

**PROJECT 34144**

**ORIËNTEREND ONDERZOEK PROJECT ZAANSLOOD**

**DEELGEBIED DE RUIJTERKADE, VAN HEEMSKERCKSTRAAT  
EN KAREL DOORMANSTRAAT TE WORMERVEER**

Loodcluster L206

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 De Ruijterkade, Van Heemskerckstraat en Karel<br>Doormanstraat te Wormerveer<br><br><i>Loodcluster L206</i> |
| <i>Projectleider</i>  | Dhr. Ing. R.A.F. Groot   |
| <i>Adviseur</i>       | Mevr. Y.J.M. Wierds  |
| <i>Datum rapport</i>  | 21 juni 2021 – concept<br>29 juni 2021 – definitief  |
| <i>Opdrachtgever</i>  | Gemeente Zaanstad<br>Afdeling vakspecialisten<br>Postbus 2000<br>1500 GA Zaandam   |
| <i>Contactpersoon</i> | Dhr. M. Schaft   |



*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                    | 4 |
| 3.6 | Onderzoeksopzet                         | 5 |
| 4   | VELDWERK                                | 6 |
| 4.1 | Uitvoering                              | 6 |
| 4.2 | Resultaten                              | 6 |
| 5   | ANALYSES GROND                          | 7 |
| 5.1 | Toetsingskader                          | 7 |
| 5.2 | Analyses lood                           | 7 |
| 5.3 | Analyses grond STAP-pakket              | 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    | : Foto's per onderzocht perceel (niet bijgevoegd)                |
| BIJLAGE VI   | : Gebruiksadviezen voor terreineigenaren (folder 'Let op Lood!') |
| BIJLAGE VII  | : Toetsingskader STAP-pakket                                     |
| BIJLAGE VIII | : Historisch onderzoek   |
| BIJLAGE IX   | : 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 De Ruijterkade, Van Heemskerckstraat en Karel Doormanstraat te Wormerveer.

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.

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 haakt aan op bovengenoemd artikel 7.2 en geeft invulling aan het niveau waarop de gezondheidsrisico's niet meer kunnen worden teruggebracht tot een aanvaardbaar niveau door alleen het opvolgen van gebruiksadviezen.

### *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 Ruijterkade (7-31), Evertsenstraat (2-10), Jan van Galenstraat (25-27), Karel Doormanstraat (1-35 en 4-34), Lijsterstraat (2), Piet Heijnstraat (5-45), Trompstraat (2-12), Van Heemskerckstraat (23-63 en 20-60) en Van Speijkstraat (21-49) te Wormerveer. De locatie is bekend onder locatiecode ZA047917582, loodcluster L206. De onderzoekslocatie betreft 69 woonpercelen, waarvan 43 percelen zijn onderzocht.

Twee adressen hebben aangegeven begin 2022 te willen deelnemen aan het onderzoek omdat ze hun tuin willen renoveren in combinatie met het reeds geplande fundatieherstel. Deze adressen worden voorlopig opgenomen in een nieuw te vormen verzamelcluster.

Op basis van het vooronderzoek vielen geen percelen af, van twaalf percelen hebben de bewoners te kennen gegeven niet mee te willen werken en van de bewoners van de overige twaalf percelen is geen reactie vernomen.

De gegevens omtrent de oppervlakte per onderzocht woonperceel zijn 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**

Op de onderzoekslocatie zijn rijtjeshuizen met een voor- en/of achtertuin 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 XIII.

Uit het kaartmateriaal van topotijdreis.nl kan worden vastgesteld dat de onderzoekslocatie sinds circa 1950 bebouwd is geweest. Uit de kaartlaag “Historische ontwikkeling” van het Zaans Bodemloket blijkt dat de onderzoekslocatie in de periode 1950-1960 is ontwikkeld tot woongebied.

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 “Industrie (zone 1)” van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Zaanstad (03-2020). In de bovengrond van deze zone overschrijdt de 95-percentielwaarde voor cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie en PCB de (generieke) achtergrondwaarde. Voor barium, nikkel en PAK wordt de tussenwaarde overschreden. Voor koper, lood en zink overschrijdt de 95-percentielwaarde de interventiewaarde. In de ondergrond van deze zone overschrijdt de 95-percentielwaarde voor cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie en PCB de (generieke) achtergrondwaarde. De 95-percentielwaarden voor barium en nikkel overschrijden de tussenwaarde. De 95-percentielwaarden voor koper, lood, zink en PAK overschrijden de interventiewaarde.

### 3.4 Voorgaand onderzoek

Binnen het onderzoekscluster zijn in de periode 1991 tot 2002 diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Hierbij zijn in de boven- en ondergrond lichte tot matige verhogingen aan lood (14 tot 495 mg/kg ds) aangetoond. Vanwege de datering (ouder dan 10 jaar) worden deze onderzoeken niet meer als voldoende representatief beschouwd. Daarnaast zijn niet alle (onverharde) tuindelen onderzocht. Derhalve worden alle adressen die binnen dit cluster vallen geïnccludeerd in het onderhavige onderzoek. Een overzicht van deze onderzoeken is terug te vinden in bijlage XIII.

In 2013 is een bodemonderzoek uitgevoerd ten noordoosten van de Ruijterkade (*Nader bodemonderzoek Zaanpracht te Wormerveer, door: Oranjewoud, project: 500499, d.d. 1 augustus 2013*). Bij dit onderzoek zijn in de bovengrond lichte verontreinigingen aan lood (18 tot 71 mg/kg ds) aangetoond. In de ondergrond zijn eveneens lichte verhogingen aan lood (74 mg/kg ds) aangetoond.

In 2018 is een verkennend bodem- en nader asbestonderzoek uitgevoerd in verband met voorgenomen fundatieherstelwerkzaamheden in de Zeeheldenbuurt (*Verkennend- en nader bodemonderzoek Zeeheldenbuurt te Wormerveer, Bodem Belang B.V., project: 051003479 / 3483, d.d. 11 september 2018*). Bij dit onderzoek is in de bovengrond slechts een lichte verhoging aan PAK aangetoond. In de ondergrond zijn lichte verhogingen aan zware metalen, minerale olie en PAK aangetoond naast plaatselijk sterke verhogingen aan koper en zink. Met het onderzoek is geen asbest aangetoond. De boringen zijn verricht in diverse kruipruimten en tuindelen. Omdat veel monsters zijn genomen in de kruipruimten, is de werkelijke bovengrond van 0-0,5 m-mv onvoldoende geanalyseerd op lood. Daarnaast zijn niet alle tuindelen onderzocht. Bovendien zijn de mengmonsters samengesteld uit boringen die op verschillende percelen zijn uitgevoerd. Omdat dit onderzoek uit 2018 onvoldoende overeenkomt met de onderzoeksopzet van het onderhavige onderzoek, is in overleg met gemeente Zaanstad besloten de adressen die dit onderzoek beslaan, toch te laten deelnemen aan het onderhavige onderzoek, ondanks de aanwezigheid van recent bodemonderzoek.

### 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 de oppervlakte het onverharde deel van het woonperceel. De 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 tuindeel. Het tweede monster wordt gehomogeniseerd in het laboratorium (door middel van nat roeren) en per boring apart geanalyseerd op lood met XRF. Voor de toetsing wordt uitgegaan van de hoogste waarde: het resultaat van de chemische analyse of het resultaat van de (gemiddelde) XRF-meting. 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 tuindeel wordt één mengmonster van de bovengrond samengesteld en geanalyseerd op lood, inclusief droge stof. Indien het gemiddelde loodgehalte van een tuindeel boven het saneringscriterium van 800 mg/kg ds lood uitkomt, wordt aanvullend het derde mengmonster van het betreffende tuindeel geanalyseerd op het standaard NEN-analysepakket. Het grondwater wordt vooralsnog niet onderzocht.

