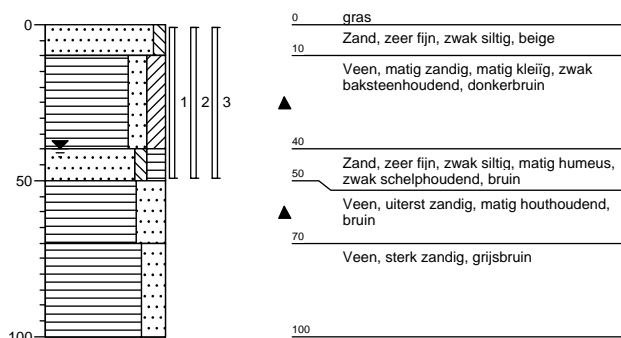
### Boring: M1-04



### Boring: M1-05



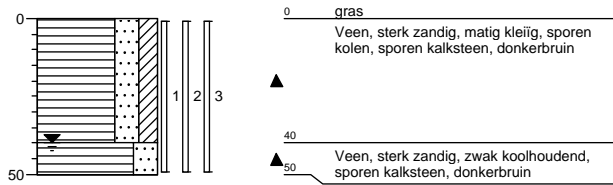
### Boring: M1-06



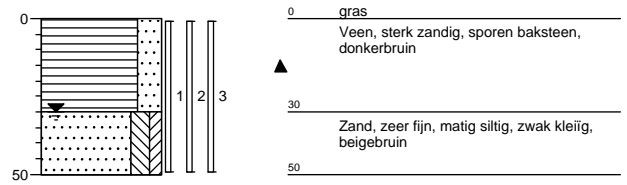
### Boring: M1-07



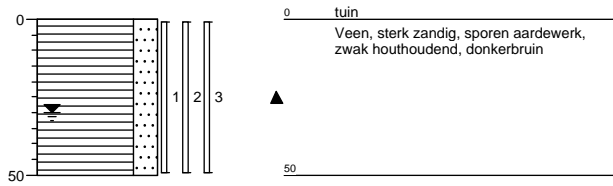
### Boring: M1-08



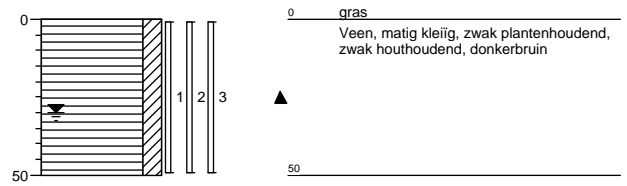
### Boring: M1-09



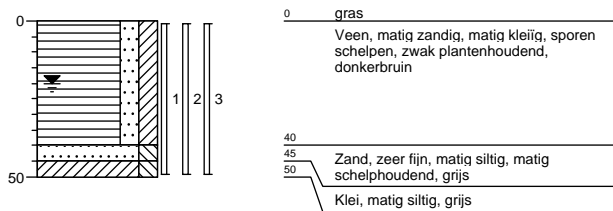
### Boring: M1-10



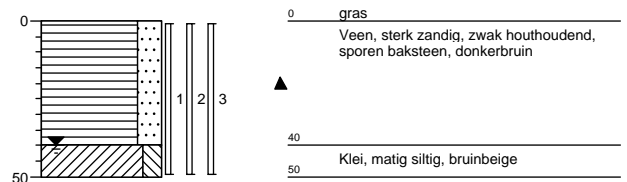
### Boring: M1-11



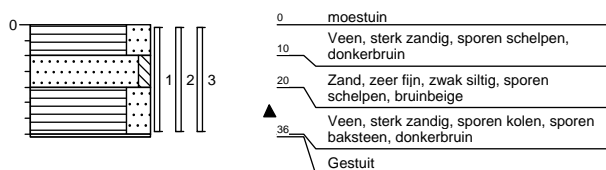
### Boring: M1-12



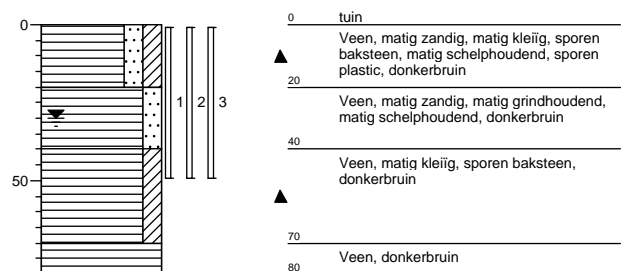
### Boring: M1-13



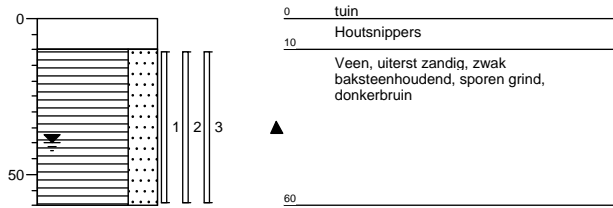
### Boring: M3-01



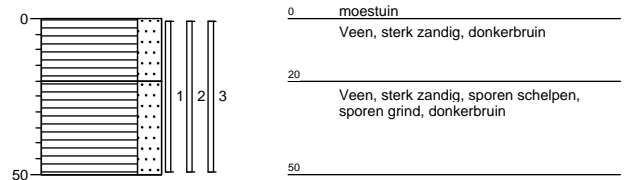
### Boring: M3-02



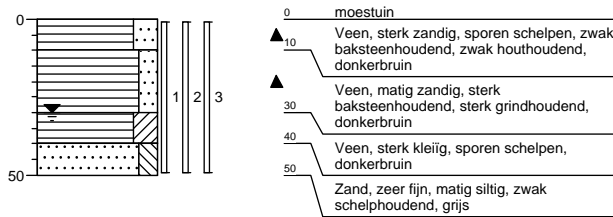
### Boring: M3-03



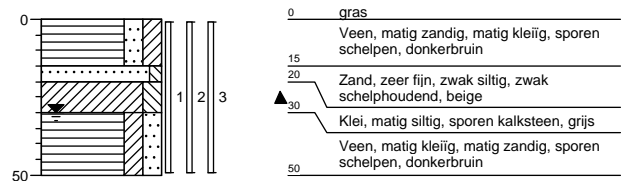
### Boring: M3-04



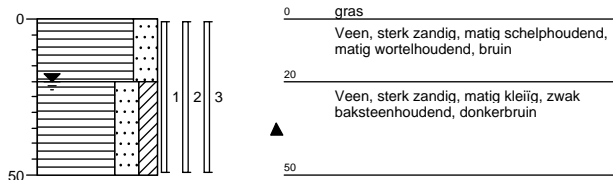
### Boring: M3-05



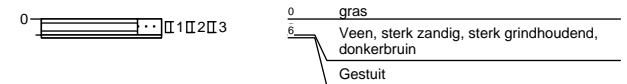
### Boring: M5-01



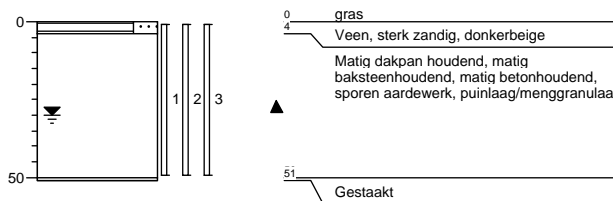
### Boring: M5-02



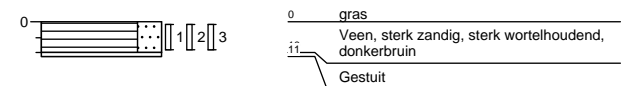
### Boring: M5-03



### Boring: M5-04

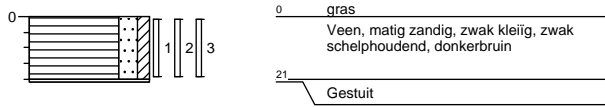


### Boring: M5-05

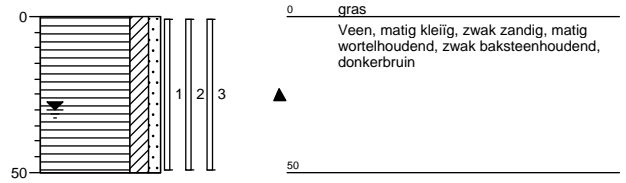




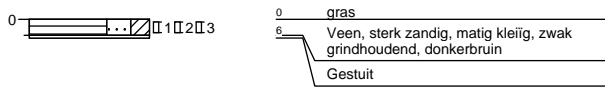
### Boring: M5-06



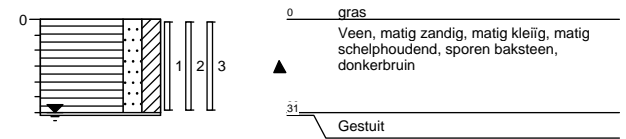
### Boring: M5-07



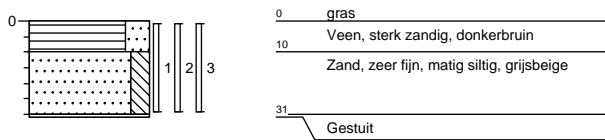
### Boring: M5-08



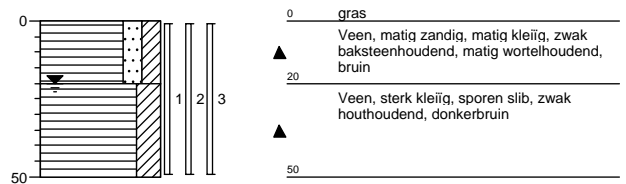
### Boring: M5-09



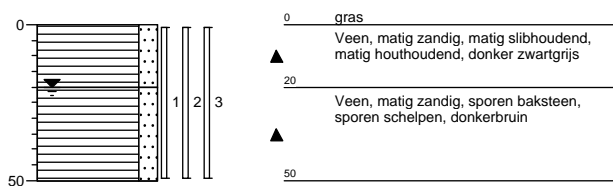
### Boring: M5-10



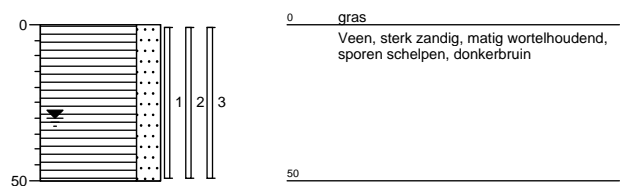
### Boring: M5-11



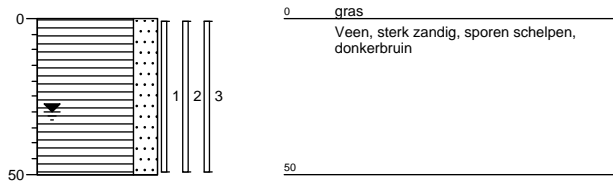
### Boring: M5-12



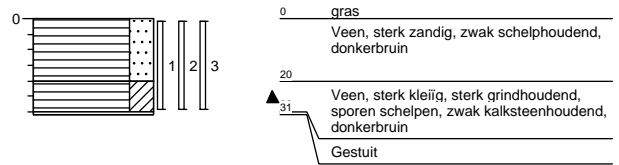
### Boring: M5-13



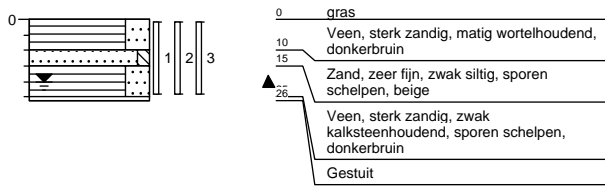
### Boring: M5-14



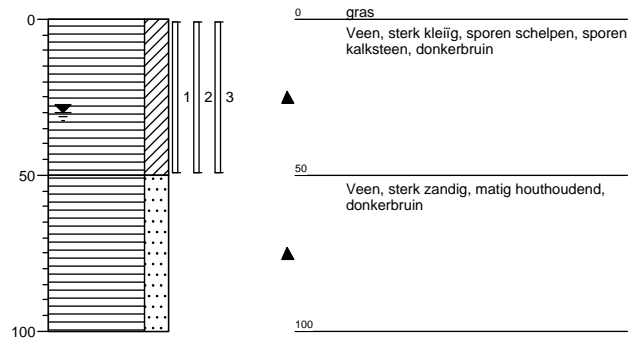
### Boring: M5-15



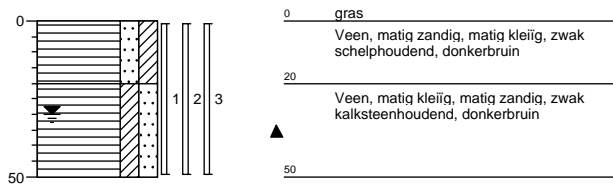
### Boring: M5-16



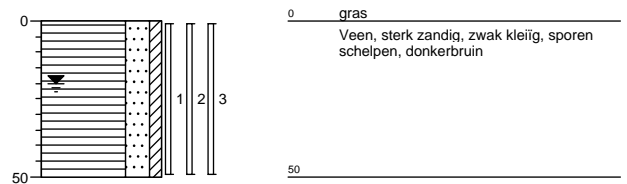
### Boring: M5-17



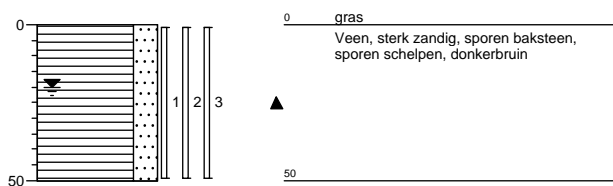
### Boring: M5-18



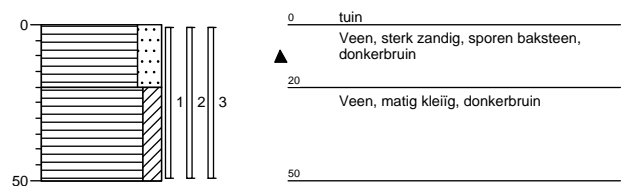
### Boring: M5-19



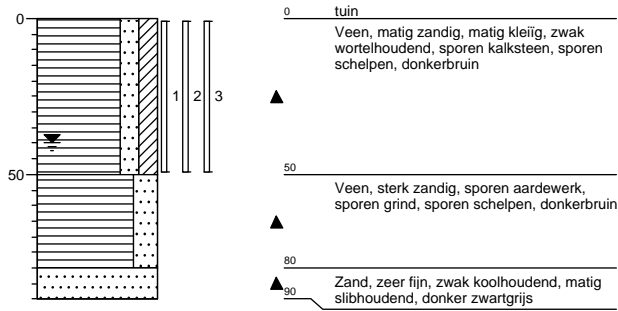
### Boring: M5-20



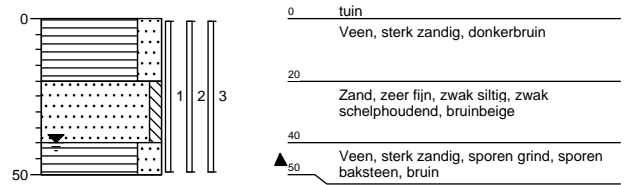
### Boring: M7-01



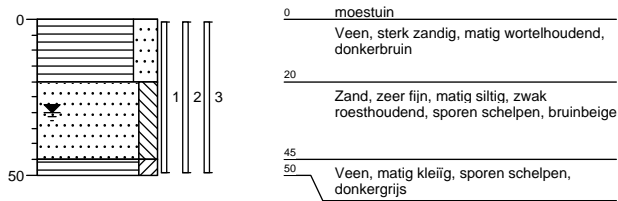
**Boring: M7-02**



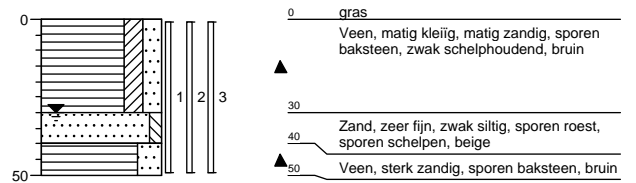
**Boring: M7-03**



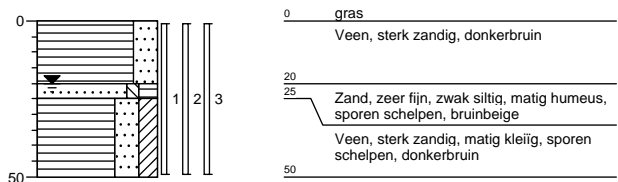
**Boring: M7-04**



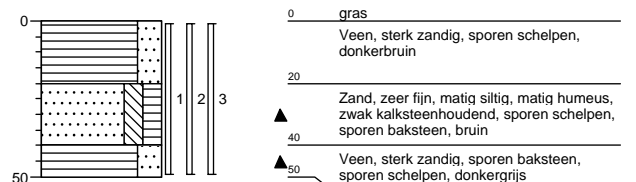
**Boring: M7-05**



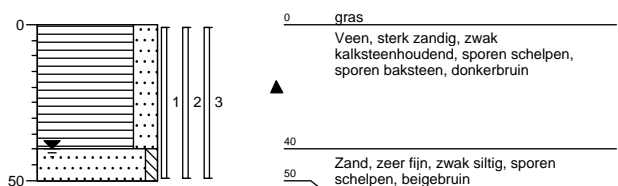
**Boring: M7-06**



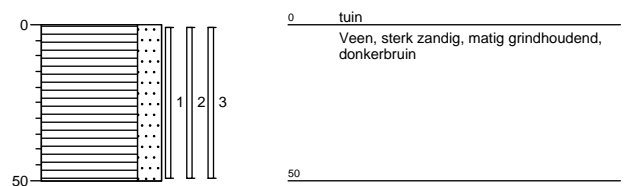
**Boring: M7-07**



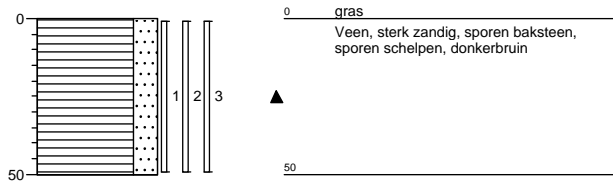
**Boring: M7-08**



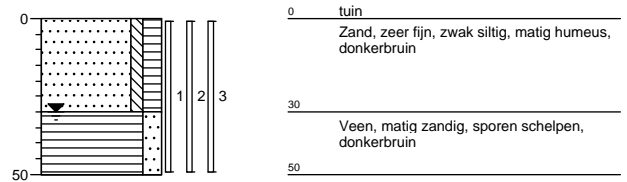
**Boring: M12-01**



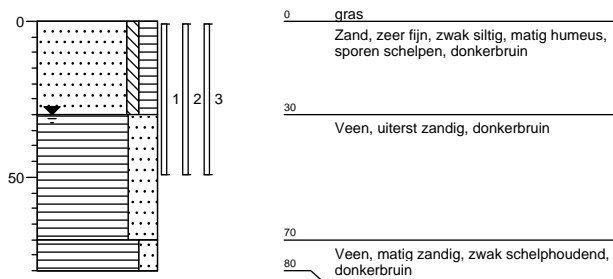
### Boring: M12-02



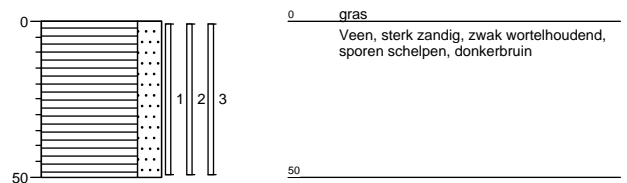
### Boring: M12-03



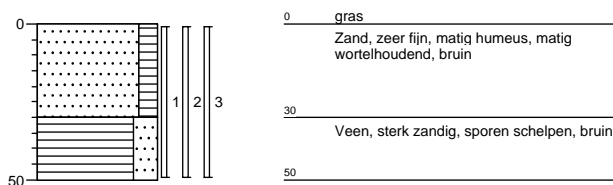
### Boring: M12-04



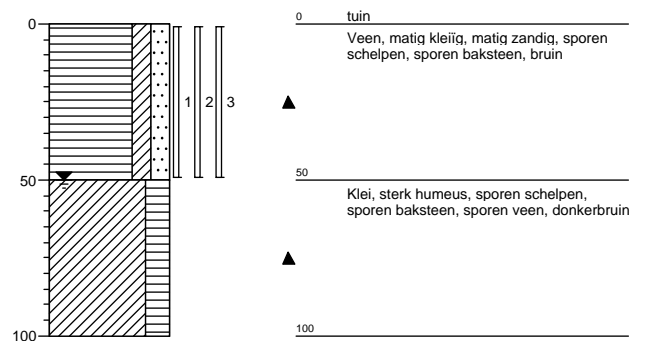
### Boring: M12-05



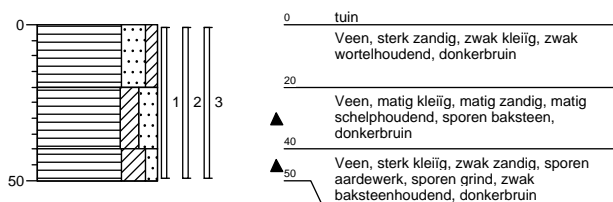
### Boring: M12-06



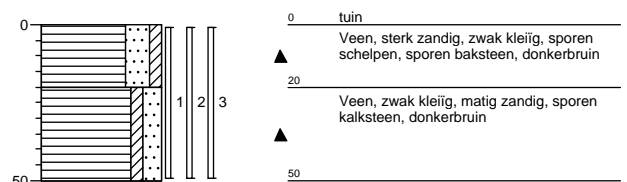
### Boring: M14-01



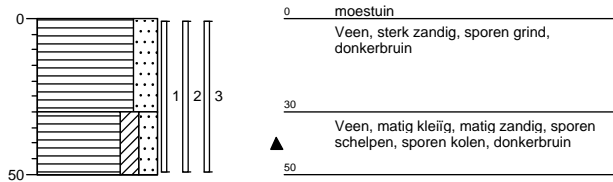
### Boring: M14-02



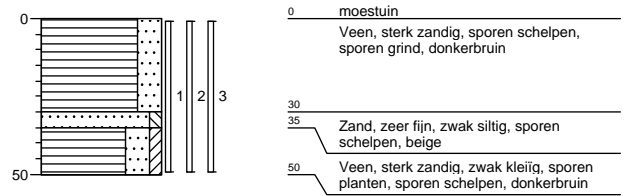
### Boring: M14-03



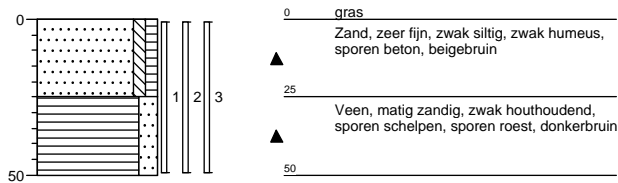
### Boring: M14-04



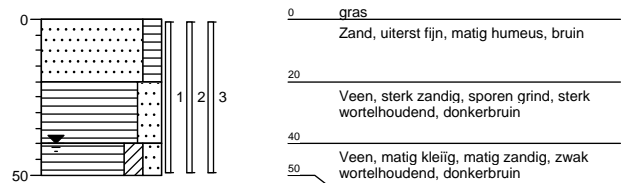
### Boring: M14-05



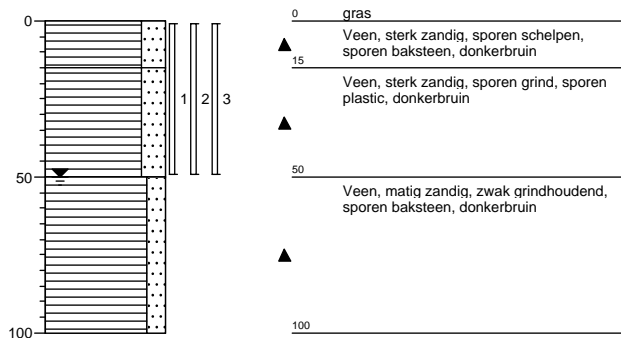
### Boring: M22-01



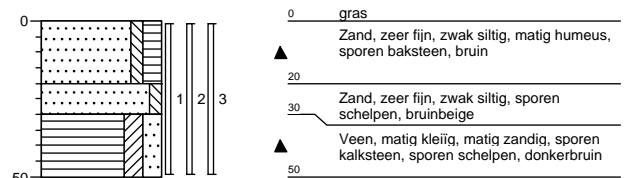
### Boring: M22-02



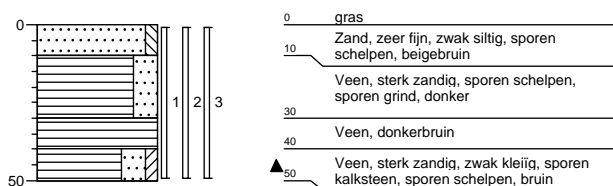
### Boring: M22-03



### Boring: M22-04



### Boring: M22-05



## BIJLAGE III

| Locatiegegevens |         |                                |                              | Veldwerk + Resultaten |         |               |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              | Eindconclusie |                              |     |     |
|-----------------|---------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------|---------|---------------|---------------------------------|----------------------------------|-------------------|-----------------|--------------------------|------------------------------|---------------|------------------------------|-----|-----|
| Straatnaam      | Huisnr. | Locatie opp. (m <sup>2</sup> ) | onvh. opp. (m <sup>2</sup> ) | Boornrs               | Boring  | Diepte (m-mv) | XRF (mg/kg)                     | Waarnemingen                     | Gevoelige locatie | (Meng) monsters | Gemeten                  |                              |               | Gecorrigeerd                 |     |     |
|                 |         |                                |                              |                       |         |               |                                 |                                  |                   |                 | XRF gemiddeld (mg/kg ds) | Chemische analyse (mg/kg ds) |               | STAP analyse lood (mg/kg ds) |     |     |
| Weiver          | 110     | 477                            | 170                          | W110-01 t/m W110-07   | 01      | 0,0-0,5       | 110                             | baksteen +                       |                   |                 | erf 1                    | 158                          | 120           |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              |                       | 02      | 0,0-0,5       | 350                             |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              |                       | 03      | 0,0-0,5       | 160                             | baksteen +                       |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              |                       | 04      | 0,0-0,5       | <10                             |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              |                       | 05      | 0,0-0,5       | 160                             | baksteen +, beton +, kalksteen + |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              |                       | 06      | 0,0-0,5       | 300                             |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              |                       | 07      | 0,0-0,5       | 320                             | baksteen +                       |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 | 116     | 152                            | 30                           | W116-01 t/m W116-03   | 01      | 0,0-0,5       | 73                              |                                  |                   |                 | erf 1                    | 73                           | 60            |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              |                       | 02      | 0,0-0,5       | 18                              |                                  |                   | erf 2           | 32                       | 48                           |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              |                       | 03      | 0,0-0,5       | 45                              |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 | 118     | 660                            | 320                          | W118-01 t/m W118-10   | 01      | 0,0-0,5       | 43                              | baksteen +, kalksteen +          |                   |                 | erf 1                    | 44                           | 55            |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              |                       | 02      | 0,0-0,5       | 45                              | baksteen +                       |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              |                       | 03      | 0,0-0,5       | 51                              | baksteen +                       |                   | erf 2           | 129                      | 200                          |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              |                       | 04      | 0,0-0,5       | 58                              |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              |                       | 05      | 0,0-0,5       | 47                              |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              |                       | 06      | 0,0-0,5       | 360                             |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              |                       | 07      | 0,0-0,5       | 300                             |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              |                       | 08      | 0,0-0,5       | 32                              |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              |                       | 09      | 0,0-0,5       | 110                             |                                  |                   | erf 3           | 129                      | 120                          |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              |                       | 10      | 0,0-0,5       | 74                              | baksteen +, kolen +              |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
| 120             | 835     | 635                            | W120-01 t/m W120-16          | 01                    | 0,0-0,5 | 200           | plastic +, beton +              |                                  |                   | erf 1           | 833                      | 510                          | 450           |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 02                    | 0,0-0,5 | 920           | beton +                         |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 05                    | 0,0-0,5 | 610           | baksteen +                      |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 06                    | 0,0-0,5 | 1600          |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 03                    | 0,0-0,5 | 390           |                                 |                                  | erf 2             | 283             | 150                      |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 04                    | 0,0-0,5 | 120           |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 09                    | 0,0-0,5 | 340           | beton +, baksteen +             |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 07                    | 0,0-0,5 | 1200          | baksteen +                      |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 08                    | 0,0-0,5 | 180           |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              | erf 3         | 492                          | 180 |     |