In afwijking van de BRL 2000-2001 en de NEN 5740 worden in het veld monsters samengesteld van de bovenste 0,5 meter, zonder onderscheid te maken in bodemsoort en mate van bijmenging. Het onderzoek is gericht op het vaststellen van het *gemiddelde* loodgehalte binnen 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 15 april 2020 tot en met 4 juni 2021 onder leiding van dhr. P. Hegeman.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocaties 62 boringen verricht. De boringen zijn verspreid over de onverharde delen van de woonpercelen verricht en per boring is een foto gemaakt. De boringen zijn per perceel genummerd, voorafgegaan door de eerste letter van de straatnaam en het huisnummer (bijv. R15-01, R15-02, 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. De volgende boringen zijn gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag: H46-01, H46-02, P35-05, P45-03, R17-02, R26-02 en R26-03.

Ter plaatse van de woonpercelen De Ruijterkade 9, Evertsenstraat 4 en 10, Jan van Galenstraat 27, Karel Doormanstraat 29 en 35, Piet Heinstraat 7-9 en 31, Trompstraat 2, 4 en 12, Van Heemskerckstraat 23, 24, 35, 61 en 63 en Van Speijkstraat 31, 35 en 45 zijn geen boringen verricht in verband met een (nagenoeg) volledig verhard perceeloppervlak. Op deze locaties 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 uit klei en/of zand, plaatselijk is ook veen aangetroffen. In de ondergrond, tot een diepte van 1,5 m-mv, bestaat de bodem afwisselend uit zand, klei en/of veen. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

#### *Zintuiglijke waarnemingen*

In de bovengrond is plaatselijk een zwakke tot matige bijmenging aan aardewerk, baksteen, glas, kolen metaal, slakken en/of slib aangetroffen. Zeer plaatselijk is sprake van een sterke tot uiterste bijmenging aan baksteen en/of sintels aangetroffen. De waarnemingen zijn, behalve in de boorprofielen, ook weergegeven per boring in de tabel in bijlage III.

In de ondergrond is plaatselijk een zwakke tot sterke bijmenging aan aardewerk, baksteen, beton, kolen, sintels, slakken en/of slib waargenomen. Ter plaatse van K34-02 en P45-03 is een zwakke olie-waterreactie met een zwak tot matige brandstofgeur waargenomen.

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

De geschatte grondwaterstand varieert tussen de 0,3 en 1,2 m-mv.

---

## 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 gebruiksaanbevelingen 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 gebruiksaanbevelingen te volgen om de gezondheidsrisico's te beperken en/of weg nemen. De gebruiksaanbevelingen om contact met vervuilde grond tegen te gaan zijn uitgewerkt in de folder 'Let op Lood', bijgevoegd in bijlage VI.

Het Zaans saneringscriterium gaat ervan uit dat gebruiksaanbevelingen 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 als volgt getoetst:

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

Voor moestuinen worden gebruiksaanbevelingen aanbevolen bij loodgehalten >90 mg/kg ds.

Voor de beoordeling van humane risico's wordt de bodemtypecorrectie achterwege gelaten. Blootstelling van de mens bij opname in maag en darmen is namelijk niet afhankelijk van het bodemtype (organische stof, lutum en pH) zoals blijkt uit biobeschikbaarheidsonderzoek (van Kesteren et al., 2014).

Het toetsingskader voor het standaard NEN-analysepakket is opgenomen in bijlage VII.

### 5.2 Analyses lood

Van de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) van de onverharde terreindelen is per tuindeel 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**

Uit de (chemische) analyseresultaten is gebleken dat in geen van de (meng)monsters de grenswaarde van 800 mg/kg ds lood wordt overschreden. Derhalve zijn geen aanvullende analyses op een STAP-pakket uitgevoerd.

---

## 6 RESULTATEN EN CONCLUSIES

De gemiddelde concentratie aan lood in de bovengrond van de onverharde erfdelen van de onderzoekslocatie De Ruijterkade, Evertsenstraat, Jan van Galenstraat, Karel Doormanstraat, Lijsterstraat, Piet Heinstraat, Trompstraat, Van Heemskerckstraat en Van Speijkstraat te Wormerveer is vastgelegd.

In navolgende tabel wordt per situatie, per adres een advies gegeven over de te nemen vervolgstappen.

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

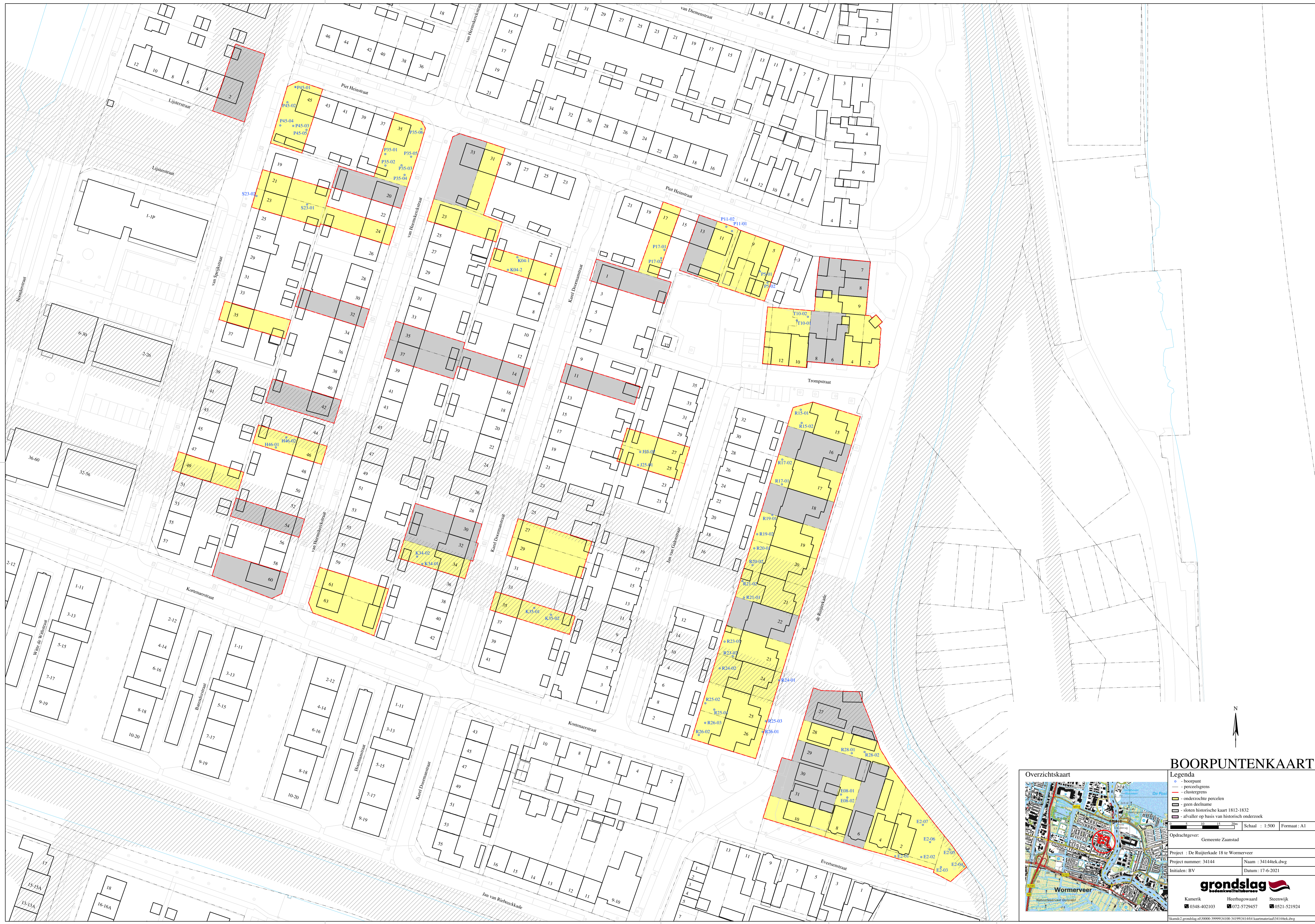
| Adres   | Advies   |
|---|--|
| <i>Locaties afgefallen op basis van vooronderzoek</i> |  |
| -   | Geen   |
| <i>Saneringslocaties</i>                              |  |
| -   | Geen   |
| <i>Locaties met gebruiksadviezen</i>                  |  |
| De Ruijterkade 28                                     | Ter plaatse van het onverharde terreindeel in de achtertuin dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd in verband met het (gedeeltelijk) gebruik als moestuin.   |
| Van Speijkstraat 23                                   | Ter plaatse van het onverharde terreindeel in de achtertuin dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd. Het hanteren van de gebruiksadviezen is niet nodig ter plaatse van de onverharde tuindelen in de voortuin. |
| <i>Geen sanering of gebruiksadviezen nodig</i>        |  |
| De Ruijterkade 15                                     | De onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een sanering van de bovengrond. Ook het in acht nemen van de gebruiksadviezen is niet nodig.  |
| De Ruijterkade 17                                     |  |
| De Ruijterkade 19                                     |  |
| De Ruijterkade 20                                     |  |
| De Ruijterkade 21                                     |  |
| De Ruijterkade 23                                     |  |
| De Ruijterkade 24                                     |  |
| De Ruijterkade 25                                     |  |
| De Ruijterkade 26                                     |  |
| Evertsenstraat 2                                      |  |
| Evertsenstraat 8                                      |  |
| Jan van Galenstraat 25                                |  |
| Karel Doormanstraat 4                                 |  |
| Karel Doormanstraat 34                                |  |
| Karel Doormanstraat 35                                |  |
| Piet Heinstraat 5                                     |  |
| Piet Heinstraat 11                                    |  |
| Piet Heinstraat 17                                    |  |
| Piet Heinstraat 35                                    |  |