|                 |         |                                |                              | 10                    | 0,0-0,5 | 96            |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 11                    | 0,0-0,5 | 690           | baksteen +, slakken +, hout +   |                                  | erf 4             | 553             | 340                      |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 12                    | 0,0-0,5 | 630           | baksteen +                      |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 13                    | 0,0-0,5 | 340           |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 14                    | 0,0-0,5 | 720           | beton +, baksteen +             |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 15                    | 0,0-0,5 | 550           | baksteen +, beton +, slakken +  |                                  |                   |                 |                          |                              | erf 5         | 750                          | 910 | 600 |
|                 |         |                                |                              | 16                    | 0,0-0,5 | 980           | beton +, baksteen +             |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
| 122             | 848     | 575                            | W122-01 t/m W122-15          | 01                    | 0,0-0,5 | <10           |                                 |                                  |                   | erf 1           | 465                      | 110                          |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 02                    | 0,0-0,5 | 920           | baksteen +, kalksteen +, hout + |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 03                    | 0,0-0,5 | 170           |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 04                    | 0,0-0,5 | 150           | baksteen +                      |                                  | erf 2             | 125             | 150                      |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 05                    | 0,0-0,5 | 55            | hout +, glas +                  |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 06                    | 0,0-0,5 | 12            | hout +                          |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 07                    | 0,0-0,5 | 43            |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 08                    | 0,0-0,5 | 110           |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              | erf 3         | 62                           | 76  |     |
|                 |         |                                |                              | 09                    | 0,0-0,5 | 81            |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 10                    | 0,0-0,5 | 130           | hout +                          |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 13                    | 0,0-0,5 | 170           |                                 |                                  | erf 4             | 310             | 130                      |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 14                    | 0,0-0,5 | 630           |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 11                    | 0,0-0,5 | 370           | baksteen +, kalksteen +         |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 12                    | 0,0-0,5 | 1800          | baksteen +                      |                                  |                   |                 |                          |                              | erf 5         | 787                          | 130 |     |
|                 |         |                                |                              | 15                    | 0,0-0,5 | 190           |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
| 125             | 319     | 85                             | W125-01 t/m W125-05          | 01                    | 0,0-0,5 | 52            | baksteen +                      |                                  |                   | erf 1           | 34                       | 120                          |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 02                    | 0,0-0,5 | 15            | baksteen +                      |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 03                    | 0,0-0,5 | 60            |                                 |                                  | erf 2             | 44              | 23                       |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 04                    | 0,0-0,5 | <10           |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 05                    | 0,0-0,5 | 61            | baksteen +                      |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
| 127             | 511     | 195                            | W127-01 t/m W127-07          | 01                    | 0,0-0,5 | 89            |                                 |                                  |                   | erf 1           | 76                       | 120                          |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 02                    | 0,0-0,5 | 110           |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 03                    | 0,0-0,5 | 30            |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 04                    | 0,0-0,5 | 110           |                                 |                                  | erf 2             | 403             | 340                      |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 05                    | 0,0-0,5 | 250           |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 06                    | 0,0-0,5 | 380           |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 07                    | 0,0-0,5 | 870           |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
| 128             | 727     | 300                            | W128-01 t/m W128-09          | 01                    | 0,0-0,5 | <10           |                                 |                                  |                   | erf 1           | 24                       | 72                           |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 02                    | 0,0-0,5 | 48            | baksteen +                      |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 03                    | 0,0-0,5 | 12            | baksteen +                      |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 04                    | 0,0-0,5 | 88            |                                 |                                  | erf 2             | 83              | 110                      |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 05                    | 0,0-0,5 | 93            | baksteen +                      |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 06                    | 0,0-0,5 | 69            |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 07                    | 0,0-0,5 | 73            |                                 |                                  | erf 3             | 101             | 82                       |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 08                    | 0,0-0,5 | 180           | slib +                          |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 09                    | 0,0-0,5 | 50            | baksteen +                      |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
| 130             | 608     | 285                            | W130-01 t/m W130-09          | 01                    | 0,0-0,5 | 80            |                                 |                                  |                   | erf 1           | 177                      | 120                          |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 02                    | 0,0-0,5 | 260           |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 03                    | 0,0-0,5 | 190           |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 04                    | 0,0-0,5 | 260           |                                 |                                  | erf 2             | 235             | 180                      |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 05                    | 0,0-0,5 | 350           |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 06                    | 0,0-0,5 | 94            | baksteen +                      |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 07                    | 0,0-0,5 | 380           | baksteen +                      |                                  | erf 3             | 164             | 120                      |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 08                    | 0,0-0,5 | 92            |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 09                    | 0,0-0,5 | 20            |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
| 134             | 299     | 75                             | W134-01 t/m W134-05          | 01                    | 0,0-0,5 | 170           | baksteen +, kolen +             |                                  |                   | erf 1           | 74                       | 69                           |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 02                    | 0,0-0,5 | 21            |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 03                    | 0,0-0,5 | 32            | slib +                          |                                  | erf 2             | 127             | 370                      |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 04                    | 0,0-0,5 | 93            |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 05                    | 0,0-0,5 | 160           | kalksteen +                     |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
| 137             | 794     | 175                            | W137-01 t/m W137-07          | 01                    | 0,0-0,5 | <10           | baksteen +                      |                                  |                   | erf 1           | 24                       | 11                           |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 02                    | 0,0-0,5 | 37            |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 03                    | 0,0-0,5 | 60            |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 04                    | 0,0-0,5 | 55            |                                 |                                  | erf 2             | 153,2           | 54                       |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 05                    | 0,0-0,5 | 71            | hout +, slib +                  |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 06                    | 0,0-0,5 | 130           | kalksteen +, baksteen +         |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |
|                 |         |                                |                              | 07                    | 0,0-0,5 | 450           |                                 |                                  |                   |                 |                          |                              |               |                              |     |     |

| Locatiegegevens |         |                                |                                   | Veldwerk + Resultaten                           |          |               |                                  |                                   |                   |                 |                          |                              |                              | Eindconclusie          |
|-----------------|---------|--------------------------------|-----------------------------------|---|----------|---------------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-----------------|--------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------|
| Straatnaam      | Huisnr. | Locatie opp. (m <sup>2</sup> ) | onvh. opp. (m <sup>2</sup> )      | Boornrs   | Boring   | Diepte (m-mv) | XRF (mg/kg)                      | Waarnemingen                      | Gevoelige locatie | (Meng) monsters | Gemeten                  |                              | Gecorrigeerd                 |                        |
|                 |         |                                |                                   |   |          |               |                                  |                                   |                   |                 | XRF gemiddeld (mg/kg ds) | Chemische analyse (mg/kg ds) | STAP analyse lood (mg/kg ds) |                        |
| Weiver          | 138     | 120                            | 0                                 | Geen veldwerk uitgevoerd, tuin volledig verhard |          |               |                                  |                                   |                   |                 |                          |                              |                              | Geen maatregelen nodig |
|                 | 140     | 428                            | 55                                | W140-01 t/m W140-05                             | 01       | 0,0-0,5       | 22                               | baksteen +                        |                   |                 | erf 1                    | 24                           | 57                           |                        |
|                 |         |                                |                                   |   | 02       | 0,0-0,5       | 26                               | baksteen +                        |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   |   | 03       | 0,0-0,5       | 14                               | baksteen +                        |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   |   | 04       | 0,0-0,5       | 25                               | plastic +, baksteen +, slib +     |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   |   | 05       | 0,0-0,5       | 15                               | baksteen +                        |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 | 145     | 2519                           | 1930                              | W145-01 t/m W145-15                             | 01       | 0,0-0,5       | 110                              |                                   |                   |                 | eiland 1                 | 313                          | 320                          |                        |
|                 |         |                                |                                   |   | 02       | 0,0-0,5       | 210                              |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   |   | 11       | 0,0-0,5       | 620                              |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   |   | 03       | 0,0-0,5       | 59                               |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   |   | 04       | 0,0-0,5       | 290                              | baksteen +                        |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   |   | 05       | 0,0-0,5       | 290                              |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   |   | 06       | 0,0-0,5       | 250                              |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   |   | 12       | 0,0-0,5       | 350                              |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   |   | 13       | 0,0-0,5       | 150                              | baksteen +                        |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   |   | 07       | 0,0-0,5       | 190                              |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
| 08              |         |                                |                                   |   | 0,0-0,5  | 250           |                                  |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
| 14              |         |                                |                                   |   | 0,0-0,5  | 590           |                                  |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
| 09              |         |                                |                                   |   | 0,0-0,4  | 240           | kalksteen ++, baksteen ++        |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
| 10              |         |                                |                                   |   | 0,0-0,5  | 1400          | baksteen ++                      |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
| 15              |         |                                |                                   |   | 0,0-0,5  | 360           |                                  |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
| 149             | 213     | 80                             | W149-01 t/m W149-05               | 01  | 0,0-0,5  | 830           | baksteen +, kolen +              |                                   |                   | erf 1           | 527                      | 260                          |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 02  | 0,0-0,5  | 520           | kalksteen ++                     |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 03  | 0,0-0,5  | 230           | baksteen +, kalksteen ++         |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 04  | 0,0-0,5  | 380           | baksteen +, beton ++             |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 05  | 0,0-0,5  | 130           |                                  |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
| 151             | 192     | 55                             | W151-01 t/m W151-05               | 01  | 0,0-0,5  | 400           | baksteen +, kalksteen +          |                                   |                   | erf 1           | 400                      | 260                          |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 02  | 0,0-0,5  | 430           | kalksteen +                      |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 03  | 0,0-0,5  | 520           | baksteen +, kolen +, kalksteen + |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 04  | 0,0-0,5  | 260           | kolen +                          |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 05  | 0,0-0,5  | 400           | baksteen +                       |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
| 153             | 275     | 55                             | W153-01 t/m W153-05               | 01  | 0,0-0,5  | 710           | baksteen +                       |                                   |                   | erf 1           | 417                      | 340                          |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 02  | 0,0-0,5  | 330           | baksteen +                       |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 03  | 0,0-0,5  | 210           | baksteen +                       |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 04  | 0,0-0,5  | 220           | baksteen +, beton +              |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 05  | 0,0-0,5  | 110           | baksteen +, hout +               |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
| 155             | 233     | 45                             | W155-01 t/m W155-03               | 01  | 0,0-0,5  | 200           | baksteen +, kolen +              |                                   |                   | erf 1           | 360                      | 160                          |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 02  | 0,0-0,5  | 520           | aardwerk +                       |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 03  | 0,0-0,5  | 190           | baksteen +                       |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
| 155A            | 325     | 35                             | W155a-01 t/m W155a-03             | 01  | 0,0-0,5  | 400           | aardwerk +, baksteen +           |                                   |                   | erf 1           | 400                      | 350                          |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 02  | 0,0-0,5  | 290           | plastic +                        |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 03  | 0,0-0,5  | 650           |                                  |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
| 157             | 263     | 25                             | W157-01 t/m W157-03               | 01  | 0,0-0,5  | 220           |                                  |                                   |                   | erf 1           | 190                      | 170                          |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 02  | 0,0-0,5  | 160           | baksteen +                       |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 03  | 0,0-0,5  | 39            | baksteen +                       |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
| Middel          | 1       | 996                            | 490                               | M1-01 t/m M1-13                                 | 01       | 0,0-0,5       | 71                               |                                   |                   |                 | erf 1                    | 79                           | 94                           |                        |
|                 |         |                                |                                   |   | 02       | 0,0-0,5       | 100                              | hout +                            |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   |   | 03       | 0,0-0,5       | 69                               |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   |   | 04       | 0,0-0,5       | 76                               | hout +                            |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   |   | 05       | 0,0-0,5       | 55                               | kalksteen +, hout +, baksteen +   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   |   | 06       | 0,0-0,5       | 21                               | baksteen +                        |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   |   | 07       | 0,0-0,5       | 110                              | kalksteen +                       |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   |   | 08       | 0,0-0,5       | 110                              | kolen +, kalksteen +              |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   |   | 09       | 0,0-0,5       | 27                               | baksteen +                        |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   |   | 10       | 0,0-0,5       | 92                               | aardwerk +, hout +                |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   |   | 11       | 0,0-0,5       | 39                               | hout +                            |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   |   | 12       | 0,0-0,5       | 56                               |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   |   | 13       | 0,0-0,5       | 57                               | hout +, baksteen +                |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 | 3       | 444                            | 75                                | M3-01 t/m M3-05                                 | 01       | 0,0-0,35      | 190                              | kolen +, baksteen +               |                   |                 | erf 1                    | 220                          | 690                          |                        |
|                 |         |                                |                                   |   | 02       | 0,0-0,5       | 250                              | baksteen +, plastic +, baksteen + |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
| 5               | 1264    | 830                            | M5-01 t/m M5-20 (M5-04 ontbreekt) | 03  | 0,1-0,6  | 160           | baksteen +                       |                                   |                   | kas moestuin    | erf 2                    | 101                          | 86                           |                        |
|                 |         |                                |                                   | 04  | 0,0-0,5  | 120           |                                  |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 05  | 0,0-0,5  | 22            | baksteen +/+++ , hout +          |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 01  | 0,0-0,5  | 15            | kalksteen +                      |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 02  | 0,0-0,5  | 240           | baksteen +                       |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 05  | 0,0-0,1  | 120           |                                  |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 03  | 0,0-0,05 | 56            |                                  |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 09  | 0,0-0,3  | 710           | baksteen +                       |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 06  | 0,0-0,2  | 530           |                                  |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 07  | 0,0-0,5  | 930           | baksteen +                       |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 08  | 0,0-0,05 | 77            |                                  |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 10  | 0,0-0,3  | <10           |                                  |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 11  | 0,0-0,5  | 430           | baksteen +, hout +               |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 15  | 0,0-0,3  | 73            | kalksteen +                      |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 12  | 0,0-0,5  | 1200          | hout ++, baksteen +              |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 13  | 0,0-0,5  | 300           |                                  |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 14  | 0,0-0,5  | 14            |                                  |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 16  | 0,0-0,25 | 31            | kalksteen +                      |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 17  | 0,0-0,5  | 460           | kalksteen +                      |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 18  | 0,0-0,5  | 530           | kalksteen +                      |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
| 19              | 0,0-0,5 | 380                            |                                   |   |          |               |                                  |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
| 20              | 0,0-0,5 | 240                            | baksteen +                        |   |          |               |                                  |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
| 7               | 586     | 225                            | M7-01 t/m M7-08                   | 07  | 0,0-0,5  | 930           | baksteen +                       |                                   |                   | erf 1           | 260                      | 57                           |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 09  | 0,0-0,3  | 710           | baksteen +                       |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 11  | 0,0-0,5  | 430           | baksteen +, hout +               |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 12  | 0,0-0,5  | 1200          | hout ++, baksteen +              |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 01  | 0,0-0,5  | 39            | baksteen +                       |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 02  | 0,0-0,5  | 480           | kalksteen +                      |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 03  | 0,0-0,5  | 61            | baksteen +                       |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 04  | 0,0-0,5  | <10           |                                  |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
| 12              | 326     | 135                            | M12-01 t/m M12-06                 | 05  | 0,0-0,5  | 42            | baksteen +                       |                                   |                   | erf 2           | 38                       | 28                           |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 06  | 0,0-0,5  | 71            |                                  |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 07  | 0,0-0,5  | 75            | kalksteen +, baksteen +          |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 08  | 0,0-0,5  | 58            | kalksteen +, baksteen +          |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 01  | 0,0-0,5  | 160           | baksteen +                       |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 02  | 0,0-0,5  | 35            | baksteen +                       |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
| 12              | 326     | 135                            | M12-01 t/m M12-06                 | 03  | 0,0-0,5  | 880           |                                  |                                   |                   | erf 2           | 216                      | 140                          |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 04  | 0,0-0,5  | 27            |                                  |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 05  | 0,0-0,5  | 27            |                                  |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 06  | 0,0-0,5  | 110           |                                  |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 01  | 0,0-0,5  | 160           | baksteen +                       |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |
|                 |         |                                |                                   | 02  | 0,0-0,5  | 35            | baksteen +                       |                                   |                   |                 |                          |                              |                              |                        |



| Locatiegegevens |         |                   |                              | Veldwerk + Resultaten   |        |               |             |                         |                   |                 |                          |                              | Eindconclusie |                              |
|-----------------|---------|-------------------|------------------------------|-------------------------|--------|---------------|-------------|-------------------------|-------------------|-----------------|--------------------------|------------------------------|---------------|------------------------------|
| Straatnaam      | Huisnr. | Locatie opp. (m2) | onvh. opp. (m <sup>2</sup> ) | Boornrs                 | Boring | Diepte (m-mv) | XRF (mg/kg) | Waarnemingen            | Gevoelige locatie | (Meng) monsters | Gemeten                  |                              |               | Gecorrigeerd                 |
|                 |         |                   |                              |                         |        |               |             |                         |                   |                 | XRF gemiddeld (mg/kg ds) | Chemische analyse (mg/kg ds) |               | STAP analyse lood (mg/kg ds) |
| Middel          | 14      | 255               | 65                           | M14-01<br>t/m<br>M14-05 | 01     | 0,0-0,5       | 120         | baksteen +              |                   |                 | erf 1                    | 80                           | 290           |                              |
|                 |         |                   |                              |                         | 02     | 0,0-0,5       | 39          | baksteen +, aardewerk + |                   |                 |                          |                              |               |                              |
|                 |         |                   |                              |                         | 03     | 0,0-0,5       | 120         | baksteen +, kalksteen + |                   |                 |                          |                              |               |                              |
|                 |         |                   |                              |                         | 04     | 0,0-0,5       | 36          |                         |                   |                 |                          |                              |               |                              |
|                 |         |                   |                              |                         | 05     | 0,0-0,5       | <10         |                         |                   |                 |                          |                              |               |                              |
|                 | 22      | 324               | 95                           | M22-01<br>t/m<br>M22-05 | 01     | 0,0-0,5       | 90          | beton +, hout +         |                   |                 | erf 1                    | 95                           | 94            |                              |
|                 |         |                   |                              |                         | 02     | 0,0-0,5       | 100         |                         |                   |                 |                          |                              |               |                              |
|                 |         |                   |                              |                         | 03     | 0,0-0,5       | 150         | baksteen +, plastic +   |                   |                 |                          |                              |               |                              |
|                 |         |                   |                              |                         | 04     | 0,0-0,5       | 31          | baksteen +, kalksteen + |                   |                 |                          |                              |               |                              |
|                 |         |                   |                              |                         | 05     | 0,0-0,5       | 16          | kalksteen +             |                   |                 |                          |                              |               |                              |

waarneming : + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)

|  |                     |
|--|---------------------|
|  | < 370 mg/kg         |
|  | >370 en < 800 mg/kg |
|  | >800 mg/kg          |

## BIJLAGE IV

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
Ons kenmerk : Project 718560  
Validatieref. : 718560\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: EVAY-YESX-FWCH-KUBI  
Bijlage(n) : 10 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 21 november 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 718560  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5546541 = W110\_XRF01 W110-01 (0-50)

5546542 = W110\_XRF02 W110-02 (0-50)

5546543 = W110\_XRF03 W110-03 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5546541    | 5546542    | 5546543    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 70,4 | 68,0 | 68,8 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |     |
|---------------|----------|-----|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 110 | 350 | 160 |
|---------------|----------|-----|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 718560  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5546544 = W110\_XRF04 W110-04 (0-50)

5546545 = W110\_XRF05 W110-05 (0-50)

5546546 = W110\_XRF06 W110-06 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5546544    | 5546545    | 5546546    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 83,7 | 67,0 | 57,5 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |      |     |     |
|---------------|----------|------|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | < 10 | 160 | 300 |
|---------------|----------|------|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 718560  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5546547 = W110\_XRF07 W110-07 (0-50)

5546548 = W116\_XRF01 W116-01 (0-50)

5546549 = W116\_XRF02 W116-02 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5546547    | 5546548    | 5546549    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 73,1 | 61,9 | 50,5 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |    |    |
|---------------|----------|-----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 320 | 73 | 18 |
|---------------|----------|-----|----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 718560  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5546550 = W116\_XRF03 W116-03 (0-50)

5546551 = W134\_XRF01 W134-01 (0-50)

5546552 = W134\_XRF02 W134-02 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5546550    | 5546551    | 5546552    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 56,0 | 57,4 | 70,8 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |     |    |
|---------------|----------|----|-----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 45 | 170 | 21 |
|---------------|----------|----|-----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 718560  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5546553 = W134\_XRF03 W134-03 (0-50)

5546554 = W134\_XRF04 W134-04 (0-50)

5546555 = W134\_XRF05 W134-05 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5546553    | 5546554    | 5546555    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 64,4 | 67,6 | 67,0 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |     |
|---------------|----------|----|----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 32 | 93 | 160 |
|---------------|----------|----|----|-----|



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 718560  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5546556 = W140\_XRF01 W140-01 (0-50)

5546557 = W140\_XRF02 W140-02 (0-50)

5546558 = W140\_XRF03 W140-03 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5546556    | 5546557    | 5546558    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 67,8 | 69,3 | 71,1 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 22 | 26 | 14 |
|---------------|----------|----|----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 718560  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5546559 = W140\_XRF04 W140-04 (0-50)

5546560 = W140\_XRF05 W140-05 (0-50)

5546561 = W153\_XRF01 W153-01 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5546559    | 5546560    | 5546561    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 59,4 | 69,7 | 67,0 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |     |
|---------------|----------|----|----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 25 | 15 | 710 |
|---------------|----------|----|----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 718560  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5546562 = W153\_XRF02 W153-02 (0-50)

5546563 = W153\_XRF03 W153-03 (0-50)

5546564 = W153\_XRF04 W153-04 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5546562    | 5546563    | 5546564    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 62,6 | 65,2 | 67,0 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |     |
|---------------|----------|-----|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 330 | 210 | 220 |
|---------------|----------|-----|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 718560  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5546565 = W153\_XRF05 W153-05 (0-50)

5546566 = W155\_XRF01 W155-01 (0-50)

5546567 = W155\_XRF02 W155-02 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5546565    | 5546566    | 5546567    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 55,3 | 78,7 | 81,1 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |     |
|---------------|----------|-----|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 110 | 200 | 520 |
|---------------|----------|-----|-----|-----|

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 718560  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Monsterreferenties**

5546568 = W155\_XRF03 W155-03 (0-50)

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 17/11/2017  
**Ontvangstdatum opdracht** : 17/11/2017  
**Startdatum** : 17/11/2017  
**Monstercode** : 5546568  
**Matrix** : Grond

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof % 69,8

---

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF mg/kg ds 190

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 718560  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode; gebaseerd op NEN-EN 15934

---

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
Ons kenmerk : Project 718566  
Validatieref. : 718566\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: BJHX-PGCO-IZVK-BXPH  
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 22 november 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 718566  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5546583 = W110\_erf1 W110-01 (0-50) W110-02 (0-50) W110-03 (0-50) W110-04 (0-50) W110-05 (0-50)

5546584 = W110\_erf2 W110-06 (0-50) W110-07 (0-50)

5546585 = W116\_erf1 W116-01 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5546583    | 5546584    | 5546585    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |            |            |            |
|-------------------------|---|------------|------------|------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S soort artefact        |   | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S voorbewerking AS3000  |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| S droge stof | % | 74,7 | 60,2 | 67,1 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |     |     |    |
|-------------|----------|-----|-----|----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | 120 | 200 | 60 |
|-------------|----------|-----|-----|----|



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 718566  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

**5546586** = W116\_erf2 W116-02 (0-50) W116-03 (0-50)  
**5546587** = W134\_erf1 W134-01 (0-50) W134-02 (0-50) W134-03 (0-50)  
**5546588** = W134\_erf2 W134-04 (0-50) W134-05 (0-50)

|                                     |   |            |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 5546586    | 5546587    | 5546588    |
| <b>Matrix</b>                       | : | Grond      | Grond      | Grond      |

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |            |            |            |
|-------------------------|---|------------|------------|------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S soort artefact        |   | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S voorbewerking AS3000  |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| S droge stof | % | 53,5 | 54,7 | 58,5 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |    |    |     |
|-------------|----------|----|----|-----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | 48 | 69 | 370 |
|-------------|----------|----|----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 718566  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

**5546589** = W140\_erf1 W140-01 (0-50) W140-02 (0-50)  
**5546590** = W140\_erf2 W140-03 (0-50) W140-04 (0-50) W140-05 (0-50)  
**5546591** = W153\_erf1 W153-01 (0-50) W153-02 (0-50) W153-03 (0-50)

|                                     |   |            |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 5546589    | 5546590    | 5546591    |
| <b>Matrix</b>                       | : | Grond      | Grond      | Grond      |

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |            |            |            |
|-------------------------|---|------------|------------|------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S soort artefact        |   | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S voorbewerking AS3000  |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| S droge stof | % | 64,7 | 59,5 | 67,2 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |    |    |     |
|-------------|----------|----|----|-----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | 57 | 45 | 340 |
|-------------|----------|----|----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 718566  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5546592 = W153\_erf2 W153-04 (0-50) W153-05 (0-50)

5546593 = W155\_erf1 W155-01 (0-50) W155-02 (0-50)

5546594 = W155\_erf2 W155-03 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 17/11/2017 | 17/11/2017 | 17/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5546592    | 5546593    | 5546594    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |            |            |            |
|-------------------------|---|------------|------------|------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S soort artefact        |   | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S voorbewerking AS3000  |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| S droge stof | % | 64,4 | 78,8 | 74,2 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |     |     |     |
|-------------|----------|-----|-----|-----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | 170 | 160 | 150 |
|-------------|----------|-----|-----|-----|

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 718566  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
Ons kenmerk : Project 719129  
Validatieref. : 719129\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: YIMR-JKOl-EWSR-KAAO  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 22 november 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 719129  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5548078 = W149\_XRF01 W149-01 (0-50)

5548079 = W149\_XRF02 W149-02 (0-50)

5548080 = W149\_XRF03 W149-03 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 20/11/2017 | 20/11/2017 | 20/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 21/11/2017 | 21/11/2017 | 21/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 21/11/2017 | 21/11/2017 | 21/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5548078    | 5548079    | 5548080    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 68,7 | 60,7 | 60,0 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |     |
|---------------|----------|-----|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 830 | 520 | 230 |
|---------------|----------|-----|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 719129  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5548081 = W149\_XRF04 W149-04 (0-50)

5548082 = W149\_XRF05 W149-05 (0-50)

|                                     |   |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 20/11/2017 | 20/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 21/11/2017 | 21/11/2017 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 21/11/2017 | 21/11/2017 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 5548081    | 5548082    |
| <b>Matrix</b>                       | : | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |
|--------------|---|------|------|
| Q droge stof | % | 65,6 | 71,1 |
|--------------|---|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |
|---------------|----------|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 380 | 130 |
|---------------|----------|-----|-----|

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 719129  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode; gebaseerd op NEN-EN 15934

---

---



Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
Ons kenmerk : Project 719174  
Validatieref. : 719174\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: CXWB-ASLL-TYDZ-VCLQ  
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 24 november 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 719174  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5548179 = W149\_erf1 W149-01 (0-50) W149-02 (0-50) W149-03 (0-50)

5548180 = W149\_erf2 W149-04 (0-50) W149-05 (0-50)

|                                       |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 20/11/2017 | 20/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 21/11/2017 | 21/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 21/11/2017 | 21/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5548179    | 5548180    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      |

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |            |            |
|-------------------------|---|------------|------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | uitgevoerd | uitgevoerd |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S soort artefact        |   | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S voorbewerking AS3000  |   | uitgevoerd | uitgevoerd |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |
|--------------|---|------|------|
| S droge stof | % | 66,7 | 67,5 |
|--------------|---|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |     |     |
|-------------|----------|-----|-----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | 260 | 190 |
|-------------|----------|-----|-----|

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 719174  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbereiding AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
 Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
 Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
Ons kenmerk : Project 719677  
Validatieref. : 719677\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: QCQX-OGTI-COGI-CMCM  
Bijlage(n) : 13 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 30 november 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 719677  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5549627 = M12\_XRF01 M12-01 (0-50)

5549628 = M12\_XRF02 M12-02 (0-50)

5549629 = M12\_XRF03 M12-03 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5549627    | 5549628    | 5549629    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 75,7 | 70,1 | 65,9 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |    |     |
|---------------|----------|-----|----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 160 | 35 | 880 |
|---------------|----------|-----|----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 719677  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5549630 = M12\_XRF04 M12-04 (0-50)

5549631 = M12\_XRF05 M12-05 (0-50)

5549632 = M12\_XRF06 M12-06 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5549630    | 5549631    | 5549632    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 70,3 | 72,0 | 76,4 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |     |
|---------------|----------|----|----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 27 | 27 | 110 |
|---------------|----------|----|----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 719677  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5549633 = M22\_XRF01 M22-01 (0-50)

5549634 = M22\_XRF02 M22-02 (0-50)