| Adres   | Advies   |                         |
|---|--|-------------------------|
| Piet Heinstraat 45  |  |                         |
| Trompstraat 10  |  |                         |
| Van Heemskerckstraat 46   |  |                         |
| <i>Geen sanering of gebruiksadviezen nodig (tuin (nagenoeg) volledig verhard, geen veldwerk uitgevoerd)</i> |  |                         |
| De Ruijterkade 9  | <p>In verband met een (nagenoeg) volledig verhard oppervlak van het woonperceel bestaat er vrijwel geen contactrisico met eventueel vervuilde grond. Derhalve is ter plaatse geen veldwerk uitgevoerd, dan wel zijn er geen analyses ingezet. Indien in de toekomst het gebruik van de tuin verandert, dient er rekening mee gehouden te worden dat de contactzone mogelijk verontreinigd is met lood.</p> |                         |
| Evertsenstraat 4  |  |                         |
| Evertsenstraat 10   |  |                         |
| Jan Van Galenstraat 27  |  |                         |
| Karel Doormanstraat 27  |  |                         |
| Karel Doormanstraat 29  |  |                         |
| Piet Heinstraat 7-9   |  |                         |
| Piet Heinstraat 31  |  |                         |
| Trompstraat 2   |  |                         |
| Trompstraat 4   |  |                         |
| Trompstraat 12  |  |                         |
| Van Heemskerckstraat 23   |  |                         |
| Van Heemskerckstraat 24   |  |                         |
| Van Heemskerckstraat 35   |  |                         |
| Van Heemskerckstraat 61   |  |                         |
| Van Heemskerckstraat 63   |  |                         |
| Van Speijkstraat 21   |  |                         |
| Van Speijkstraat 35   |  |                         |
| Van Speijkstraat 49   |  |                         |
| <i>Geen deelname</i>  |  |                         |
| De Ruijterkade 7  | De Ruijterkade31   | Piet Heinstraat 13      |
| De Ruijterkade 8  | Evertsenstraat 6   | Piet Heinstraat 33      |
| De Ruijterkade 16   | Karel Doormanstraat 1  | Trompstraat 6           |
| De Ruijterkade 18   | Karel Doormanstraat 11   | Trompstraat 8           |
| De Ruijterkade 22   | Karel Doormanstraat 14   | Van Heemskerckstraat 20 |
| De Ruijterkade 27   | Karel Doormanstraat 30   | Van Heemskerckstraat 32 |
| De Ruijterkade 29   | Karel Doormanstraat 32   | Van Heemskerckstraat 37 |
| De Ruijterkade 30   | Lijsterstraat 2  | Van Heemskerckstraat 60 |
| <i>Mogelijk latere deelname in verzamelcluster</i>  |  |                         |
| Van Heemskerckstraat 42   | Van Heemskerckstraat 54  |                         |

# BIJLAGE I







# BOORPUNTENKAART



**Legenda**

- boorpunt
- perceelsgrens
- clustergrens
- onderzochte percelen
- geen deelname
- sloten historische kaart 1812-1832
- afvalver op basis van historisch onderzoek

Schaal : 1:500    Formaat : A1

Oprichtgever:  
Gemeente Zaanstad

Project : De Ruijterkade 18 te Wormerveer  
 Project nummer: 34144    Naam : 34144tek.dwg  
 Initialien: BV    Datum: 17-6-2021

**grondslag**  
 bodemkwaliteitsbureau

Kamerik    Heerhugowaard    Steenwijk  
 0348-402103    072-5729457    0521-521924