5549635 = M22\_XRF03 M22-03 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5549633    | 5549634    | 5549635    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 71,5 | 70,9 | 61,7 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |     |     |
|---------------|----------|----|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 90 | 100 | 150 |
|---------------|----------|----|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 719677  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5549636 = M22\_XRF04 M22-04 (0-50)

5549637 = M22\_XRF05 M22-05 (0-50)

5549638 = M3\_XRF01 M3-01 (0-35)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5549636    | 5549637    | 5549638    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 74,0 | 72,8 | 74,6 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |     |
|---------------|----------|----|----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 31 | 16 | 190 |
|---------------|----------|----|----|-----|



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 719677  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5549639 = M3\_XRF02 M3-02 (0-50)  
 5549640 = M3\_XRF03 M3-03 (10-60)  
 5549641 = M3\_XRF04 M3-04 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5549639    | 5549640    | 5549641    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 61,8 | 72,3 | 48,1 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |     |
|---------------|----------|-----|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 250 | 160 | 120 |
|---------------|----------|-----|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 719677  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

**5549642** = M3\_XRF05 M3-05 (0-50)  
**5549643** = W118\_XRF01 W118-01 (0-50)  
**5549644** = W118\_XRF02 W118-02 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5549642    | 5549643    | 5549644    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 67,1 | 64,7 | 67,7 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 22 | 43 | 45 |
|---------------|----------|----|----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 719677  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5549645 = W118\_XRF03 W118-03 (0-50)

5549646 = W118\_XRF04 W118-04 (0-50)

5549647 = W118\_XRF05 W118-05 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5549645    | 5549646    | 5549647    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 61,3 | 62,4 | 62,9 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 51 | 58 | 47 |
|---------------|----------|----|----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 719677  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5549648 = W118\_XRF06 W118-06 (0-50)

5549649 = W118\_XRF07 W118-07 (0-50)

5549650 = W118\_XRF08 W118-08 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5549648    | 5549649    | 5549650    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 50,9 | 44,6 | 67,8 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |    |
|---------------|----------|-----|-----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 360 | 300 | 32 |
|---------------|----------|-----|-----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 719677  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5549651 = W118\_XRF09 W118-09 (0-50)

5549652 = W118\_XRF10 W118-10 (0-50)

5549653 = W137\_XRF01 W137-01 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5549651    | 5549652    | 5549653    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 56,9 | 59,7 | 83,0 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |    |      |
|---------------|----------|-----|----|------|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 110 | 74 | < 10 |
|---------------|----------|-----|----|------|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 719677  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5549654 = W137\_XRF02 W137-02 (0-50)

5549655 = W137\_XRF03 W137-03 (0-50)

5549656 = W137\_XRF04 W137-04 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5549654    | 5549655    | 5549656    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 69,8 | 57,7 | 52,4 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 37 | 60 | 55 |
|---------------|----------|----|----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 719677  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5549657 = W137\_XRF05 W137-05 (0-50)

5549658 = W137\_XRF06 W137-06 (0-50)

5549659 = W137\_XRF07 W137-07 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5549657    | 5549658    | 5549659    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 52,0 | 62,8 | 49,0 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |     |     |
|---------------|----------|----|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 71 | 130 | 450 |
|---------------|----------|----|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 719677  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5549660 = W151\_XRF01 W151-01 (0-50)

5549661 = W151\_XRF02 W151-02 (0-50)

5549662 = W151\_XRF03 W151-03 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5549660    | 5549661    | 5549662    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 74,3 | 66,7 | 70,2 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |     |
|---------------|----------|-----|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 400 | 430 | 520 |
|---------------|----------|-----|-----|-----|



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 719677  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5549663 = W151\_XRF04 W151-04 (0-50)

5549664 = W151\_XRF05 W151-05 (0-50)

|                                     |   |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 5549663    | 5549664    |
| <b>Matrix</b>                       | : | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |
|--------------|---|------|------|
| Q droge stof | % | 69,0 | 66,7 |
|--------------|---|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |
|---------------|----------|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 260 | 400 |
|---------------|----------|-----|-----|

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 719677  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode; gebaseerd op NEN-EN 15934

---

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
Ons kenmerk : Project 719683  
Validatieref. : 719683\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: DLWV-UYEP-QJQA-QLBN  
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 26 november 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 719683  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5549702 = M12\_erf1 M12-01 (0-50)

5549703 = M12\_erf2 M12-02 (0-50) M12-03 (0-50) M12-04 (0-50) M12-05 (0-50) M12-06 (0-50)

5549704 = M22\_erf1 M22-01 (0-50) M22-02 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5549702    | 5549703    | 5549704    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |            |            |            |
|-------------------------|---|------------|------------|------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S soort artefact        |   | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S voorbewerking AS3000  |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| S droge stof | % | 72,5 | 70,3 | 68,2 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |     |     |    |
|-------------|----------|-----|-----|----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | 420 | 140 | 94 |
|-------------|----------|-----|-----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 719683  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5549705 = M22\_erf2 M22-03 (0-50) M22-04 (0-50) M22-05 (0-50)

5549706 = M3\_erf1 M3-01 (0-35) M3-02 (0-50)

5549707 = M3\_erf2 M3-03 (10-60) M3-04 (0-50) M3-05 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5549705    | 5549706    | 5549707    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |            |            |            |
|-------------------------|---|------------|------------|------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S soort artefact        |   | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S voorbewerking AS3000  |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| S droge stof | % | 74,9 | 64,3 | 52,7 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |    |     |    |
|-------------|----------|----|-----|----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | 87 | 690 | 86 |
|-------------|----------|----|-----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 719683  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

**5549708** = W118\_erf1 W118-01 (0-50) W118-02 (0-50)  
**5549709** = W118\_erf2 W118-03 (0-50) W118-04 (0-50) W118-05 (0-50) W118-06 (0-50)  
**5549710** = W118\_erf3 W118-07 (0-50) W118-08 (0-50) W118-09 (0-50) W118-10 (0-50)

|                                     |   |            |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 5549708    | 5549709    | 5549710    |
| <b>Matrix</b>                       | : | Grond      | Grond      | Grond      |

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |            |            |            |
|-------------------------|---|------------|------------|------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S soort artefact        |   | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S voorbewerking AS3000  |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| S droge stof | % | 67,0 | 57,2 | 50,9 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |    |     |     |
|-------------|----------|----|-----|-----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | 55 | 200 | 120 |
|-------------|----------|----|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 719683  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5549711 = W137\_erf1 W137-01 (0-50) W137-02 (0-50)

5549712 = W137\_erf2 W137-03 (0-50) W137-04 (0-50) W137-05 (0-50) W137-06 (0-50) W137-07 (0-50)

5549713 = W151\_erf1 W151-01 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 22/11/2017 | 22/11/2017 | 22/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5549711    | 5549712    | 5549713    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |            |            |            |
|-------------------------|---|------------|------------|------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S soort artefact        |   | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S voorbewerking AS3000  |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| S droge stof | % | 78,2 | 54,0 | 70,5 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |    |    |     |
|-------------|----------|----|----|-----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | 11 | 54 | 260 |
|-------------|----------|----|----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 719683  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5549714 = W151\_eref2 W151-02 (0-50) W151-03 (0-50) W151-04 (0-50) W151-05 (0-50)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 22/11/2017  
**Ontvangstdatum opdracht** : 22/11/2017  
**Startdatum** : 22/11/2017  
**Monstercode** : 5549714  
**Matrix** : Grond

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |                   |
|-------------------------|---|-------------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | <b>uitgevoerd</b> |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.            |
| S soort artefact        |   | n.v.t.            |
| S voorbewerking AS3000  |   | <b>uitgevoerd</b> |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |             |
|--------------|---|-------------|
| S droge stof | % | <b>64,1</b> |
|--------------|---|-------------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |            |
|-------------|----------|------------|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | <b>340</b> |
|-------------|----------|------------|



---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 719683  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbereiding AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
 Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
 Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
Ons kenmerk : Project 720074  
Validatieref. : 720074\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: ASCT-VUWM-VNCU-QPZQ  
Bijlage(n) : 10 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 4 december 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 720074  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5550927 = M1\_XRF01 M1-01 (0-50)

5550928 = M1\_XRF02 M1-02 (0-50)

5550929 = M1\_XRF03 M1-03 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5550927    | 5550928    | 5550929    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 69,3 | 73,9 | 64,8 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |     |    |
|---------------|----------|----|-----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 71 | 100 | 69 |
|---------------|----------|----|-----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 720074  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5550930 = M1\_XRF04 M1-04 (0-50)

5550931 = M1\_XRF05 M1-05 (0-50)

5550932 = M1\_XRF06 M1-06 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5550930    | 5550931    | 5550932    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 67,5 | 66,6 | 76,6 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 76 | 55 | 21 |
|---------------|----------|----|----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 720074  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5550933 = M1\_XRF07 M1-07 (0-50)

5550934 = M1\_XRF08 M1-08 (0-50)

5550935 = M1\_XRF09 M1-09 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5550933    | 5550934    | 5550935    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 71,8 | 68,7 | 60,0 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |    |
|---------------|----------|-----|-----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 110 | 110 | 27 |
|---------------|----------|-----|-----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 720074  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5550937 = M1\_XRF11 M1-11 (0-50)

5550938 = M1\_XRF12 M1-12 (0-50)

5550939 = M1\_XRF13 M1-13 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5550937    | 5550938    | 5550939    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 63,4 | 56,6 | 59,3 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 39 | 56 | 57 |
|---------------|----------|----|----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 720074  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5550940 = W125\_XRF01 W125-01 (0-50)

5550941 = W125\_XRF02 W125-02 (0-50)

5550942 = W125\_XRF03 W125-03 (0-50)

|                                     |   |            |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 5550940    | 5550941    | 5550942    |
| <b>Matrix</b>                       | : | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 76,8 | 77,2 | 68,1 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 52 | 15 | 60 |
|---------------|----------|----|----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 720074  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5550943 = W125\_XRF04 W125-04 (0-50)

5550944 = W125\_XRF05 W125-05 (0-50)

5550945 = W128\_XRF01 W128-01 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5550943    | 5550944    | 5550945    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 81,6 | 68,4 | 77,0 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |      |    |      |
|---------------|----------|------|----|------|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | < 10 | 61 | < 10 |
|---------------|----------|------|----|------|



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 720074  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5550946 = W128\_XRF02 W128-02 (0-50)

5550947 = W128\_XRF03 W128-03 (0-50)

5550948 = W128\_XRF04 W128-04 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5550946    | 5550947    | 5550948    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 66,6 | 66,1 | 60,7 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 48 | 12 | 88 |
|---------------|----------|----|----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 720074  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5550949 = W128\_XRF05 W128-05 (0-50)

5550950 = W128\_XRF06 W128-06 (0-50)

5550951 = W128\_XRF07 W128-07 (0-50)

|                                     |   |            |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 5550949    | 5550950    | 5550951    |
| <b>Matrix</b>                       | : | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 52,4 | 69,9 | 69,8 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 93 | 69 | 73 |
|---------------|----------|----|----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 720074  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5550952 = W128\_XRF08 W128-08 (0-50)

5550953 = W128\_XRF09 W128-09 (0-50)

5550954 = W157\_XRF01 W157-01 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5550952    | 5550953    | 5550954    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 55,5 | 70,5 | 58,1 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |    |     |
|---------------|----------|-----|----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 180 | 50 | 220 |
|---------------|----------|-----|----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 720074  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5550955 = W157\_XRF02 W157-02 (0-50)

5550956 = W157\_XRF03 W157-03 (0-50)

|                                     |   |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 5550955    | 5550956    |
| <b>Matrix</b>                       | : | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |
|--------------|---|------|------|
| Q droge stof | % | 63,7 | 70,1 |
|--------------|---|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |    |
|---------------|----------|-----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 160 | 39 |
|---------------|----------|-----|----|

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 720074  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode; gebaseerd op NEN-EN 15934

---

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
Ons kenmerk : Project 720080  
Validatieref. : 720080\_certificaat\_v3  
Opdrachtverificatiecode: XMYV-BKXI-ZUPN-SKQY  
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 1 december 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 720080  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5550964 = M1\_erf1 M1-01 (0-50) M1-02 (0-50) M1-03 (0-50) M1-04 (0-50)

5550965 = M1\_erf2 M1-05 (0-50) M1-06 (0-50) M1-07 (0-50)

5550967 = M1\_erf4 M1-11 (0-50) M1-12 (0-50) M1-13 (0-50)

|                                     |   |            |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 5550964    | 5550965    | 5550967    |
| <b>Matrix</b>                       | : | Grond      | Grond      | Grond      |

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |            |            |            |
|-------------------------|---|------------|------------|------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S soort artefact        |   | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S voorbewerking AS3000  |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| S droge stof | % | 67,9 | 77,6 | 61,6 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |    |    |    |
|-------------|----------|----|----|----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | 94 | 64 | 72 |
|-------------|----------|----|----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 720080  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

**5550968** = W125\_erf1 W125-01 (0-50) W125-02 (0-50)  
**5550969** = W125\_erf2 W125-03 (0-50) W125-04 (0-50) W125-05 (0-50)  
**5550970** = W128\_erf1 W128-01 (0-50) W128-02 (0-50) W128-03 (0-50)

|                                     |   |            |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 5550968    | 5550969    | 5550970    |
| <b>Matrix</b>                       | : | Grond      | Grond      | Grond      |

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |            |            |            |
|-------------------------|---|------------|------------|------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S soort artefact        |   | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S voorbewerking AS3000  |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| S droge stof | % | 72,5 | 79,3 | 71,4 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |     |    |    |
|-------------|----------|-----|----|----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | 120 | 23 | 72 |
|-------------|----------|-----|----|----|



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 720080  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5550971 = W128\_erf2 W128-04 (0-50) W128-05 (0-50) W128-06 (0-50)

5550972 = W128\_erf3 W128-07 (0-50) W128-08 (0-50) W128-09 (0-50)

5550973 = W157\_erf1 W157-01 (0-50) W157-02 (0-50)

|                                     |   |            |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 23/11/2017 | 23/11/2017 | 23/11/2017 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 5550971    | 5550972    | 5550973    |
| <b>Matrix</b>                       | : | Grond      | Grond      | Grond      |

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |            |            |            |
|-------------------------|---|------------|------------|------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S soort artefact        |   | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S voorbewerking AS3000  |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| S droge stof | % | 61,6 | 56,2 | 63,4 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |     |    |     |
|-------------|----------|-----|----|-----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | 110 | 82 | 170 |
|-------------|----------|-----|----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 720080  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5550974 = W157\_erf2 W157-03 (0-50)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 23/11/2017  
**Ontvangstdatum opdracht** : 23/11/2017  
**Startdatum** : 23/11/2017  
**Monstercode** : 5550974  
**Matrix** : Grond

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |                   |
|-------------------------|---|-------------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | <b>uitgevoerd</b> |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.            |
| S soort artefact        |   | n.v.t.            |
| S voorbewerking AS3000  |   | <b>uitgevoerd</b> |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |             |
|--------------|---|-------------|
| S droge stof | % | <b>62,4</b> |
|--------------|---|-------------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |           |
|-------------|----------|-----------|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | <b>40</b> |
|-------------|----------|-----------|

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 720080  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
Ons kenmerk : Project 720516  
Validatieref. : 720516\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: BPWE-YXGS-SXCC-GTMB  
Bijlage(n) : 9 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 4 december 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 720516  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5552044 = M5\_XRF01 M5-01 (0-50)

5552045 = M5\_XRF02 M5-02 (0-50)

5552046 = M5\_XRF03 M5-03 (0-5)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5552044    | 5552045    | 5552046    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 64,0 | 52,5 | 47,5 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |     |    |
|---------------|----------|----|-----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 15 | 240 | 56 |
|---------------|----------|----|-----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 720516  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5552047 = M5\_XRF05 M5-05 (0-10)

5552048 = M5\_XRF06 M5-06 (0-20)

5552049 = M5\_XRF07 M5-07 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5552047    | 5552048    | 5552049    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 50,4 | 39,6 | 35,4 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |     |
|---------------|----------|-----|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 120 | 530 | 930 |
|---------------|----------|-----|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 720516  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

**5552050** = M5\_XRF08 M5-08 (0-5)  
**5552051** = M5\_XRF09 M5-09 (0-30)  
**5552052** = M5\_XRF10 M5-10 (0-30)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5552050    | 5552051    | 5552052    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 34,3 | 25,6 | 59,0 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |     |      |
|---------------|----------|----|-----|------|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 77 | 710 | < 10 |
|---------------|----------|----|-----|------|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 720516  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5552053 = M5\_XRF11 M5-11 (0-50)

5552054 = M5\_XRF12 M5-12 (0-50)

5552055 = M5\_XRF13 M5-13 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5552053    | 5552054    | 5552055    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 33,9 | 38,2 | 45,8 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |      |     |
|---------------|----------|-----|------|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 430 | 1200 | 300 |
|---------------|----------|-----|------|-----|



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 720516  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5552056 = M5\_XRF14 M5-14 (0-50)

5552057 = M5\_XRF15 M5-15 (0-30)

5552058 = M5\_XRF16 M5-16 (0-25)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5552056    | 5552057    | 5552058    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 59,7 | 58,7 | 64,6 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 14 | 73 | 31 |
|---------------|----------|----|----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 720516  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5552059 = M5\_XRF17 M5-17 (0-50)

5552060 = M5\_XRF18 M5-18 (0-50)

5552061 = M5\_XRF19 M5-19 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5552059    | 5552060    | 5552061    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 40,1 | 42,9 | 40,5 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |     |
|---------------|----------|-----|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 460 | 530 | 380 |
|---------------|----------|-----|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 720516  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5552062 = M5\_XRF20 M5-20 (0-50)

5552063 = M7\_XRF01 M7-01 (0-50)

5552064 = M7\_XRF02 M7-02 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5552062    | 5552063    | 5552064    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 55,9 | 65,9 | 71,8 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |    |     |
|---------------|----------|-----|----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 240 | 39 | 480 |
|---------------|----------|-----|----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 720516  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5552065 = M7\_XRF03 M7-03 (0-50)

5552066 = M7\_XRF04 M7-04 (0-50)

5552067 = M7\_XRF05 M7-05 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5552065    | 5552066    | 5552067    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 74,2 | 78,8 | 69,8 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |      |    |
|---------------|----------|----|------|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 61 | < 10 | 42 |
|---------------|----------|----|------|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 720516  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5552068 = M7\_XRF06 M7-06 (0-50)

5552069 = M7\_XRF07 M7-07 (0-50)

5552070 = M7\_XRF08 M7-08 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5552068    | 5552069    | 5552070    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 59,3 | 76,5 | 68,7 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 71 | 75 | 58 |
|---------------|----------|----|----|----|

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 720516  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode; gebaseerd op NEN-EN 15934

---

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
Ons kenmerk : Project 720521  
Validatieref. : 720521\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: UOGO-HXXX-JRSW-XZYV  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 30 november 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 720521  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5552091 = M5\_erf1 M5-01 (0-50) M5-02 (0-50) M5-05 (0-10)

5552092 = M5\_erf3 M5-06 (0-20) M5-07 (0-50) M5-08 (0-5)

5552093 = M5\_erf4 M5-10 (0-30) M5-11 (0-50) M5-15 (0-30)

|                                     |   |            |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 5552091    | 5552092    | 5552093    |
| <b>Matrix</b>                       | : | Grond      | Grond      | Grond      |

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |            |            |            |
|-------------------------|---|------------|------------|------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S soort artefact        |   | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S voorbewerking AS3000  |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| S droge stof | % | 60,0 | 47,3 | 57,8 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |      |     |     |
|-------------|----------|------|-----|-----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | < 10 | 260 | 660 |
|-------------|----------|------|-----|-----|



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 720521  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

**5552094** = M5\_erf5 M5-12 (0-50) M5-13 (0-50)  
**5552095** = M5\_erf6 M5-14 (0-50) M5-16 (0-25) M5-17 (0-50)  
**5552096** = M5\_erf7 M5-18 (0-50) M5-19 (0-50) M5-20 (0-50)

|                                     |   |            |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 5552094    | 5552095    | 5552096    |
| <b>Matrix</b>                       | : | Grond      | Grond      | Grond      |

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |            |            |            |
|-------------------------|---|------------|------------|------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S soort artefact        |   | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S voorbewerking AS3000  |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| S droge stof | % | 36,3 | 48,1 | 45,1 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |     |     |     |
|-------------|----------|-----|-----|-----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | 510 | 160 | 360 |
|-------------|----------|-----|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 720521  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

**5552097** = M7\_erf1 M7-01 (0-50) M7-02 (0-50)  
**5552098** = M7\_erf2 M7-03 (0-50) M7-04 (0-50) M7-05 (0-50)  
**5552099** = M7\_erf3 M7-06 (0-50) M7-07 (0-50) M7-08 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 24/11/2017 | 24/11/2017 | 24/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5552097    | 5552098    | 5552099    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |            |            |            |
|-------------------------|---|------------|------------|------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S soort artefact        |   | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S voorbewerking AS3000  |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| S droge stof | % | 69,8 | 73,8 | 82,8 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |    |    |    |
|-------------|----------|----|----|----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | 57 | 28 | 38 |
|-------------|----------|----|----|----|

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 720521  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
Ons kenmerk : Project 721261  
Validatieref. : 721261\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: DFTA-CEAY-YGYI-XGJC  
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 4 december 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 721261  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5554142 = M5\_erf2 M5-03 (0-5) M5-09 (0-30)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 24/11/2017  
**Ontvangstdatum opdracht** : 29/11/2017  
**Startdatum** : 29/11/2017  
**Monstercode** : 5554142  
**Matrix** : Grond

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |                   |
|-------------------------|---|-------------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | <b>uitgevoerd</b> |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.            |
| S soort artefact        |   | n.v.t.            |
| S voorbewerking AS3000  |   | <b>uitgevoerd</b> |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |             |
|--------------|---|-------------|
| S droge stof | % | <b>26,8</b> |
|--------------|---|-------------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |            |
|-------------|----------|------------|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | <b>360</b> |
|-------------|----------|------------|

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 721261  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
Ons kenmerk : Project 721505  
Validatieref. : 721505\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: BJVV-DYJF-SHAD-JPVA  
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 5 december 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 721505  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5554768 = M14\_XRF01 M14-01 (0-50)

5554769 = M14\_XRF02 M14-02 (0-50)

5554770 = M14\_XRF03 M14-03 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 29/11/2017 | 29/11/2017 | 29/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 29/11/2017 | 29/11/2017 | 29/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 29/11/2017 | 29/11/2017 | 29/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5554768    | 5554769    | 5554770    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 68,2 | 72,9 | 72,7 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |    |     |
|---------------|----------|-----|----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 120 | 39 | 120 |
|---------------|----------|-----|----|-----|



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 721505  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5554771 = M14\_XRF04 M14-04 (0-50)  
 5554772 = M14\_XRF05 M14-05 (0-50)  
 5554773 = W130\_XRF01 W130-01 (0-50)

|                                     |   |            |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 29/11/2017 | 29/11/2017 | 29/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 29/11/2017 | 29/11/2017 | 29/11/2017 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 29/11/2017 | 29/11/2017 | 29/11/2017 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 5554771    | 5554772    | 5554773    |
| <b>Matrix</b>                       | : | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 58,5 | 60,6 | 47,9 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |      |    |
|---------------|----------|----|------|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 36 | < 10 | 80 |
|---------------|----------|----|------|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 721505  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5554774 = W130\_XRF02 W130-02 (0-50)

5554775 = W130\_XRF03 W130-03 (0-50)

5554776 = W130\_XRF04 W130-04 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 29/11/2017 | 29/11/2017 | 29/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 29/11/2017 | 29/11/2017 | 29/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 29/11/2017 | 29/11/2017 | 29/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5554774    | 5554775    | 5554776    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 49,5 | 66,0 | 48,3 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |     |
|---------------|----------|-----|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 260 | 190 | 260 |
|---------------|----------|-----|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 721505  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5554777 = W130\_XRF05 W130-05 (0-50)

5554778 = W130\_XRF06 W130-06 (0-50)

5554779 = W130\_XRF07 W130-07 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 29/11/2017 | 29/11/2017 | 29/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 29/11/2017 | 29/11/2017 | 29/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 29/11/2017 | 29/11/2017 | 29/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5554777    | 5554778    | 5554779    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 61,0 | 64,9 | 72,2 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |    |     |
|---------------|----------|-----|----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 350 | 94 | 380 |
|---------------|----------|-----|----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 721505  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

**5554780** = W130\_XRF08 W130-08 (0-50)  
**5554781** = W130\_XRF09 W130-09 (0-50)  
**5554782** = W155A\_XRF01 W155a-01 (0-50)

|                                     |   |            |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 29/11/2017 | 29/11/2017 | 29/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 29/11/2017 | 29/11/2017 | 29/11/2017 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 29/11/2017 | 29/11/2017 | 29/11/2017 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 5554780    | 5554781    | 5554782    |
| <b>Matrix</b>                       | : | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 76,2 | 65,2 | 70,7 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |     |
|---------------|----------|----|----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 92 | 20 | 400 |
|---------------|----------|----|----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 721505  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5554783 = W155A\_XRF02 W155a-02 (0-50)

5554784 = W155A\_XRF03 W155a-03 (0-50)

|                                     |   |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 29/11/2017 | 29/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 29/11/2017 | 29/11/2017 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 29/11/2017 | 29/11/2017 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 5554783    | 5554784    |
| <b>Matrix</b>                       | : | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |
|--------------|---|------|------|
| Q droge stof | % | 69,9 | 67,1 |
|--------------|---|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |
|---------------|----------|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 290 | 650 |
|---------------|----------|-----|-----|

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 721505  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode; gebaseerd op NEN-EN 15934

---

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
Ons kenmerk : Project 721512  
Validatieref. : 721512\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: YXSL-FBGM-LMYZ-EPDO  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 4 december 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 721512  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

**5554798** = M14\_erf1 M14-01 (0-50) M14-02 (0-50) M14-03 (0-50)  
**5554799** = M14\_erf2 M14-04 (0-50) M14-05 (0-50)  
**5554800** = W130\_erf1 W130-01 (0-50) W130-02 (0-50) W130-03 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 29/11/2017 | 29/11/2017 | 29/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 29/11/2017 | 29/11/2017 | 29/11/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 29/11/2017 | 29/11/2017 | 29/11/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5554798    | 5554799    | 5554800    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |            |            |            |
|-------------------------|---|------------|------------|------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S soort artefact        |   | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S voorbewerking AS3000  |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| S droge stof | % | 70,6 | 61,2 | 60,7 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |     |    |     |
|-------------|----------|-----|----|-----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | 290 | 38 | 120 |
|-------------|----------|-----|----|-----|



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 721512  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5554801 = W130\_erf2 W130-04 (0-50) W130-05 (0-50) W130-06 (0-50)

5554802 = W130\_erf3 W130-07 (0-50) W130-08 (0-50) W130-09 (0-50)

5554803 = W155A\_erf1 W155a-01 (0-50)

|                                     |   |            |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 29/11/2017 | 29/11/2017 | 29/11/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 29/11/2017 | 29/11/2017 | 29/11/2017 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 29/11/2017 | 29/11/2017 | 29/11/2017 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 5554801    | 5554802    | 5554803    |
| <b>Matrix</b>                       | : | Grond      | Grond      | Grond      |

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |            |            |            |
|-------------------------|---|------------|------------|------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S soort artefact        |   | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S voorbewerking AS3000  |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| S droge stof | % | 58,0 | 67,1 | 73,4 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |     |     |     |
|-------------|----------|-----|-----|-----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | 180 | 120 | 350 |
|-------------|----------|-----|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 721512  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5554804 = W155A\_erf2 W155a-02 (0-50) W155a-03 (0-50)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 29/11/2017  
**Ontvangstdatum opdracht** : 29/11/2017  
**Startdatum** : 29/11/2017  
**Monstercode** : 5554804  
**Matrix** : Grond

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |                   |
|-------------------------|---|-------------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | <b>uitgevoerd</b> |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.            |
| S soort artefact        |   | n.v.t.            |
| S voorbewerking AS3000  |   | <b>uitgevoerd</b> |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |             |
|--------------|---|-------------|
| S droge stof | % | <b>66,3</b> |
|--------------|---|-------------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |            |
|-------------|----------|------------|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | <b>800</b> |
|-------------|----------|------------|

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 721512  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
Ons kenmerk : Project 722205  
Validatieref. : 722205\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: NEMS-IFPF-EHXI-GNQF  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 december 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 722205  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Monsterreferenties**

5556969 = M1\_erf3 M1-08 (0-50) M1-09 (0-50) M1-10a (0-50)

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 23/11/2017  
**Ontvangstdatum opdracht** : 01/12/2017  
**Startdatum** : 01/12/2017  
**Monstercode** : 5556969  
**Matrix** : Grond

---

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |                   |
|-------------------------|---|-------------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | <b>uitgevoerd</b> |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.            |
| S soort artefact        |   | n.v.t.            |
| S voorbewerking AS3000  |   | <b>uitgevoerd</b> |

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |             |
|--------------|---|-------------|
| S droge stof | % | <b>69,7</b> |
|--------------|---|-------------|

---

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |           |
|-------------|----------|-----------|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | <b>78</b> |
|-------------|----------|-----------|

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 722205  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Monsterreferenties**

5556970 = M1\_XRF10 M1-10a (0-50)

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 01/12/2017  
**Ontvangstdatum opdracht** : 01/12/2017  
**Startdatum** : 01/12/2017  
**Monstercode** : 5556970  
**Matrix** : Grond

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |             |
|--------------|---|-------------|
| Q droge stof | % | <b>58,9</b> |
|--------------|---|-------------|

---

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |           |
|---------------|----------|-----------|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | <b>92</b> |
|---------------|----------|-----------|

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 722205  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

---

**Uw referentie** : M1\_erf3 M1-08 (0-50) M1-09 (0-50) M1-10a (0-50)  
**Monstercode** : 5556969

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 722205  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

### Analysemethoden in Grond (AS3000)

**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbereiding AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
 Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
 Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

---

### Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode; gebaseerd op NEN-EN 15934

---



Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
Ons kenmerk : Project 722377  
Validatieref. : 722377\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: GFQO-ROGH-OVWP-YKCB  
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 8 december 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 722377  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5557350 = W120\_XRF01 W120-01 (0-50)

5557351 = W120\_XRF02 W120-02 (0-50)

5557352 = W120\_XRF03 W120-03 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 01/12/2017 | 01/12/2017 | 01/12/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 04/12/2017 | 04/12/2017 | 04/12/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 04/12/2017 | 04/12/2017 | 04/12/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5557350    | 5557351    | 5557352    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 53,5 | 34,8 | 62,4 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |     |
|---------------|----------|-----|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 200 | 920 | 390 |
|---------------|----------|-----|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 722377  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5557353 = W120\_XRF04 W120-04 (0-50)

5557354 = W120\_XRF05 W120-05 (0-50)

5557355 = W120\_XRF06 W120-06 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 01/12/2017 | 01/12/2017 | 01/12/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 04/12/2017 | 04/12/2017 | 04/12/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 04/12/2017 | 04/12/2017 | 04/12/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5557353    | 5557354    | 5557355    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 69,2 | 50,1 | 43,6 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |      |
|---------------|----------|-----|-----|------|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 120 | 610 | 1600 |
|---------------|----------|-----|-----|------|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 722377  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5557356 = W120\_XRF07 W120-07 (0-50)

5557357 = W120\_XRF08 W120-08 (0-50)

5557358 = W120\_XRF09 W120-09 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 01/12/2017 | 01/12/2017 | 01/12/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 04/12/2017 | 04/12/2017 | 04/12/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 04/12/2017 | 04/12/2017 | 04/12/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5557356    | 5557357    | 5557358    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 45,9 | 46,2 | 57,8 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |      |     |     |
|---------------|----------|------|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 1200 | 180 | 340 |
|---------------|----------|------|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 722377  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5557359 = W120\_XRF10 W120-10 (0-50)

5557360 = W120\_XRF11 W120-11 (0-50)

5557361 = W120\_XRF12 W120-12 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 01/12/2017 | 01/12/2017 | 01/12/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 04/12/2017 | 04/12/2017 | 04/12/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 04/12/2017 | 04/12/2017 | 04/12/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5557359    | 5557360    | 5557361    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 59,5 | 35,6 | 45,6 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |     |     |
|---------------|----------|----|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 96 | 690 | 630 |
|---------------|----------|----|-----|-----|

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 722377  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Monsterreferenties**

5557362 = W120\_XRF13 W120-13 (0-50)

5557363 = W120\_XRF14 W120-14 (0-50)

5557364 = W120\_XRF15 W120-15 (0-50)

---

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 01/12/2017 | 01/12/2017 | 01/12/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 04/12/2017 | 04/12/2017 | 04/12/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 04/12/2017 | 04/12/2017 | 04/12/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5557362    | 5557363    | 5557364    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 49,6 | 36,6 | 39,2 |
|--------------|---|------|------|------|

---

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |     |
|---------------|----------|-----|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 340 | 720 | 550 |
|---------------|----------|-----|-----|-----|

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 722377  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Monsterreferenties**

5557365 = W120\_XRF16 W120-16 (0-50)

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 01/12/2017  
**Ontvangstdatum opdracht** : 04/12/2017  
**Startdatum** : 04/12/2017  
**Monstercode** : 5557365  
**Matrix** : Grond

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof % 26,1

---

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF mg/kg ds 980

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 722377  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode; gebaseerd op NEN-EN 15934

---

---



Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
Ons kenmerk : Project 722382  
Validatieref. : 722382\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: RQGV-DGHR-PRRO-LIRA  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 7 december 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 722382  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5557374 = W120\_erf1 W120-01 (0-50) W120-02 (0-50) W120-05 (0-50) W120-06 (0-50)

5557375 = W120\_erf2 W120-03 (0-50) W120-04 (0-50) W120-09 (0-50)

5557376 = W120\_erf3 W120-07 (0-50) W120-08 (0-50) W120-10 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 01/12/2017 | 01/12/2017 | 01/12/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 04/12/2017 | 04/12/2017 | 04/12/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 04/12/2017 | 04/12/2017 | 04/12/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5557374    | 5557375    | 5557376    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |            |            |            |
|-------------------------|---|------------|------------|------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S soort artefact        |   | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S voorbewerking AS3000  |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| S droge stof | % | 51,2 | 64,9 | 51,9 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |     |     |     |
|-------------|----------|-----|-----|-----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | 510 | 150 | 180 |
|-------------|----------|-----|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 722382  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5557377 = W120\_erf4 W120-11 (0-50) W120-12 (0-50) W120-13 (0-50)

5557378 = W120\_erf5 W120-14 (0-50) W120-15 (0-50) W120-16 (0-50)

|                                       |                   |                   |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | <b>01/12/2017</b> | <b>01/12/2017</b> |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | <b>04/12/2017</b> | <b>04/12/2017</b> |
| <b>Startdatum</b> :                   | <b>04/12/2017</b> | <b>04/12/2017</b> |
| <b>Monstercode</b> :                  | <b>5557377</b>    | <b>5557378</b>    |
| <b>Matrix</b> :                       | <b>Grond</b>      | <b>Grond</b>      |

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |                   |                   |
|-------------------------|---|-------------------|-------------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> |
| S gewicht artefact      | g | <b>n.v.t.</b>     | <b>n.v.t.</b>     |
| S soort artefact        |   | <b>n.v.t.</b>     | <b>n.v.t.</b>     |
| S voorbewerking AS3000  |   | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |             |             |
|--------------|---|-------------|-------------|
| S droge stof | % | <b>43,4</b> | <b>34,7</b> |
|--------------|---|-------------|-------------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |            |            |
|-------------|----------|------------|------------|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | <b>340</b> | <b>910</b> |
|-------------|----------|------------|------------|

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 722382  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
Ons kenmerk : Project 722812  
Validatieref. : 722812\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: LOZF-ESXF-EZVB-YMVQ  
Bijlage(n) : 10 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 11 december 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 722812  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5558311 = W122\_XRF01 W122-01 (0-50)

5558312 = W122\_XRF02 W122-02 (0-50)

5558313 = W122\_XRF03 W122-03 (0-50)

|                                     |   |            |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 04/12/2017 | 04/12/2017 | 04/12/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 05/12/2017 | 05/12/2017 | 05/12/2017 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 05/12/2017 | 05/12/2017 | 05/12/2017 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 5558311    | 5558312    | 5558313    |
| <b>Matrix</b>                       | : | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 80,8 | 71,4 | 71,2 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |      |     |     |
|---------------|----------|------|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | < 10 | 920 | 170 |
|---------------|----------|------|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 722812  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5558314 = W122\_XRF04 W122-04 (0-50)

5558315 = W122\_XRF05 W122-05 (0-50)

5558316 = W122\_XRF06 W122-06 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 04/12/2017 | 04/12/2017 | 04/12/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 05/12/2017 | 05/12/2017 | 05/12/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 05/12/2017 | 05/12/2017 | 05/12/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5558314    | 5558315    | 5558316    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 55,6 | 63,3 | 66,6 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |    |    |
|---------------|----------|-----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 150 | 55 | 12 |
|---------------|----------|-----|----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 722812  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5558317 = W122\_XRF07 W122-07 (0-50)

5558318 = W122\_XRF08 W122-08 (0-50)

5558319 = W122\_XRF09 W122-09 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 04/12/2017 | 04/12/2017 | 04/12/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 05/12/2017 | 05/12/2017 | 05/12/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 05/12/2017 | 05/12/2017 | 05/12/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5558317    | 5558318    | 5558319    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 75,3 | 63,1 | 56,0 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |     |    |
|---------------|----------|----|-----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 43 | 110 | 81 |
|---------------|----------|----|-----|----|



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 722812  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5558320 = W122\_XRF10 W122-10 (0-50)

5558321 = W122\_XRF11 W122-11 (0-50)

5558322 = W122\_XRF12 W122-12 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 04/12/2017 | 04/12/2017 | 04/12/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 05/12/2017 | 05/12/2017 | 05/12/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 05/12/2017 | 05/12/2017 | 05/12/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5558320    | 5558321    | 5558322    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 61,7 | 47,2 | 43,5 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |      |
|---------------|----------|-----|-----|------|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 130 | 370 | 1800 |
|---------------|----------|-----|-----|------|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 722812  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5558323 = W122\_XRF13 W122-13 (0-50)