ikamk2.grondslag.nl/30000-39999/34100-34199/34144/4 kaartmateriaal/34144tek.dwg

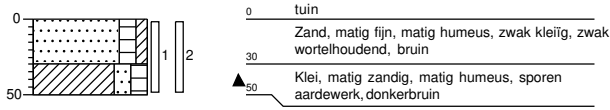


## BIJLAGE II

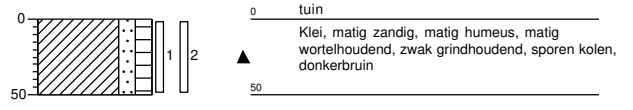




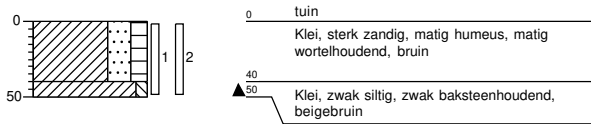
**Boring: E2-01**



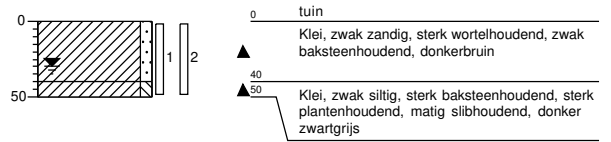
**Boring: E2-02**



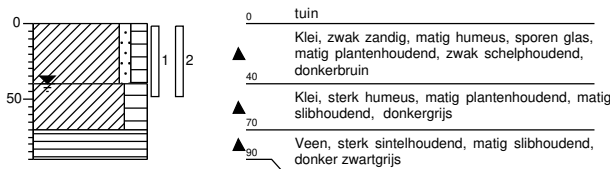
**Boring: E2-03**



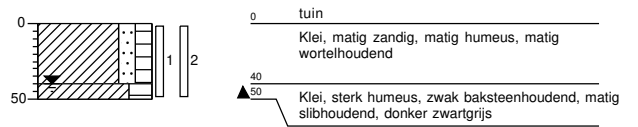
**Boring: E2-04**



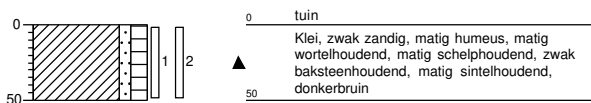
**Boring: E2-05**



**Boring: E2-06**



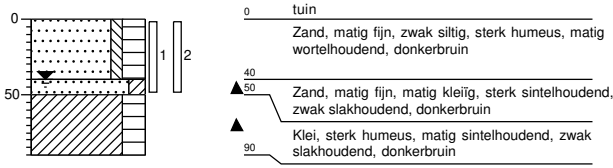
**Boring: E2-07**



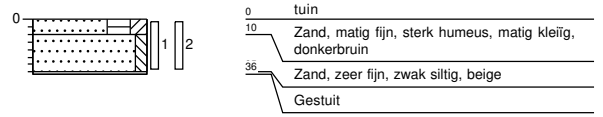
**Boring: E08-01**



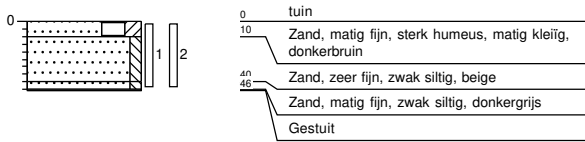
**Boring: E08-02**



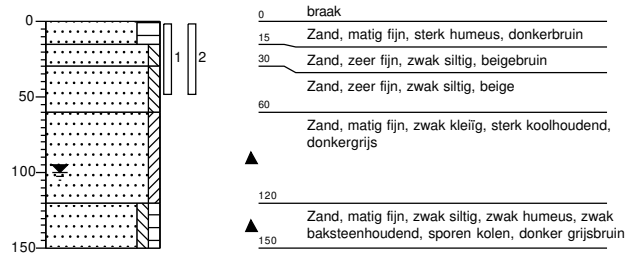
**Boring: H46-01**



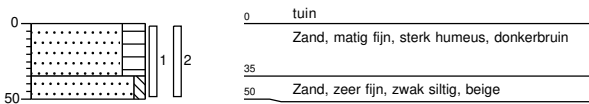
**Boring: H46-02**



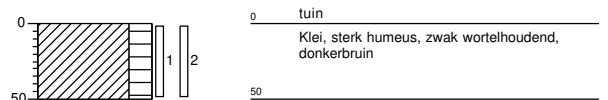
**Boring: J25-01**



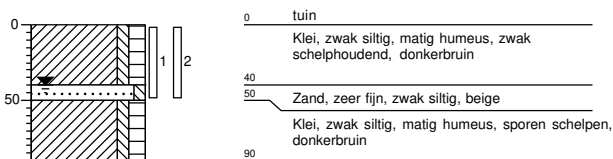
**Boring: J25-02**



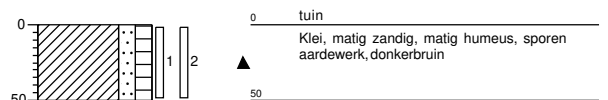
**Boring: K04-01**



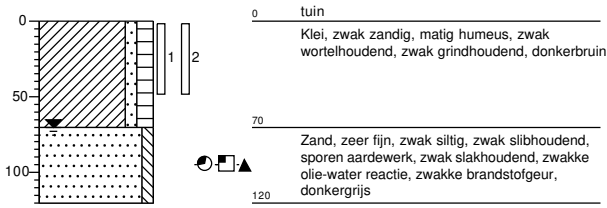
**Boring: K04-02**



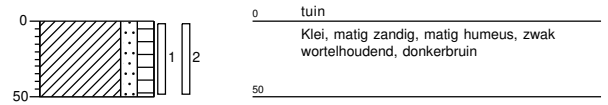
**Boring: K34-01**



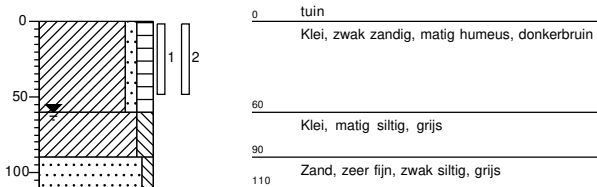
**Boring: K34-02**



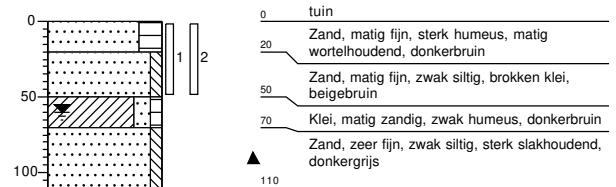
**Boring: K35-01**



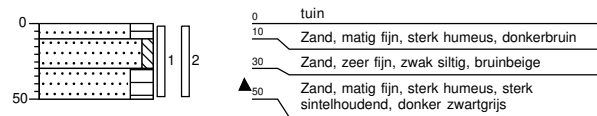
**Boring: K35-02**



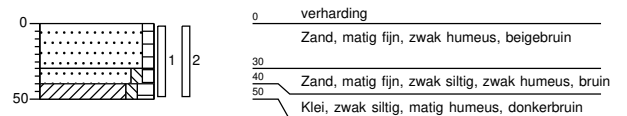
**Boring: P5-01**



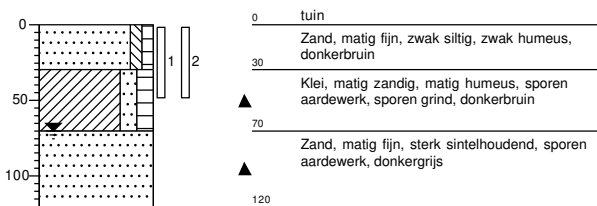
**Boring: P5-02**



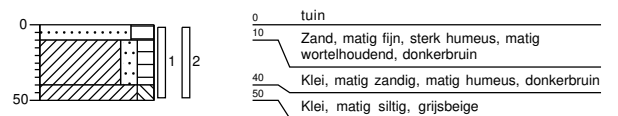
**Boring: P11-01**



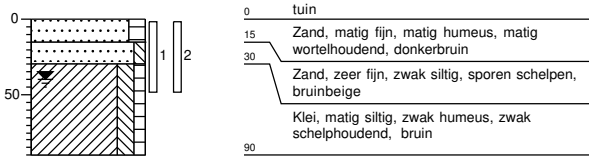
**Boring: P11-02**



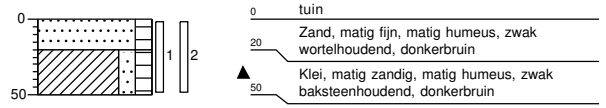
**Boring: P17-01**



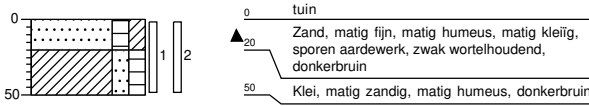
**Boring: P17-02**



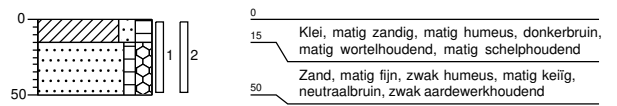
**Boring: P35-01**



**Boring: P35-02**



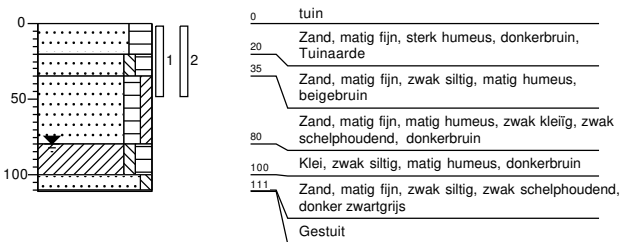
**Boring: P35-03**



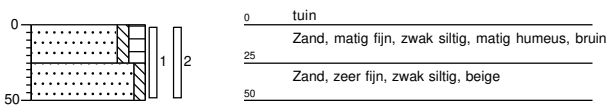
**Boring: P35-04**



**Boring: P35-05**



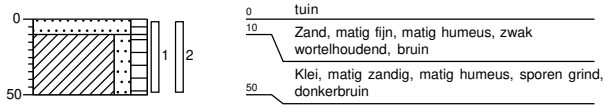
**Boring: P35-06**



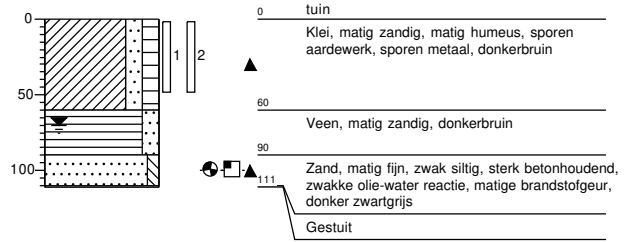
**Boring: P45-01**



**Boring: P45-02**



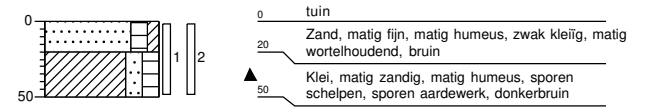
**Boring: P45-03**



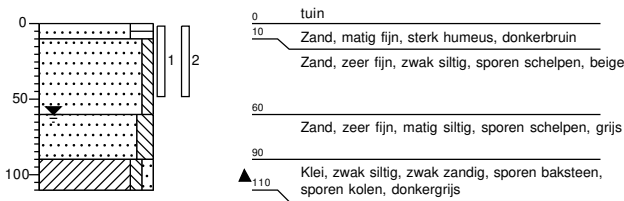
**Boring: P45-04**



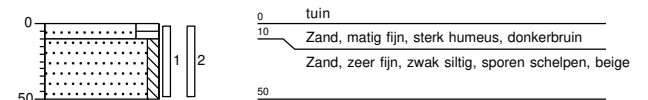
**Boring: P45-05**



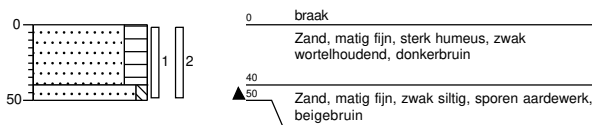
**Boring: R15-01**



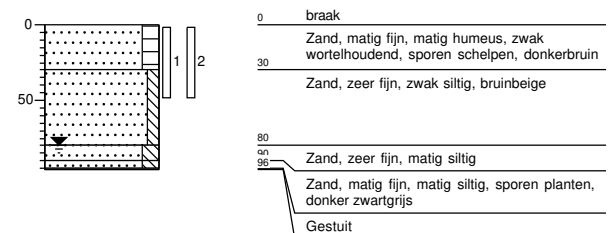