5558324 = W122\_XRF14 W122-14 (0-50)

5558325 = W122\_XRF15 W122-15 (0-50)

|                                     |   |            |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 04/12/2017 | 04/12/2017 | 04/12/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 05/12/2017 | 05/12/2017 | 05/12/2017 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 05/12/2017 | 05/12/2017 | 05/12/2017 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 5558323    | 5558324    | 5558325    |
| <b>Matrix</b>                       | : | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 58,0 | 39,2 | 45,3 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |     |
|---------------|----------|-----|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 170 | 630 | 190 |
|---------------|----------|-----|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 722812  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5558326 = W145\_XRF01 W145-01 (0-50)

5558327 = W145\_XRF02 W145-02 (0-50)

5558328 = W145\_XRF03 W145-03 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 04/12/2017 | 04/12/2017 | 04/12/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 05/12/2017 | 05/12/2017 | 05/12/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 05/12/2017 | 05/12/2017 | 05/12/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5558326    | 5558327    | 5558328    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 18,5 | 16,8 | 26,2 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |    |
|---------------|----------|-----|-----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 110 | 210 | 59 |
|---------------|----------|-----|-----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 722812  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5558329 = W145\_XRF04 W145-04 (0-50)

5558330 = W145\_XRF05 W145-05 (0-50)

5558331 = W145\_XRF06 W145-06 (0-50)

|                                     |   |            |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 04/12/2017 | 04/12/2017 | 04/12/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 05/12/2017 | 05/12/2017 | 05/12/2017 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 05/12/2017 | 05/12/2017 | 05/12/2017 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 5558329    | 5558330    | 5558331    |
| <b>Matrix</b>                       | : | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 26,3 | 14,7 | 20,6 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |     |
|---------------|----------|-----|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 290 | 290 | 250 |
|---------------|----------|-----|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 722812  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5558332 = W145\_XRF07 W145-07 (0-50)

5558333 = W145\_XRF08 W145-08 (0-50)

5558334 = W145\_XRF09 W145-09 (0-40)

|                                     |   |            |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 04/12/2017 | 04/12/2017 | 04/12/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 05/12/2017 | 05/12/2017 | 05/12/2017 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 05/12/2017 | 05/12/2017 | 05/12/2017 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 5558332    | 5558333    | 5558334    |
| <b>Matrix</b>                       | : | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 26,9 | 27,2 | 15,8 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |     |
|---------------|----------|-----|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 190 | 250 | 240 |
|---------------|----------|-----|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 722812  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5558335 = W145\_XRF10 W145-10 (0-50)

5558336 = W145\_XRF11 W145-11 (0-50)

5558337 = W145\_XRF12 W145-12 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 04/12/2017 | 04/12/2017 | 04/12/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 05/12/2017 | 05/12/2017 | 05/12/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 05/12/2017 | 05/12/2017 | 05/12/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5558335    | 5558336    | 5558337    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 33,7 | 23,4 | 19,2 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |      |     |     |
|---------------|----------|------|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 1400 | 620 | 350 |
|---------------|----------|------|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 722812  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5558338 = W145\_XRF13 W145-13 (0-50)

5558339 = W145\_XRF14 W145-14 (0-50)

5558340 = W145\_XRF15 W145-15 (0-50)

|                                     |   |            |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 04/12/2017 | 04/12/2017 | 04/12/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 05/12/2017 | 05/12/2017 | 05/12/2017 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 05/12/2017 | 05/12/2017 | 05/12/2017 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 5558338    | 5558339    | 5558340    |
| <b>Matrix</b>                       | : | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 22,6 | 14,2 | 42,0 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |     |
|---------------|----------|-----|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 150 | 590 | 360 |
|---------------|----------|-----|-----|-----|

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 722812  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode; gebaseerd op NEN-EN 15934

---

---



Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
Ons kenmerk : Project 722813  
Validatieref. : 722813\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: RNMZ-ZOXM-MTWY-AEZK  
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 7 december 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 722813  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

**5558341** = W122\_erf1 W122-01 (0-50) W122-02 (0-50)  
**5558342** = W122\_erf2 W122-03 (0-50) W122-04 (0-50) W122-05 (0-50)  
**5558343** = W122\_erf3 W122-06 (0-50) W122-07 (0-50) W122-08 (0-50) W122-09 (0-50)

|                                     |   |                   |                   |                   |
|-------------------------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | <b>04/12/2017</b> | <b>04/12/2017</b> | <b>04/12/2017</b> |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | <b>05/12/2017</b> | <b>05/12/2017</b> | <b>05/12/2017</b> |
| <b>Startdatum</b>                   | : | <b>05/12/2017</b> | <b>05/12/2017</b> | <b>05/12/2017</b> |
| <b>Monstercode</b>                  | : | <b>5558341</b>    | <b>5558342</b>    | <b>5558343</b>    |
| <b>Matrix</b>                       | : | <b>Grond</b>      | <b>Grond</b>      | <b>Grond</b>      |

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |                   |                   |                   |
|-------------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> |
| S gewicht artefact      | g | <b>n.v.t.</b>     | <b>n.v.t.</b>     | <b>n.v.t.</b>     |
| S soort artefact        |   | <b>n.v.t.</b>     | <b>n.v.t.</b>     | <b>n.v.t.</b>     |
| S voorbewerking AS3000  |   | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |             |             |             |
|--------------|---|-------------|-------------|-------------|
| S droge stof | % | <b>68,1</b> | <b>61,7</b> | <b>61,6</b> |
|--------------|---|-------------|-------------|-------------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |            |            |           |
|-------------|----------|------------|------------|-----------|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | <b>110</b> | <b>150</b> | <b>76</b> |
|-------------|----------|------------|------------|-----------|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 722813  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

**5558344** = W122\_erf4 W122-10 (0-50) W122-13 (0-50) W122-14 (0-50)  
**5558345** = W122\_erf5 W122-11 (0-50) W122-12 (0-50) W122-15 (0-50)  
**5558346** = W145\_eiland1 W145-01 (0-50) W145-02 (0-50) W145-11 (0-50)

|                                       |                   |                   |                   |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | <b>04/12/2017</b> | <b>04/12/2017</b> | <b>04/12/2017</b> |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | <b>05/12/2017</b> | <b>05/12/2017</b> | <b>05/12/2017</b> |
| <b>Startdatum</b> :                   | <b>05/12/2017</b> | <b>05/12/2017</b> | <b>05/12/2017</b> |
| <b>Monstercode</b> :                  | <b>5558344</b>    | <b>5558345</b>    | <b>5558346</b>    |
| <b>Matrix</b> :                       | <b>Grond</b>      | <b>Grond</b>      | <b>Grond</b>      |

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |                   |                   |                   |
|-------------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> |
| S gewicht artefact      | g | <b>n.v.t.</b>     | <b>n.v.t.</b>     | <b>n.v.t.</b>     |
| S soort artefact        |   | <b>n.v.t.</b>     | <b>n.v.t.</b>     | <b>n.v.t.</b>     |
| S voorbewerking AS3000  |   | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |             |             |             |
|--------------|---|-------------|-------------|-------------|
| S droge stof | % | <b>50,4</b> | <b>46,5</b> | <b>18,8</b> |
|--------------|---|-------------|-------------|-------------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |            |            |            |
|-------------|----------|------------|------------|------------|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | <b>130</b> | <b>130</b> | <b>320</b> |
|-------------|----------|------------|------------|------------|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 722813  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5558347 = W145\_eiland2 W145-03 (0-50) W145-04 (0-50) W145-05 (0-50)

5558348 = W145\_eiland3 W145-06 (0-50) W145-12 (0-50) W145-13 (0-50)

5558349 = W145\_eiland4 W145-07 (0-50) W145-08 (0-50) W145-14 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 04/12/2017 | 04/12/2017 | 04/12/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 05/12/2017 | 05/12/2017 | 05/12/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 05/12/2017 | 05/12/2017 | 05/12/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5558347    | 5558348    | 5558349    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Monstervoorbewerking**

|                         |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
|-------------------------|---|------------|------------|------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S soort artefact        |   | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S voorbewerking AS3000  |   | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| S droge stof | % | 20,5 | 23,6 | 21,3 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |     |     |     |
|-------------|----------|-----|-----|-----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | 270 | 360 | 180 |
|-------------|----------|-----|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 722813  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5558350 = W145\_eiland5 W145-09 (0-40) W145-10 (0-50) W145-15 (0-50)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 04/12/2017  
**Ontvangstdatum opdracht** : 05/12/2017  
**Startdatum** : 05/12/2017  
**Monstercode** : 5558350  
**Matrix** : Grond

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |                   |
|-------------------------|---|-------------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | <b>uitgevoerd</b> |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.            |
| S soort artefact        |   | n.v.t.            |
| S voorbewerking AS3000  |   | <b>uitgevoerd</b> |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |             |
|--------------|---|-------------|
| S droge stof | % | <b>23,5</b> |
|--------------|---|-------------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |             |
|-------------|----------|-------------|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | <b>1000</b> |
|-------------|----------|-------------|

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 722813  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
Ons kenmerk : Project 728214  
Validatieref. : 728214\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: YCPK-JVTA-QWZE-CHUY  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 2 januari 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 728214  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5572517 = W127\_XRF01 W127-01 (0-50)

5572518 = W127\_XRF02 W127-02 (0-50)

5572519 = W127\_XRF03 W127-03 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 22/12/2017 | 22/12/2017 | 22/12/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 22/12/2017 | 22/12/2017 | 22/12/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 22/12/2017 | 22/12/2017 | 22/12/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5572517    | 5572518    | 5572519    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 69,8 | 62,8 | 65,7 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |     |    |
|---------------|----------|----|-----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 89 | 110 | 30 |
|---------------|----------|----|-----|----|



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 728214  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5572520 = W127\_XRF04 W127-04 (0-50)

5572521 = W127\_XRF05 W127-05 (0-50)

5572522 = W127\_XRF06 W127-06 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 22/12/2017 | 22/12/2017 | 22/12/2017 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 22/12/2017 | 22/12/2017 | 22/12/2017 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 22/12/2017 | 22/12/2017 | 22/12/2017 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 5572520    | 5572521    | 5572522    |
| <b>Matrix</b> :                       | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 68,5 | 59,3 | 59,8 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |     |
|---------------|----------|-----|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 110 | 250 | 380 |
|---------------|----------|-----|-----|-----|

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 728214  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Monsterreferenties**

5572523 = W127\_XRF07 W127-07 (0-50)

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 22/12/2017  
**Ontvangstdatum opdracht** : 22/12/2017  
**Startdatum** : 22/12/2017  
**Monstercode** : 5572523  
**Matrix** : Grond

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof % 44,2

---

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF mg/kg ds 870

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 728214  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Droge stof : Eigen methode; gebaseerd op NEN-EN 15934

---

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
Ons kenmerk : Project 728215  
Validatieref. : 728215\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: ZTTL-OGXC-GTAU-KQMP  
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 29 december 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 728215  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

**5572524** = W127\_erf1 W127-01 (0-50) W127-02 (0-50) W127-03 (0-50)  
**5572525** = W127\_erf2 W127-04 (0-50) W127-05 (0-50) W127-06 (0-50) W127-07 (0-50)

|                                       |                   |                   |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | <b>22/12/2017</b> | <b>22/12/2017</b> |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | <b>22/12/2017</b> | <b>22/12/2017</b> |
| <b>Startdatum</b> :                   | <b>22/12/2017</b> | <b>22/12/2017</b> |
| <b>Monstercode</b> :                  | <b>5572524</b>    | <b>5572525</b>    |
| <b>Matrix</b> :                       | <b>Grond</b>      | <b>Grond</b>      |

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |                   |                   |
|-------------------------|---|-------------------|-------------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> |
| S gewicht artefact      | g | <b>n.v.t.</b>     | <b>n.v.t.</b>     |
| S soort artefact        |   | <b>n.v.t.</b>     | <b>n.v.t.</b>     |
| S voorbewerking AS3000  |   | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |             |             |
|--------------|---|-------------|-------------|
| S droge stof | % | <b>62,7</b> | <b>58,4</b> |
|--------------|---|-------------|-------------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |            |            |
|-------------|----------|------------|------------|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | <b>120</b> | <b>340</b> |
|-------------|----------|------------|------------|

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 728215  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

---

## BIJLAGE V

| Adres      | Ref               | Boringen met diepte (m-mv)                                   | Waarnemingen   | Analyseparameters | Overschrijding                              |        |                           |
|------------|-------------------|--|--|-------------------|---|--------|---------------------------|
|            |                   |  |  |                   | >AW   | >T     | >I                        |
| Weiver 120 | W120_erf1_STAP    | 01 (0,0-0,5)<br>02 (0,0-0,5)<br>05 (0,0-0,5)<br>06 (0,0-0,5) | plastic +, beton +<br>beton +<br>baksteen +                                  | NEN-g             | Ba, Cu, Hg, PAK                             | Pb, Zn | -                         |
|            | W120_erf5_STAP    | 14 (0,0-0,5)<br>15 (0,0-0,5)<br>16 (0,0-0,5)                 | beton +, baksteen +<br>baksteen +, beton +, slakken +<br>beton +, baksteen + | NEN-g             | Co, Cu, Hg, Ni, PAK                         | Ba, Zn | Pb (1,1*I)                |
| Weiver 145 | W145_eiland5_STAP | 09 (0,0-0,5)<br>10 (0,0-0,5)<br>15 (0,0-0,5)                 | kalksteen ++, baksteen ++<br>baksteen ++                                     | NEN-g             | Cd, Co, Cu, Hg, Mo,<br>minerale olie #, PAK | Ni     | Ba (1,9*I),<br>Pb (1,5*I) |

ref : referentie op analysecertificaat

waarneming : + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)

Ba<sup>®</sup> : de normen voor barium zijn buiten werking gesteld, toetsing vindt plaats aan de vml. normen (AW=190, T=555, I=920)

# : het gehalte wordt vermoedelijk veroorzaakt door een combinatie van humuszuren (natuurlijke herkomst)



## BIJLAGE VI

|              |   |  |  |                                    |  |  |  |
|--------------|---|--|--|------------------------------------|--|--|--|
| Project      | <b>27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26</b>                |  |  |                                    |  |  |  |
| Certificaten | <b>724499</b>   |  |  |                                    |  |  |  |
| Toetsing     | <b>T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb</b> |  |  |                                    |  |  |  |
| Toetsversie  | <b>BoToVa 3.0.0</b>                                       |  |  | Toetsdatum: 15 december 2017 13:24 |  |  |  |

|                     |   |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|---|--|--|--|--|--|--|
| Monsterreferentie   | <b>5562959</b>  |  |  |  |  |  |  |
| Monsteromschrijving | W120_erf5_STAP W120-14 (0-50) W120-15 (0-50) W120-16 (0-50) |  |  |  |  |  |  |

| Analyse                           | Eenheid    | Analysesres. | Gestand.Res.    | Toetsoordeel | AW   | T      | I    |
|-----------------------------------|------------|--------------|-----------------|--------------|------|--------|------|
| <i>Lutum/Humus</i>                |            |              |                 |              |      |        |      |
| Organische stof                   | % (m/m ds) | 25.6         | <b>10</b>       |              |      |        |      |
| Lutum                             | % (m/m ds) | 10.0         | <b>25</b>       |              |      |        |      |
| <i>Droogrest</i>                  |            |              |                 |              |      |        |      |
| droge stof                        | %          | 41.7         | <b>41.7</b>     | @            |      |        |      |
| <i>Metalen ICP-AES</i>            |            |              |                 |              |      |        |      |
| barium (Ba)                       | mg/kg ds   | 340          | <b>660</b>      | @            |      |        |      |
| cadmium (Cd)                      | mg/kg ds   | 0.63         | <b>0.49</b>     | -            | 0.6  | 6.8    | 13   |
| kobalt (Co)                       | mg/kg ds   | 15           | <b>28</b>       | 1.9 AW       | 15   | 102.5  | 190  |
| koper (Cu)                        | mg/kg ds   | 91           | <b>90</b>       | 2.3 AW       | 40   | 115    | 190  |
| kwik (Hg) (niet vluchtig)         | mg/kg ds   | 1.6          | <b>1.7</b>      | 12 AW        | 0.15 | 18.075 | 36   |
| lood (Pb)                         | mg/kg ds   | 600          | <b>600</b>      | 1.1 I        | 50   | 290    | 530  |
| molybdeen (Mo)                    | mg/kg ds   | < 1.5        | <b>&lt; 1.0</b> | -            | 1.5  | 95.75  | 190  |
| nikkel (Ni)                       | mg/kg ds   | 27           | <b>47</b>       | 1.4 AW       | 35   | 67.5   | 100  |
| zink (Zn)                         | mg/kg ds   | 390          | <b>460</b>      | 1.1 T        | 140  | 430    | 720  |
| <i>Minerale olie</i>              |            |              |                 |              |      |        |      |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds   | 290          | <b>110</b>      | -            | 190  | 2595   | 5000 |
| <i>Sommaties</i>                  |            |              |                 |              |      |        |      |
| som PAK (10)                      | mg/kg ds   | 11           | <b>4.3</b>      | 2.8 AW       | 1.5  | 20.75  | 40   |
| <i>Sommaties</i>                  |            |              |                 |              |      |        |      |
| som PCBs (7)                      | mg/kg ds   | 0.006        | <b>0.0021</b>   | -            | 0.02 | 0.51   | 1    |

| Monsterreferentie                 |            | 5562960  |              |              |      |        |      |  |
|-----------------------------------|------------|--|--------------|--------------|------|--------|------|--|
| Monsteromschrijving               |            | W145_eiland5_STAP W145-09 (0-40) W145-10 (0-50) W145-15 (0-50) |              |              |      |        |      |  |
| Analyse                           | Eenheid    | Analyseseres.  | Gestand.Res. | Toetsoordeel | AW   | T      | I    |  |
| <i>Lutum/Humus</i>                |            |  |              |              |      |        |      |  |
| Organische stof                   | % (m/m ds) | 60.7   | <b>10</b>    |              |      |        |      |  |
| Lutum                             | % (m/m ds) | 5.7  | <b>25</b>    |              |      |        |      |  |
| <i>Droogrest</i>                  |            |  |              |              |      |        |      |  |
| droge stof                        | %          | 21.6   | <b>21.6</b>  | @            |      |        |      |  |
| <i>Metalen ICP-AES</i>            |            |  |              |              |      |        |      |  |
| barium (Ba)                       | mg/kg ds   | 670  | <b>1800</b>  | @            |      |        |      |  |
| cadmium (Cd)                      | mg/kg ds   | 2  | <b>0.92</b>  | 1.5 AW       | 0.6  | 6.8    | 13   |  |
| kobalt (Co)                       | mg/kg ds   | 16   | <b>40</b>    | 2.7 AW       | 15   | 102.5  | 190  |  |
| koper (Cu)                        | mg/kg ds   | 170  | <b>110</b>   | 2.8 AW       | 40   | 115    | 190  |  |
| kwik (Hg) (niet vluchtig)         | mg/kg ds   | 1  | <b>0.94</b>  | 6.2 AW       | 0.15 | 18.075 | 36   |  |
| lood (Pb)                         | mg/kg ds   | 1100   | <b>800</b>   | 1.5 I        | 50   | 290    | 530  |  |
| molybdeen (Mo)                    | mg/kg ds   | 2.4  | <b>2.4</b>   | 1.6 AW       | 1.5  | 95.75  | 190  |  |
| nikkel (Ni)                       | mg/kg ds   | 35   | <b>78</b>    | 1.2 T        | 35   | 67.5   | 100  |  |
| zink (Zn)                         | mg/kg ds   | 3600   | <b>3200</b>  | 4.4 I        | 140  | 430    | 720  |  |
| <i>Minerale olie</i>              |            |  |              |              |      |        |      |  |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds   | 1100   | <b>370</b>   | 1.9 AW       | 190  | 2595   | 5000 |  |
| <i>Sommaties</i>                  |            |  |              |              |      |        |      |  |
| som PAK (10)                      | mg/kg ds   | 43   | <b>14</b>    | 9.5 AW       | 1.5  | 20.75  | 40   |  |
| <i>Sommaties</i>                  |            |  |              |              |      |        |      |  |
| som PCBs (7)                      | mg/kg ds   | 0.046  | <b>0.015</b> | -            | 0.02 | 0.51   | 1    |  |