**Boring: R15-02**



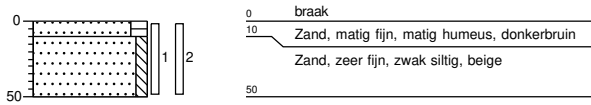
**Boring: R17-01**



**Boring: R17-02**

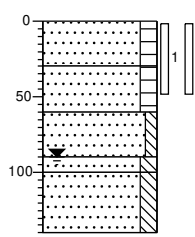


**Boring: R19-01**



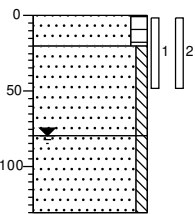
0 braak  
 10 Zand, matig fijn, matig humeus, donkerbruin  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige  
 50

**Boring: R19-02**



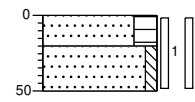
0 braak  
 Zand, matig fijn, matig humeus, zwak wortelhoudend, sporen schelpen, donkerbruin  
 30 Zand, matig fijn, matig humeus, zwak wortelhoudend, beigebruin  
 60 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, beige  
 90 Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen schelpen, grijs  
 100 Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk koolhoudend, sporen aardewerk, zwak schelphoudend, donker zwartgrijs  
 140

**Boring: R20-01**



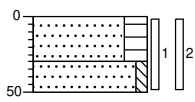
0 tuin  
 Zand, matig fijn, matig humeus, matig wortelhoudend, donkerbruin  
 20 Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige  
 80 Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbruin  
 130

**Boring: R20-02**



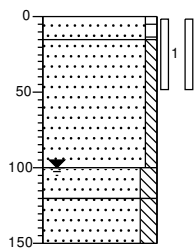
0 tuin  
 Zand, matig fijn, sterk humeus, matig wortelhoudend, donkerbruin  
 20 Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen schelpen, beige  
 50

**Boring: R21-01**



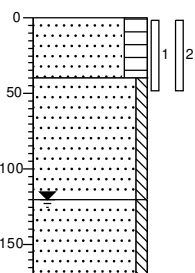
0 braak  
 Zand, matig fijn, sterk humeus, matig wortelhoudend, donkerbruin  
 30 Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige  
 50

**Boring: R21-02**



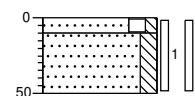
0 braak  
 15 Zand, matig fijn, zwak humeus, beigebruin  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige  
 100 Zand, zeer fijn, matig siltig, grijs  
 120 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak baksteenhoudend, matig koolhoudend, donker zwartgrijs  
 150

**Boring: R23-01**



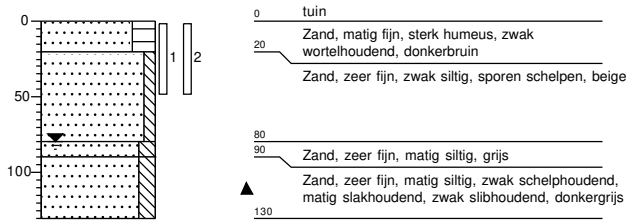
0 tuin  
 Zand, matig fijn, sterk humeus, donkerbruin  
 40 Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruinbeige  
 120 Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige  
 170

**Boring: R23-02**

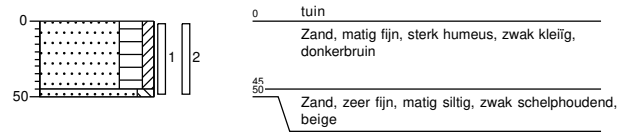


0 tuin  
 10 Zand, matig fijn, matig humeus, zwak siltig, donkerbruin  
 Zand, zeer fijn, matig siltig, beige  
 50

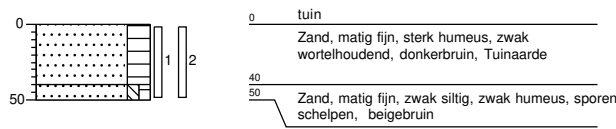
**Boring: R24-01**



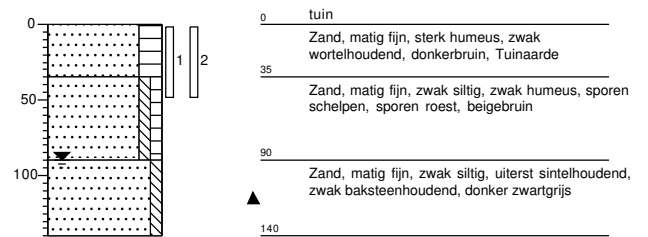
**Boring: R24-02**



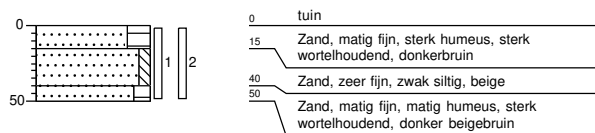
**Boring: R25-01**



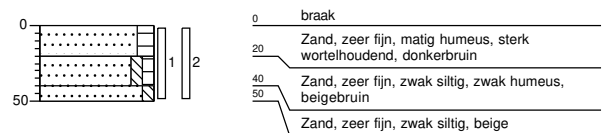
**Boring: R25-02**



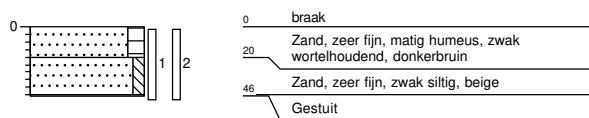
**Boring: R25-03**



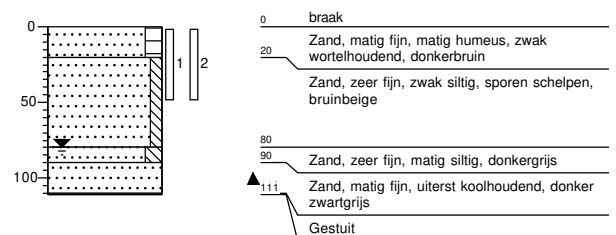
**Boring: R26-01**



**Boring: R26-02**



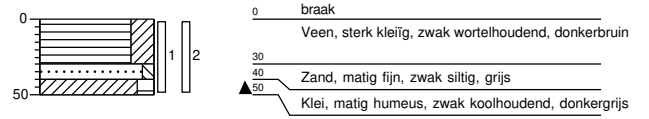
**Boring: R26-03**



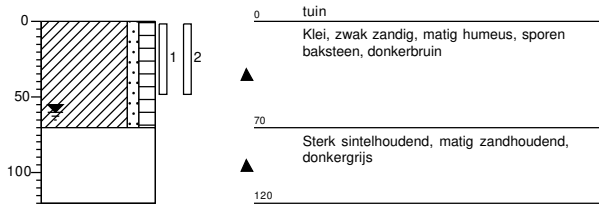
**Boring: R28-01**



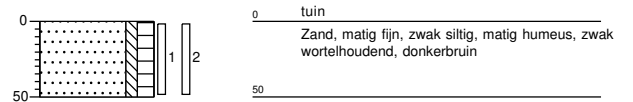
**Boring: R28-02**



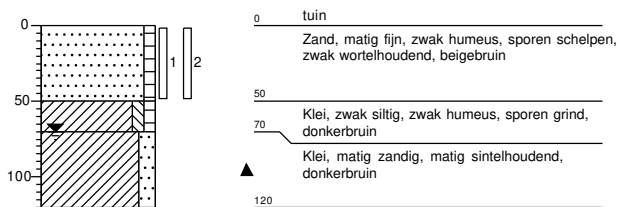
**Boring: S23-01**



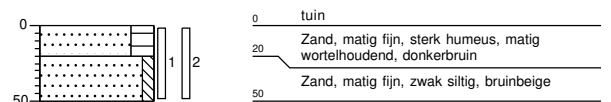
**Boring: S23-02**



**Boring: T10-01**



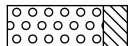
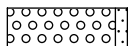
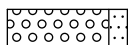
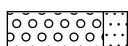

**Boring: T10-02**



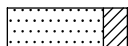
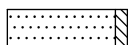
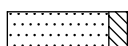
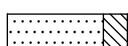
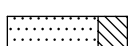


# Legenda (conform NEN 5104)

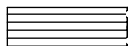
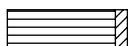

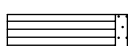
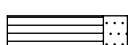
## grind

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

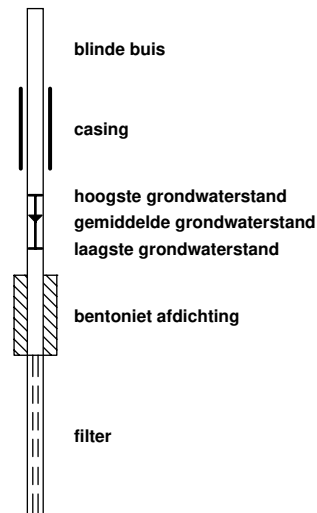
## zand

-  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




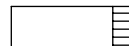
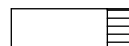

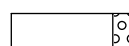
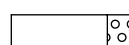
## klei