| Legenda |                            |
|---------|----------------------------|
| @       | Geen toetsoordeel mogelijk |
| -       | <= Achtergrondwaarde       |
| x I     | > Interventiewaarde        |
| x AW    | x maal Achtergrondwaarde   |
| x T     | x maal Tussenwaarde        |

|              |   |  |  |                                   |  |  |  |
|--------------|---|--|--|-----------------------------------|--|--|--|
| Project      | <b>27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26</b>                |  |  |                                   |  |  |  |
| Certificaten | <b>733207</b>   |  |  |                                   |  |  |  |
| Toetsing     | <b>T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb</b> |  |  |                                   |  |  |  |
| Toetsversie  | <b>BoToVa 3.0.0</b>                                       |  |  | Toetsdatum: 19 januari 2018 13:21 |  |  |  |

|                     |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Monsterreferentie   | <b>5583719</b>   |  |  |  |  |  |  |
| Monsteromschrijving | W120_erf1_STAP W120-06 (0-50) W120-05 (0-50) W120-01 (0-50) W120-02 (0-50) |  |  |  |  |  |  |

| Analyse                           | Eenheid    | Analyseseres. | Gestand.Res.    | Toetsoordeel | AW   | T      | I    |
|-----------------------------------|------------|---------------|-----------------|--------------|------|--------|------|
| <i>Lutum/Humus</i>                |            |               |                 |              |      |        |      |
| Organische stof                   | % (m/m ds) | 13.3          | <b>10</b>       |              |      |        |      |
| Lutum                             | % (m/m ds) | 8.6           | <b>25</b>       |              |      |        |      |
| <i>Droogrest</i>                  |            |               |                 |              |      |        |      |
| droge stof                        | %          | 55.2          | <b>55.2</b>     | @            |      |        |      |
| <i>Metalen ICP-AES</i>            |            |               |                 |              |      |        |      |
| barium (Ba)                       | mg/kg ds   | 100           | <b>210</b>      | @            |      |        |      |
| cadmium (Cd)                      | mg/kg ds   | 0.51          | <b>0.54</b>     | -            | 0.6  | 6.8    | 13   |
| kobalt (Co)                       | mg/kg ds   | 4.9           | <b>10</b>       | -            | 15   | 102.5  | 190  |
| koper (Cu)                        | mg/kg ds   | 58            | <b>74</b>       | 1.9 AW       | 40   | 115    | 190  |
| kwik (Hg) (niet vluchtig)         | mg/kg ds   | 1.9           | <b>2.3</b>      | 15 AW        | 0.15 | 18.075 | 36   |
| lood (Pb)                         | mg/kg ds   | 380           | <b>450</b>      | 1.5 T        | 50   | 290    | 530  |
| molybdeen (Mo)                    | mg/kg ds   | < 1.5         | <b>&lt; 1.0</b> | -            | 1.5  | 95.75  | 190  |
| nikkel (Ni)                       | mg/kg ds   | 13            | <b>24</b>       | -            | 35   | 67.5   | 100  |
| zink (Zn)                         | mg/kg ds   | 300           | <b>440</b>      | 1.0 T        | 140  | 430    | 720  |
| <i>Minerale olie</i>              |            |               |                 |              |      |        |      |
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds   | 170           | <b>130</b>      | -            | 190  | 2595   | 5000 |
| <i>Sommaties</i>                  |            |               |                 |              |      |        |      |
| som PAK (10)                      | mg/kg ds   | 6.8           | <b>5.1</b>      | 3.4 AW       | 1.5  | 20.75  | 40   |
| <i>Sommaties</i>                  |            |               |                 |              |      |        |      |
| som PCBs (7)                      | mg/kg ds   | 0.009         | <b>0.0066</b>   | -            | 0.02 | 0.51   | 1    |

| <b>Legenda</b> |                            |
|----------------|----------------------------|
| @              | Geen toetsoordeel mogelijk |
| x AW           | x maal Achtergrondwaarde   |
| x T            | x maal Tussenwaarde        |
| -              | <= Achtergrondwaarde       |

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
Ons kenmerk : Project 724499  
Validatieref. : 724499\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: QCLP-WWVGK-YEJZ-BDIT  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 december 2017

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 724499  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

**5562959** = W120\_erf5\_STAP W120-14 (0-50) W120-15 (0-50) W120-16 (0-50)  
**5562960** = W145\_eiland5\_STAP W145-09 (0-40) W145-10 (0-50) W145-15 (0-50)

|                                       |                   |                   |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | <b>01/12/2017</b> | <b>04/12/2017</b> |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | <b>08/12/2017</b> | <b>08/12/2017</b> |
| <b>Startdatum</b> :                   | <b>08/12/2017</b> | <b>08/12/2017</b> |
| <b>Monstercode</b> :                  | <b>5562959</b>    | <b>5562960</b>    |
| <b>Matrix</b> :                       | <b>Grond</b>      | <b>Grond</b>      |

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |                   |                   |
|-------------------------|---|-------------------|-------------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> |
| S gewicht artefact      | g | <b>n.v.t.</b>     | <b>n.v.t.</b>     |
| S soort artefact        |   | <b>n.v.t.</b>     | <b>n.v.t.</b>     |
| S voorbewerking AS3000  |   | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|                                     |            |             |             |
|-------------------------------------|------------|-------------|-------------|
| S droge stof                        | %          | <b>41,7</b> | <b>21,6</b> |
| S organische stof (gec. voor lutum) | % (m/m ds) | <b>25,6</b> | <b>60,7</b> |
| S lutumgehalte (pipetmethode)       | % (m/m ds) | <b>10,0</b> | <b>5,7</b>  |

**Anorganische parameters - metalen**

|                             |          |                 |             |
|-----------------------------|----------|-----------------|-------------|
| S barium (Ba)               | mg/kg ds | <b>340</b>      | <b>670</b>  |
| S cadmium (Cd)              | mg/kg ds | <b>0,63</b>     | <b>2,0</b>  |
| S kobalt (Co)               | mg/kg ds | <b>15</b>       | <b>16</b>   |
| S koper (Cu)                | mg/kg ds | <b>91</b>       | <b>170</b>  |
| S kwik (Hg) (niet vluchtig) | mg/kg ds | <b>1,6</b>      | <b>1,0</b>  |
| S lood (Pb)                 | mg/kg ds | <b>600</b>      | <b>1100</b> |
| S molybdeen (Mo)            | mg/kg ds | <b>&lt; 1,5</b> | <b>2,4</b>  |
| S nikkel (Ni)               | mg/kg ds | <b>27</b>       | <b>35</b>   |
| S zink (Zn)                 | mg/kg ds | <b>390</b>      | <b>3600</b> |

**Organische parameters - niet aromatisch**

|                                     |          |            |             |
|-------------------------------------|----------|------------|-------------|
| S minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | <b>290</b> | <b>1100</b> |
|-------------------------------------|----------|------------|-------------|

**Organische parameters - aromatisch**
*Polycyclische koolwaterstoffen:*

|                          |          |             |             |
|--------------------------|----------|-------------|-------------|
| S naftaleen              | mg/kg ds | <b>0,08</b> | <b>0,10</b> |
| S fenantreen             | mg/kg ds | <b>1,0</b>  | <b>3,5</b>  |
| S anthraceen             | mg/kg ds | <b>0,27</b> | <b>2,4</b>  |
| S fluoranteen            | mg/kg ds | <b>2,8</b>  | <b>13</b>   |
| S benzo(a)antraceen      | mg/kg ds | <b>1,2</b>  | <b>4,3</b>  |
| S chryseen               | mg/kg ds | <b>1,3</b>  | <b>6,3</b>  |
| S benzo(k)fluoranteen    | mg/kg ds | <b>1,0</b>  | <b>3,5</b>  |
| S benzo(a)pyreen         | mg/kg ds | <b>1,4</b>  | <b>3,7</b>  |
| S benzo(ghi)peryleen     | mg/kg ds | <b>0,98</b> | <b>3,0</b>  |
| S indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | <b>0,86</b> | <b>3,0</b>  |
| S som PAK (10)           | mg/kg ds | <b>11</b>   | <b>43</b>   |

**Organische parameters - gehalogeneerd**
*Polychloorbifenylen:*

|                |          |                   |                   |
|----------------|----------|-------------------|-------------------|
| S PCB -28      | mg/kg ds | <b>&lt; 0,001</b> | <b>&lt; 0,003</b> |
| S PCB -52      | mg/kg ds | <b>&lt; 0,001</b> | <b>&lt; 0,003</b> |
| S PCB -101     | mg/kg ds | <b>&lt; 0,001</b> | <b>0,005</b>      |
| S PCB -118     | mg/kg ds | <b>&lt; 0,001</b> | <b>0,005</b>      |
| S PCB -138     | mg/kg ds | <b>0,001</b>      | <b>0,013</b>      |
| S PCB -153     | mg/kg ds | <b>0,001</b>      | <b>0,013</b>      |
| S PCB -180     | mg/kg ds | <b>&lt; 0,001</b> | <b>0,006</b>      |
| S som PCBs (7) | mg/kg ds | <b>0,006</b>      | <b>0,046</b>      |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: QCLP-WWVK-YEJZ-BDIT

Ref.: 724499\_certificaat\_v1

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 724499  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

#### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---

**Uw referentie** : W145\_eiland5\_STAP W145-09 (0-40) W145-10 (0-50) W145-15 (0-50)  
**Monstercode** : 5562960

---

Opmerking bij het monster: - Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloeden hebben.

---

#### Opmerking(en) bij resultaten:

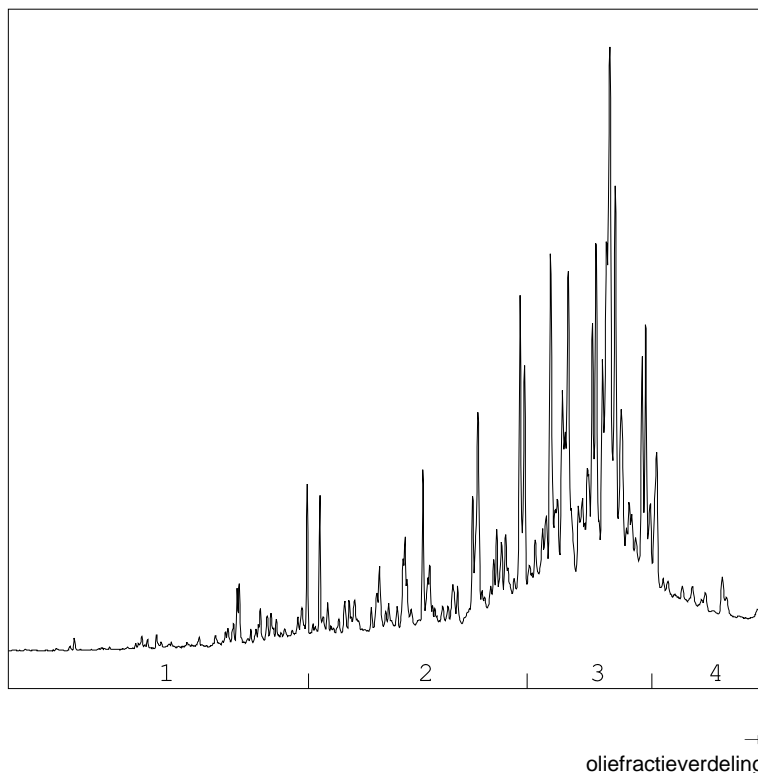
PCB -28: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
PCB -52: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.  
som PCBs (7): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

---

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5562959  
Project omschrijving : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
Uw referentie : W120\_erf5\_STAP W120-14 (0-50) W120-15 (0-50) W120-16 (0-50)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



## OLIEFRACTIEVERDELING

|                        |      |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 4 %  |
| 2) fractie C19 - C29   | 26 % |
| 3) fractie C29 - C35   | 56 % |
| 4) fractie C35 -< C40  | 13 % |

minerale olie gehalte: 290 mg/kg ds

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

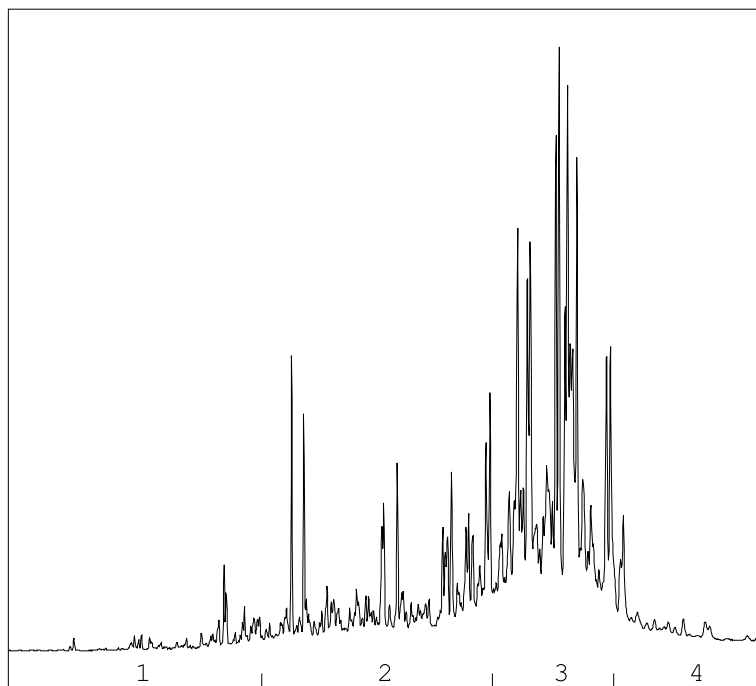
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



**OLIE-ONDERZOEK**

**Monstercode** : 5562960  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Uw referentie** : W145\_eiland5\_STAP W145-09 (0-40) W145-10 (0-50) W145-15 (0-50)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

**OLIECHROMATOGRAM**


→  
oliefractieverdeling

**OLIEFRACTIEVERDELING**

|                        |      |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 4 %  |
| 2) fractie C19 - C29   | 30 % |
| 3) fractie C29 - C35   | 56 % |
| 4) fractie C35 -< C40  | 10 % |

**minerale olie gehalte: 1100 mg/kg ds**

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 724499  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

---

**Uw referentie** : W120\_erf5\_STAP W120-14 (0-50) W120-15 (0-50) W120-16 (0-50)  
**Monstercode** : 5562959

.....  
*Opmerking(en) by analyse(s):*

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.  
Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 724499  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| voorbewerking AS3000              | : Conform AS3000 en NEN-EN 16179   |
| Droge stof                        | : Conform AS3010 prestatieblad 2   |
| Organische stof (gec. voor lutum) | : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754                 |
| Lutumgehalte (pipetmethode)       | : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753                   |
| Barium (Ba)                       | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961      |
| Cadmium (Cd)                      | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961      |
| Kobalt (Co)                       | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961      |
| Koper (Cu)                        | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961      |
| Kwik (Hg) (niet vluchtig)         | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961 |
| Lood (Pb)                         | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961      |
| Molybdeen (Mo)                    | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961      |
| Nikkel (Ni)                       | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961      |
| Zink (Zn)                         | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961      |
| Minerale olie (florisil clean-up) | : Conform AS3010 prestatieblad 7   |
| PAKs                              | : Conform AS3010 prestatieblad 6   |
| PCBs                              | : Conform AS3010 prestatieblad 8   |

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
Ons kenmerk : Project 733207  
Validatieref. : 733207\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: NLHX-BPIA-QGEH-JTBS  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 19 januari 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 733207  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5583719 = W120\_erf1\_STAP W120-06 (0-50) W120-05 (0-50) W120-01 (0-50) W120-02 (0-50)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 01/12/2017  
**Ontvangstdatum opdracht** : 17/01/2018  
**Startdatum** : 17/01/2018  
**Monstercode** : 5583719  
**Matrix** : Grond

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |                   |
|-------------------------|---|-------------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | <b>uitgevoerd</b> |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.            |
| S soort artefact        |   | n.v.t.            |
| S voorbewerking AS3000  |   | <b>uitgevoerd</b> |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|                                     |            |             |
|-------------------------------------|------------|-------------|
| S droge stof                        | %          | <b>55,2</b> |
| S organische stof (gec. voor lutum) | % (m/m ds) | <b>13,3</b> |
| S lutumgehalte (pipetmethode)       | % (m/m ds) | <b>8,6</b>  |

**Anorganische parameters - metalen**

|                             |          |                 |
|-----------------------------|----------|-----------------|
| S barium (Ba)               | mg/kg ds | <b>100</b>      |
| S cadmium (Cd)              | mg/kg ds | <b>0,51</b>     |
| S kobalt (Co)               | mg/kg ds | <b>4,9</b>      |
| S koper (Cu)                | mg/kg ds | <b>58</b>       |
| S kwik (Hg) (niet vluchtig) | mg/kg ds | <b>1,9</b>      |
| S lood (Pb)                 | mg/kg ds | <b>380</b>      |
| S molybdeen (Mo)            | mg/kg ds | <b>&lt; 1,5</b> |
| S nikkel (Ni)               | mg/kg ds | <b>13</b>       |
| S zink (Zn)                 | mg/kg ds | <b>300</b>      |

**Organische parameters - niet aromatisch**

|                                     |          |            |
|-------------------------------------|----------|------------|
| S minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | <b>170</b> |
|-------------------------------------|----------|------------|

**Organische parameters - aromatisch**
*Polycyclische koolwaterstoffen:*

|                          |          |             |
|--------------------------|----------|-------------|
| S naftaleen              | mg/kg ds | <b>0,07</b> |
| S fenantreen             | mg/kg ds | <b>0,92</b> |
| S anthraceen             | mg/kg ds | <b>0,37</b> |
| S fluoranteen            | mg/kg ds | <b>1,5</b>  |
| S benzo(a)antracene      | mg/kg ds | <b>0,65</b> |
| S chryseen               | mg/kg ds | <b>0,79</b> |
| S benzo(k)fluoranteen    | mg/kg ds | <b>0,53</b> |
| S benzo(a)pyreen         | mg/kg ds | <b>0,73</b> |
| S benzo(ghi)peryleen     | mg/kg ds | <b>0,64</b> |
| S indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | <b>0,60</b> |
| S som PAK (10)           | mg/kg ds | <b>6,8</b>  |