-  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






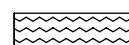
## p.i.d.-waarde

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

## monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster

## overig

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

## BIJLAGE III



| Locatiegegevens      |         |                   |  | Veldwerk + Resultaten  |               |                        |                                |                   |                 |                          |                              |   | Eindconclusie                           |   |   |
|----------------------|---------|-------------------|--|--|---------------|------------------------|--------------------------------|-------------------|-----------------|--------------------------|------------------------------|---|---|---|---|
| Straatnaam           | Huisnr. | Locatie opp. (m2) | onvh. opp. (m²)  | 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)            |   |   |   |
| De Ruijterkade       | 9       | 89                | 0  | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |               |                        |                                |                   |                 |                          |                              |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |
|                      | 15      | 194               | 5  | R15-01   | 0,0-0,5       | 12                     |                                |                   |                 | achtertuint              | 13                           | <10                                     |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |
|                      |         |                   |  | R15-02   | 0,0-0,5       | 13                     |                                |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
|                      | 17      | 194               | 5  | R17-01   | 0,0-0,5       | 19                     | aardewerk+                     |                   |                 | achtertuint              | 16                           | <10                                     |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |
|                      |         |                   |  | R17-02   | 0,0-0,5       | 12                     |                                |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
|                      | 19      | 193               | 15   | R19-01   | 0,0-0,5       | 14                     |                                |                   |                 | achtertuint              | 21                           | 11                                      |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |
|                      |         |                   |  | R19-02   | 0,0-0,5       | 27                     |                                |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
|                      | 20      | 196               | 15   | R20-01   | 0,0-0,5       | 16                     |                                |                   |                 | achtertuint              | 14                           | <10                                     |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |
|                      |         |                   |  | R20-02   | 0,0-0,5       | 12                     |                                |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
|                      | 21      | 194               | 5  | R21-01   | 0,0-0,5       | 17                     |                                |                   |                 | achtertuint              | 15                           | 22                                      |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |
|                      |         |                   |  | R21-02   | 0,0-0,5       | 13                     |                                |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
|                      | 23      | 195               | 15   | R23-01   | 0,0-0,5       | 19                     |                                |                   |                 | achtertuint              | 30                           | 15                                      |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |
| R23-02               |         |                   |  | 0,0-0,5  | 40            |                        |                                |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
| 24                   | 194     | 10                | R24-01   | 0,0-0,5  | 25            |                        |                                |                   | voortuint       | 25                       | 19                           |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |
|                      |         |                   | R24-02   | 0,0-0,5  | 15            |                        |                                |                   | achtertuint     | 15                       | 38                           |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |
| 25                   | 195     | 25                | R25-01   | 0,0-0,5  | 26            |                        |                                |                   | achtertuint     | 26                       | 25                           |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |
|                      |         |                   | R25-02   | 0,0-0,5  | 26            | baksteen+, sintels++++ |                                |                   | voortuint       | 47                       | <10                          |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |
|                      |         |                   | R25-03   | 0,0-0,5  | 47            |                        |                                |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
| 26                   | 196     | 25                | R26-01   | 0,0-0,5  | 26            |                        |                                |                   | voortuint       | 26                       | 28                           |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |
|                      |         |                   | R26-02   | 0,0-0,5  | 16            |                        |                                |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
|                      |         |                   | R26-03   | 0,0-0,5  | 12            |                        |                                |                   | achtertuint     | 14                       | <10                          |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |
| 28                   | 176     | 15                | R28-01   | 0,0-0,5  | 570           | aardewerk+             |                                | moestuint         | achtertuint     | 318                      | 72                           |   | Gebruiksadviezen                        |   |   |
|                      |         |                   | R28-02   | 0,0-0,5  | 65            | kolen++                |                                |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
| Evertsenstraat       | 2       | 343               | 170  | E2-01  | 0,0-0,5       | 240                    | aardewerk+                     |                   |                 | voortuint                | 175                          | 220                                     |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |
|                      |         |                   |  | E2-02  | 0,0-0,5       | 110                    | kolen+                         |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
|                      |         |                   |  | E2-03  | 0,0-0,5       | 170                    | baksteen+                      |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
|                      |         |                   |  | E2-04  | 0,0-0,5       | 220                    | baksteen+, baksteen+++, slib++ |                   |                 |                          | zijtuint                     | 180                                     | 290                                     |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |
|                      |         |                   |  | E2-05  | 0,0-0,5       | 150                    | glas+, slib++                  |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
|                      |         |                   |  | E2-06  | 0,0-0,5       | 370                    | baksteen+, slib++              |                   |                 |                          | achtertuint                  | 295                                     | 320                                     |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |
|                      |         |                   |  | E2-07  | 0,0-0,5       | 220                    | baksteen+, sintels++           |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
| 4                    | 169     | 3                 | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |  |               |                        |                                |                   |                 |                          |                              | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |   |
| 8                    | 120     | 10                | E8-01  | 0,0-0,5  | 77            | sintels+++, slakken+   |                                |                   | achtertuint     | 75                       | 45                           |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |
|                      |         |                   | E8-02  | 0,0-0,5  | 72            | sintels+++, slakken+   |                                |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
| 10                   | 124     | 10                | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |  |               |                        |                                |                   |                 |                          |                              | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |   |
| Jan van Galenstraat  | 25      | 110               | 5  | J25-01   | 0,0-0,5       | 28                     |                                |                   |                 | achtertuint              | 38                           | 26                                      |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |
|                      |         |                   |  | J25-02   | 0,0-0,5       | 47                     |                                |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
| 27                   | 110     | 0                 | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |  |               |                        |                                |                   |                 |                          |                              | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |   |
| Karel Doormanstraat  | 4       | 131               | 5  | K04-01   | 0,0-0,5       | 71                     |                                |                   |                 | achtertuint              | 81                           | 83                                      |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |
|                      |         |                   |  | K04-02   | 0,0-0,5       | 91                     |                                |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
|                      | 27      | 144               | 0  | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |               |                        |                                |                   |                 |                          |                              |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |
|                      | 29      | 145               | 0  | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |               |                        |                                |                   |                 |                          |                              |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |
|                      | 34      | 130               | 5  | K34-01   | 0,0-0,5       | 320                    | aardewerk+                     |                   |                 | achtertuint              | 225                          | 99                                      |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |
| K34-02               |         |                   |  | 0,0-0,5  | 130           |                        |                                |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
| 35                   | 154     | 10                | K35-01   | 0,0-0,5  | 100           |                        |                                |                   | achtertuint     | 110                      | 83                           |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |
|                      |         |                   | K35-02   | 0,0-0,5  | 120           |                        |                                |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
| Piet Heinstraat      | 5       | 87                | 5  | P5-01  | 0,0-0,5       | 160                    |                                |                   | moestuint       | achtertuint              | 106                          | 72                                      |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |
|                      |         |                   |  | P5-02  | 0,0-0,5       | 52                     | sintels+++                     |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
|                      | 7-9     | 194               | 0  | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |               |                        |                                |                   |                 |                          |                              |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |
|                      | 11      | 128               | 10   | P11-01   | 0,0-0,5       | 340                    |                                |                   |                 | voortuint                | 185                          | 140                                     |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |
|                      |         |                   |  | P11-02   | 0,0-0,5       | 29                     | aardewerk+                     |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
|                      | 17      | 140               | 5  | P17-01   | 0,0-0,5       | 240                    |                                |                   |                 | achtertuint              | 365                          | 190                                     |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |
|                      |         |                   |  | P17-02   | 0,0-0,5       | 490                    |                                |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
|                      | 31      | 129               | 0  | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |               |                        |                                |                   |                 |                          |                              |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |
|                      | 35      | 255               | 55   | P35-01   | 0,0-0,5       | 57                     | baksteen+                      |                   |                 | moestuint                | achtertuint                  | 59                                      | 32                                      |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |
|                      |         |                   |  | P35-02   | 0,0-0,5       | 59                     | aardewerk+                     |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
|                      |         |                   |  | P35-03   | 0,0-0,5       | 61                     | aardewerk+                     |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
|                      |         |                   |  | P35-04   | 0,0-0,5       | 110                    | aardewerk+                     |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
| P35-05               |         |                   |  | 0,0-0,5  | 94            |                        |                                |                   | achtertuint     | 80                       | 100                          |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |
| P35-06               |         |                   |  | 0,0-0,5  | 35            |                        |                                |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
| 45                   | 255     | 45                | P45-01   | 0,0-0,5  | 110           |                        |                                |                   | zijtuint        | 100                      | 89                           |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |
|                      |         |                   | P45-02   | 0,0-0,5  | 89            |                        |                                |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
|                      |         |                   | P45-03   | 0,0-0,5  | 120           | aardewerk+, metaal+    |                                |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
|                      |         |                   | P45-04   | 0,0-0,5  | 90            | aardewerk+, baksteen+  |                                |                   |                 | achtertuint              | 95                           | 93                                      |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |
|                      |         |                   | P45-05   | 0,0-0,5  | 74            | aardewerk+             |                                |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
| Trompstraat          | 2       | 95                | 1  | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |               |                        |                                |                   |                 |                          |                              |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |
|                      |         |                   |  | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |               |                        |                                |                   |                 |                          |                              |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |
|                      | 10      | 99                | 5  | T10-01   | 0,0-0,5       | 49                     |                                |                   |                 | achtertuint              | 45                           | 97                                      |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |
|                      |         |                   |  | T10-02   | 0,0-0,5       | 41                     |                                |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
| 12                   | 146     | 0                 | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |  |               |                        |                                |                   |                 |                          |                              | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |   |
| Van Heemskerckstraat | 23      | 159               | 4  | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |               |                        |                                |                   |                 |                          |                              |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |
|                      |         |                   |  | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |               |                        |                                |                   |                 |                          |                              |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |
|                      | 35      | 134               | 5  | H46-01   | 0,0-0,5       | 15                     | baksteen+                      |                   |                 | achtertuint              | 15                           | <10                                     |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |
|                      |         |                   |  | H46-02   | 0,0-0,5       | 15                     |                                |                   |                 |                          |                              |   |   |   |   |
|                      | 61      | 136               | 0  | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |               |                        |                                |                   |                 |                          |                              |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |
|                      | 63      | 192               | 0  | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |               |                        |                                |                   |                 |                          |                              |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |
| Van Speijkstraat     | 21      | 135               | 0  | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |               |                        |                                |                   |                 |                          |                              |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |
|                      |         |                   |  | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |               |                        |                                |                   |                 |                          |                              |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |
|                      | 23      | 134               | 5  | S23-01   | 0,0-0,5       | 390                    |                                |                   |                 | achtertuint              | 390                          | 290                                     |   | Gebruiksadviezen                        |   |
|                      |         |                   |  | S23-02   | 0,0-0,5       | 66                     |                                |                   |                 | voortuint                | 66                           | 120                                     |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |
| 35                   | 132     | 2                 | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |  |               |                        |                                |                   |                 |                          |                              | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |   |
| 49                   | 130     | 0                 | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |  |               |                        |                                |                   |                 |                          |                              | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |   |   |

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 Y. Wierts  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
Ons kenmerk : Project 1181752  
Validatieref. : 1181752 certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: KLQH-GBTC-DOCP-KBLJ  
Bijlage(n) : 7 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 april 2021

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**


---

**Projectcode** : 1181752  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

6713358 = E2-01 E2-01 (0-50)

6713359 = E2-02 E2-02 (0-50)

6713360 = E2-03 E2-03 (0-50)

---

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 23/04/2021 | 23/04/2021 | 23/04/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 23/04/2021 | 23/04/2021 | 23/04/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 23/04/2021 | 23/04/2021 | 23/04/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6713358    | 6713359    | 6713360    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 75,1 | 62,3 | 76,7 |
|--------------|---|------|------|------|

---

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |     |
|---------------|----------|-----|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 240 | 110 | 170 |
|---------------|----------|-----|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1181752  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

6713361 = E2-04 E2-04 (0-50)

6713362 = E2-05 E2-05 (0-50)

6713363 = E2-06 E2-06 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 23/04/2021 | 23/04/2021 | 23/04/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 23/04/2021 | 23/04/2021 | 23/04/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 23/04/2021 | 23/04/2021 | 23/04/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6713361    | 6713362    | 6713363    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 58,2 | 64,4 | 64,8 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |     |
|---------------|----------|-----|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 220 | 150 | 370 |
|---------------|----------|-----|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1181752  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