**Organische parameters - gehalogeneerd**
*Polychloorbifenylen:*

|                |          |                   |
|----------------|----------|-------------------|
| S PCB -28      | mg/kg ds | <b>&lt; 0,001</b> |
| S PCB -52      | mg/kg ds | <b>&lt; 0,001</b> |
| S PCB -101     | mg/kg ds | <b>&lt; 0,001</b> |
| S PCB -118     | mg/kg ds | <b>&lt; 0,001</b> |
| S PCB -138     | mg/kg ds | <b>0,003</b>      |
| S PCB -153     | mg/kg ds | <b>0,002</b>      |
| S PCB -180     | mg/kg ds | <b>0,001</b>      |
| S som PCBs (7) | mg/kg ds | <b>0,009</b>      |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: NLHX-BPIA-QGEH-JTBS

Ref.: 733207\_certificaat\_v1

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 733207  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

#### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---

**Uw referentie** : W120\_erf1\_STAP W120-06 (0-50) W120-05 (0-50) W120-01 (0-50) W120-02 (0-50)  
**Monstercode** : 5583719

---

#### Opmerking(en) bij resultaten:

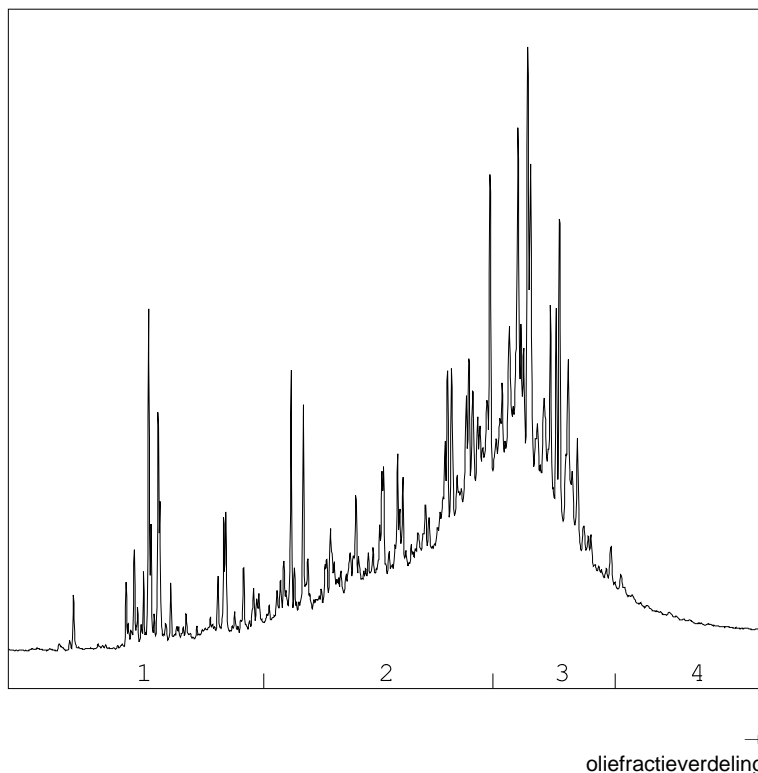
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

---

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5583719  
Project omschrijving : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
Uw referentie : W120\_erf1\_STAP W120-06 (0-50) W120-05 (0-50) W120-01 (0-50) W120-02 (0-50)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



## OLIEFRACTIEVERDELING

|                        |      |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 9 %  |
| 2) fractie C19 - C29   | 43 % |
| 3) fractie C29 - C35   | 43 % |
| 4) fractie C35 -< C40  | 5 %  |

minerale olie gehalte: 170 mg/kg ds

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 733207  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

---

**Uw referentie** : W120\_erf1\_STAP W120-06 (0-50) W120-05 (0-50) W120-01 (0-50) W120-02 (0-50)  
**Monstercode** : 5583719

.....  
*Opmerking(en) by analyse(s):*

- Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- PCBs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
-



---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 733207  
**Project omschrijving** : 27893-Weiver 108-157 en Middel 1-26  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| voorbewerking AS3000              | : Conform AS3000 en NEN-EN 16179   |
| Droge stof                        | : Conform AS3010 prestatieblad 2   |
| Organische stof (gec. voor lutum) | : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754                 |
| Lutumgehalte (pipetmethode)       | : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753                   |
| Barium (Ba)                       | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961      |
| Cadmium (Cd)                      | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961      |
| Kobalt (Co)                       | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961      |
| Koper (Cu)                        | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961      |
| Kwik (Hg) (niet vluchtig)         | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961 |
| Lood (Pb)                         | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961      |
| Molybdeen (Mo)                    | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961      |
| Nikkel (Ni)                       | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961      |
| Zink (Zn)                         | : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961      |
| Minerale olie (florisil clean-up) | : Conform AS3010 prestatieblad 7   |
| PAKs                              | : Conform AS3010 prestatieblad 6   |
| PCBs                              | : Conform AS3010 prestatieblad 8   |

---

## BIJLAGE VII

## BIJLAGE VIII



**Let op lood!**

Volg de gebruiksadviezen op

# Let op lood!

Door zijn industriële geschiedenis kent Zaanstad diverse vormen van bodemverontreiniging. Lood is een van de verontreinigingen die veel voorkomt in de Zaanse bodem. Lood kan negatieve effecten hebben op de gezondheid, vooral van jonge kinderen. Om deze redenen zijn er internationaal diverse maatregelen ingevoerd om de hoeveelheid lood in het milieu te verminderen. Zo is lood uit benzine en verf gehaald en zijn op veel plekken loden waterleidingen vervangen.

Daarnaast blijft het belangrijk om de nog bestaande bronnen van loodverontreiniging aan te pakken. Gemeente Zaanstad neemt hiervoor diverse maatregelen. Zo zijn vrijwel alle moestuinen en openbare speelveldjes op lood onderzocht en waar nodig gesaneerd. Daarnaast wil Gemeente Zaanstad, in samenwerking met GGD Zaanstreek- Waterland, ouders van jonge kinderen informeren over eventuele risico's en vooral over de eenvoudige maatregelen die ze zelf kunnen nemen om het risico te verminderen. Deze folder geeft u meer informatie over de gezondheidsrisico's en tips om de inname van lood te beperken.

## Lood en gezondheid

Lood kan risico opleveren als je het inneemt. Vooral jonge kinderen zijn gevoelig voor lood. Als zij te veel van het metaal binnenkrijgen, kan dat een nadelig effect hebben op hun leervermogen. Jonge kinderen tot 6 jaar kunnen lood uit de bodem binnenkrijgen doordat zij bij het buitenspelen vieze vingers in hun mond steken. De grond die zij zo in hun mond krijgen, kunnen ze doorslikken. Lood wordt ook opgenomen door groenten die op vervuilde grond worden geteeld. Als iemand groenten uit eigen tuin eet, kan dat een bijdrage leveren aan de loodblootstelling. Ook drinkwater kan een belangrijke bron zijn. In

oude huizen komt lood in drinkwater terecht door loden waterleidingen in de woning. In nieuwbouwwoningen zijn geen loden waterleidingen aanwezig, maar lood kan in het begin uitspoelen door watermeters of nieuwe kranen.

## Wat kan ik doen om zo weinig mogelijk lood binnen te krijgen?

### Bodem

- Leg gras, tegels of een schone laag grond aan op plekken waar kinderen spelen. Of kies voor een zandbak met schoon zand.
- Laat uw kinderen hun handen wassen na het buitenspelen.
- Was ook zelf uw handen na het tuinieren in eigen tuin en voor het eten.
- Kweek groente in plantenvakken met schone teelaarde.
- Was zelfgekweekte groenten en fruit grondig.

---

Vragen over lood en uw gezondheid:  
Afdeling Medische Milieukunde  
GGD Zaanstreek-Waterland  
0900-254 54 54

---

- Ga de inloop van grond in huis tegen door schoenen uit te doen bij het naar binnen lopen.
- Stofzuig regelmatig uw huis, vooral als u of uw kinderen regelmatig met grond het huis in komen.

## Drinkwater

### 1. Vervangen van de loden leidingen

- Vervang loden waterleidingen in uw woning.
- Zet de kraan elke ochtend 2 minuten open voor gebruik zolang de loden waterleidingen niet vervangen zijn.

### 2. Doorspoeladvies

- Nieuwe waterleidingen: zet elke ochtend de kraan 2 minuten open gedurende de eerste 3 maanden.
- Nieuwe kranen: zet elke ochtend de kraan 10 seconden open gedurende de eerste 3 maanden.

### 3. Bereiden van flesvoeding

- Oude woningen met loden leidingen: bereid flesvoeding met flessenwater.

### 4. Algemeen advies

- Gebruik koud tapwater bij het bereiden van warme dranken. Water uit de warme kraan is niet goed om thee of koffie van te zetten, omdat in warm tapwater meer metalen oplossen dan in koud water.

Niet over elk stukje grond is informatie beschikbaar. Het lastige van bodemvervuiling is bovendien dat als uw bureu geen verontreiniging hebben, het niet wil zeggen dat dat bij u ook het geval is. Mocht u willen weten of uw grond verontreinigd is, dan kunt u besluiten zelf onderzoek te laten doen door een adviesbureau. Een adviesbureau zal u ook kunnen adviseren als er vervuiling wordt gemeten. Als uit het onderzoek blijkt dat de grond verontreinigd is, dan kunt u dit melden bij de gemeente.

---

Vragen over lood in de bodem:

Gemeente Zaanstad 14 075

[www.zaanstad.nl](http://www.zaanstad.nl), zoektermen 'bodemloket' en 'lood'

---

## Hoe weet ik of de grond in mijn voor- en/of achtertuin vervuild is?

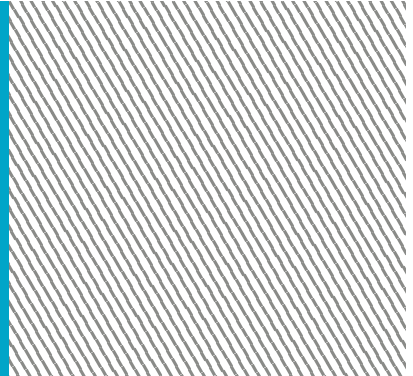
Informatie over bodemkwaliteit is te vinden in het Zaans bodemloket ([www.zaanstad.nl](http://www.zaanstad.nl), zoekterm 'bodemloket'). Hier kunt u zien of er bij de gemeente bodemonderzoek bij uw woning bekend is. In de kaart bodemboringen kunt u zien wat de hoeveelheid lood in de grond bij uw woning is. Is het gemeten gehalte aan lood boven de 800 (mg/kg), en heeft u jonge kinderen, dan raden wij u aan de gebruiksadviezen hierboven te volgen.



**gemeente Zaanstad**

Stadhuisplein 100, 1506 MZ Zaandam  
Postbus 2000, 1500 GA Zaandam

T 14 075  
[www.zaanstad.nl](http://www.zaanstad.nl)



## BIJLAGE IX



### *Toetsingskader*

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'. Hierin zijn de achtergrond-waarden (grond), streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) gedefinieerd. De tussenwaarde is het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

*lichte verhoging* : gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)  
*matige verhoging*: gehalte > T-waarde (tussenwaarde)  
*sterke verhoging* : gehalte > interventiewaarde

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst via de landelijke toetsingsmodule BoToVa (*Bodem Toets- en Validatieservice*). De toetsing is opgenomen in bijlage III.

De normen geldend voor grond voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

Conform de Wet Bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging dat is ontstaan vóór 1987 geldt formeel een saneringsplicht. In de praktijk wordt een sanering alleen verplicht gesteld indien sprake is van actuele risico's, of indien dat bij een functiewijziging (bijvoorbeeld bouw) noodzakelijk is. Bij ongewijzigd gebruik en de afwezigheid van risico's wordt bij een historische verontreiniging geen termijn aan de saneringsverplichting opgelegd.

Indien de verontreiniging geheel of grotendeels na 1 januari 1987 is ontstaan, is sprake van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. Vanuit de zorgplicht in de Wet bodembescherming dient een nieuw geval van bodemverontreiniging, ongeacht de mate en omvang van de verontreiniging, in beginsel terstond te worden verwijderd.

## BIJLAGE X



## BIJLAGE XI

## Verklarende woordenlijst

**Wet bodembescherming (Wbb):** Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

**NEN-5725:** Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

**NEN-5740:** Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

### Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

|   | Boven- en ondergrond | Grondwater |
|---|----------------------|------------|
| Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink) | *                    | *          |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)                              | *                    |            |
| Polychloorbifenylen (PCB)   | *                    |            |
| Minerale olie   | *                    | *          |
| Vluchtige aromaten (BTEXSN)   |                      | *          |
| Vluchtige chlooralifaten (VOCI)   |                      | *          |

**m-mv:** diepte in meter minus maaiveld

**pH en EC:** zuurgraad en Geleidingsvermogen

**NTU:** de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt. Conform het Kwaliteitshandboek van Grondslag wordt de troebelheid in afwijking van de NEN5744:2011 direct bij terugkomst op kantoor gemeten in plaats van in het veld. In het Kwaliteitshandboek is hiervoor de motivatie opgenomen.

**Streefwaarde:** deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem

**Achtergrondwaarde:** deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

**Interventiewaarde:** Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.

**T-waarde (tussenwaarde):** Is voor grondwater gelijk aan (streefwaarde+interventiewaarde)/2 en voor grond gelijk aan (achtergrondwaarde+interventiewaarde)/2. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.

**Maximale Waarde wonen (MWw):** deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

**Maximale Waarde industrie (MWi):** deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

### Gebruikte afkortingen van stoffen:

|            |  |              |  |
|------------|--|--------------|--|
| <b>Ba</b>  | Barium                                     | <b>Olie</b>  | Minerale olie                          |
| <b>Cd</b>  | Cadmium                                    | <b>VAK</b>   | Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen |
| <b>Co</b>  | Kobalt                                     | <b>B</b>     | Benzeen                                |
| <b>Cu</b>  | Koper                                      | <b>T</b>     | Tolueen                                |
| <b>Hg</b>  | Kwik                                       | <b>E</b>     | Ethylbenzeen                           |
| <b>Pb</b>  | Lood                                       | <b>X</b>     | Xylenen                                |
| <b>Mo</b>  | Molybdeen                                  | <b>S</b>     | Styreen                                |
| <b>Ni</b>  | Nikkel                                     | <b>Naft.</b> | Naftaleen                              |
| <b>Zn</b>  | Zink                                       | <b>VOCI</b>  | Vluchtige Organochloorverbindingen     |
| <b>PAK</b> | Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen | <b>PCB</b>   | Polychloorbifenylen                    |

**Oer:** een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.

**Gley:** (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

**Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit:** Per deelpartij wordt per parameter het gemiddelde van de gemeten gehalten getoetst aan de normen zoals genoemd in bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. In het generieke kader wordt onderscheid gemaakt in drie kwaliteitsklassen voor hergebruik:

- kwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'
- kwaliteitsklasse 'Wonen'
- kwaliteitsklasse 'Industrie'

Er wordt voldaan aan de eisen voor 'Altijd toepasbaar' indien de gemiddelde gehalten de Achtergrondwaarden niet overschrijden. Afhankelijk van het aantal geanalyseerde stoffen mag voor een aantal parameters de Achtergrondwaarde wel worden overschreden met maximaal een factor twee, mits de Maximale Waarde (MW) - Wonen niet wordt overschreden (uitgezonderd nikkel). Bij analyse op het standaardpakket is deze overschrijding toegestaan voor maximaal twee parameters.

Er wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse Wonen indien de gemiddelde gehalten de MW-Wonen niet overschrijden. Er wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse Industrie indien de gemiddelde gehalten de MW-Industrie niet overschrijden. Bij overschrijding van de MW-Industrie is hergebruik niet mogelijk in het generieke kader <sup>1)</sup>.

Om de partij grond te mogen toepassen moet de partij worden getoetst aan:

1. de *kwaliteitsklasse* van de ontvangende bodem, en
2. de *functieklasse* van de ontvangende bodem.

Bij deze dubbele toets geldt dat de kwaliteitsklasse van de toe te passen partij grond moet voldoen aan de strengste eis. Wanneer de ontvangende bodem niet in een bodemfunctieklassenkaart is opgenomen, of wanneer de kwaliteit van de ontvangende bodem voldoet aan de Achtergrondwaarden, dan gelden de Achtergrondwaarden als toepassingseis.

Grond die voldoet aan de MW-Industrie en de emissietoetswaarden mag worden verwerkt in een grootschalige toepassing. Indien de emissietoetswaarde wordt overschreden is aanvullend uitloogonderzoek nodig.

<sup>1)</sup> In sommige gevallen is hergebruik wel mogelijk als er gebiedsspecifiek beleid is opgesteld. De grond kan dan alleen binnen het eigen gebied, waarvoor het beleid is opgesteld, onder voorwaarden worden hergebruikt.

#### **Conserveringstermijnen:**

In enkele gevallen kan analyse van een monster niet plaats vinden binnen een vastgestelde conserveringstermijn. Voorbeelden zijn het uitsplitsen van mengmonsters en het gefaseerd analyseren van monsters bij nader onderzoek. Overschrijding van de conserveringstermijn leidt tot een opmerking in de bijlagen bij een analysecertificaat. De maximale conserveringstermijn is stofafhankelijk. Voor enkele vluchtige verbindingen (aromaten, naftaleen) geldt een termijn van 4 dagen. Voor droge stof en minerale olie bedraagt de termijn 7 dagen. Overige stoffen hebben een langere conserveringstermijn (PAK 14 dagen, organische stof 28 dagen, zware metalen 6 maanden). Conserveringstermijnen zijn opgesteld in SIKB-protocol 3001 (versie 3, september 2009). De conserveringstermijn is vastgesteld op de periode waarbinnen de standaardafwijking van het meetresultaat niet meer dan 2,5 of 5 % bedraagt (afhankelijk van het monstertype).

Analyse op droge stof vindt bij elke grondanalyse plaats. Overschrijding van een conserveringstermijn vindt derhalve veelal plaats op basis van deze parameter (termijn 7 dagen). Omegam Laboratoria heeft eigen onderzoek verricht naar de conserveringstermijn van droge stof (rapportage juni 2007, verricht conform NEN-ISO 11465 en gevalideerd op basis van SIKB project 55). Uit het rapport blijkt dat de gehalten droge stof bij een conserveringstermijn van tenminste 42 dagen niet afnemen.

Overschrijding van een conserveringstermijn bedraagt over het algemeen niet meer dan enkele dagen. In die tijd worden de monsters altijd koel en donker bewaard. Gezien de geringe standaardafwijking van 2,5 of 5 % waarop een conserveringstermijn is gedefinieerd, wordt gesteld dat een meetresultaat bij een geringe overschrijding van de conserveringstermijn, ook slechts in geringe mate kan afwijken van het daadwerkelijke gehalte op het moment van monsternamen.