6713364 = E2-07 E2-07 (0-50)  
 6713365 = P35-01 P35-01 (0-50)  
 6713366 = P35-02 P35-02 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 23/04/2021 | 23/04/2021 | 23/04/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 23/04/2021 | 23/04/2021 | 23/04/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 23/04/2021 | 23/04/2021 | 23/04/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6713364    | 6713365    | 6713366    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 66,9 | 69,6 | 66,7 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |    |    |
|---------------|----------|-----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 220 | 57 | 59 |
|---------------|----------|-----|----|----|



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1181752  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

6713367 = P35-03 P35-03 (0-50)

6713368 = P35-04 P35-04 (0-50)

6713369 = P35-05 P35-05 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 23/04/2021 | 23/04/2021 | 23/04/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 23/04/2021 | 23/04/2021 | 23/04/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 23/04/2021 | 23/04/2021 | 23/04/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6713367    | 6713368    | 6713369    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 53,8 | 72,6 | 71,6 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |     |    |
|---------------|----------|----|-----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 61 | 110 | 94 |
|---------------|----------|----|-----|----|

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1181752  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

6713370 = P35-06 P35-06 (0-50)

6713371 = P45-01 P45-01 (0-50)

6713372 = P45-02 P45-02 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 23/04/2021 | 23/04/2021 | 23/04/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 23/04/2021 | 23/04/2021 | 23/04/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 23/04/2021 | 23/04/2021 | 23/04/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6713370    | 6713371    | 6713372    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 76,4 | 73,2 | 77,1 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |     |    |
|---------------|----------|----|-----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 35 | 110 | 89 |
|---------------|----------|----|-----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1181752  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

6713373 = P45-03 P45-03 (0-50)

6713374 = P45-04 P45-04 (0-50)

6713375 = P45-05 P45-05 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 23/04/2021 | 23/04/2021 | 23/04/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 23/04/2021 | 23/04/2021 | 23/04/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 23/04/2021 | 23/04/2021 | 23/04/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6713373    | 6713374    | 6713375    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 60,6 | 68,9 | 72,6 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |    |    |
|---------------|----------|-----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 120 | 90 | 74 |
|---------------|----------|-----|----|----|

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1181752  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1181752  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Barcodeschema's**

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i> | <i>uw monsterref.</i> | <i>uw diepte</i> | <i>uw barcode</i> |
|--------------------|----------------------|-----------------------|------------------|-------------------|
| 6713358            | E2-01 E2-01 (0-50)   | E2-01                 | 0-0.5            | 3835519AA         |
| 6713359            | E2-02 E2-02 (0-50)   | E2-02                 | 0-0.5            | 3835478AA         |
| 6713360            | E2-03 E2-03 (0-50)   | E2-03                 | 0-0.5            | 3835518AA         |
| 6713361            | E2-04 E2-04 (0-50)   | E2-04                 | 0-0.5            | 3835515AA         |
| 6713362            | E2-05 E2-05 (0-50)   | E2-05                 | 0-0.5            | 3835510AA         |
| 6713363            | E2-06 E2-06 (0-50)   | E2-06                 | 0-0.5            | 3835512AA         |
| 6713364            | E2-07 E2-07 (0-50)   | E2-07                 | 0-0.5            | 3835514AA         |
| 6713365            | P35-01 P35-01 (0-50) | P35-01                | 0-0.5            | 3835957AA         |
| 6713366            | P35-02 P35-02 (0-50) | P35-02                | 0-0.5            | 3835958AA         |
| 6713367            | P35-03 P35-03 (0-50) | P35-03                | 0-0.5            | 3835945AA         |
| 6713368            | P35-04 P35-04 (0-50) | P35-04                | 0-0.5            | 3835952AA         |
| 6713369            | P35-05 P35-05 (0-50) | P35-05                | 0-0.5            | 3835956AA         |
| 6713370            | P35-06 P35-06 (0-50) | P35-06                | 0-0.5            | 3835946AA         |
| 6713371            | P45-01 P45-01 (0-50) | P45-01                | 0-0.5            | 3835642AA         |
| 6713372            | P45-02 P45-02 (0-50) | P45-02                | 0-0.5            | 3835962AA         |
| 6713373            | P45-03 P45-03 (0-50) | P45-03                | 0-0.5            | 3835636AA         |
| 6713374            | P45-04 P45-04 (0-50) | P45-04                | 0-0.5            | 3835630AA         |
| 6713375            | P45-05 P45-05 (0-50) | P45-05                | 0-0.5            | 3835628AA         |

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1181752  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**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

---

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw Y. Wierts  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
Ons kenmerk : Project 1181755  
Validatieref. : 1181755\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: TQJO-PZFE-HBNE-YINW  
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 30 april 2021

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**


---

**Projectcode** : 1181755  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

6713378 = E2\_achtertuin E2-06 (0-50) E2-07 (0-50)  
 6713379 = E2\_voortuin E2-01 (0-50) E2-02 (0-50)  
 6713380 = E2\_zijtuin E2-03 (0-50) E2-04 (0-50) E2-05 (0-50)

---

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 23/04/2021 | 23/04/2021 | 23/04/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 23/04/2021 | 23/04/2021 | 23/04/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 23/04/2021 | 23/04/2021 | 23/04/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6713378    | 6713379    | 6713380    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

---

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |                   |                   |                   |
|-------------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> |
| 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  |   | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> |

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| S droge stof | % | 62,2 | 71,8 | 59,5 |
|--------------|---|------|------|------|

---

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |     |     |     |
|-------------|----------|-----|-----|-----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | 320 | 220 | 290 |
|-------------|----------|-----|-----|-----|

---



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1181755  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

6713381 = P35\_achtertuint1 P35-01 (0-50) P35-02 (0-50) P35-03 (0-50)

6713382 = P35\_achtertuint2 P35-04 (0-50) P35-05 (0-50) P35-06 (0-50)

6713383 = P45\_achtertuint P45-03 (0-50) P45-04 (0-50) P45-05 (0-50)

|                                     |   |            |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 23/04/2021 | 23/04/2021 | 23/04/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 23/04/2021 | 23/04/2021 | 23/04/2021 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 23/04/2021 | 23/04/2021 | 23/04/2021 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 6713381    | 6713382    | 6713383    |
| <b>Uw 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 | % | 64,5 | 73,3 | 62,8 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |    |     |    |
|-------------|----------|----|-----|----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | 32 | 100 | 93 |
|-------------|----------|----|-----|----|

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1181755  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**  
 6713384 = P45\_zijtuin P45-01 (0-50) P45-02 (0-50)

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 23/04/2021  
**Ontvangstdatum opdracht** : 23/04/2021  
**Startdatum** : 23/04/2021  
**Monstercode** : 6713384  
**Uw Matrix** : Grond

---

**Monstervoorbewerking**  
 S AS3000 (steekmonster) **uitgevoerd**  
 S gewicht artefact g **n.v.t.**  
 S soort artefact **n.v.t.**  
 S voorbewerking AS3000 **uitgevoerd**

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**  
 S droge stof % **74,8**

---

**Anorganische parameters - metalen**  
 S lood (Pb) mg/kg ds **89**

---

---

---

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

---

**Projectcode** : 1181755  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1181755  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Barcodeschema's**

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i>                                     | <i>uw monsterref.</i>      | <i>uw diepte</i>        | <i>uw barcode</i>                   |
|--------------------|--|----------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| 6713378            | E2_achertuin E2-06 (0-50) E2-07 (0-50)                   | E2-06<br>E2-07             | 0-0.5<br>0-0.5          | 3835521AA<br>3835511AA              |
| 6713379            | E2_voortuin E2-01 (0-50) E2-02 (0-50)                    | E2-01<br>E2-02             | 0-0.5<br>0-0.5          | 3835486AA<br>3835516AA              |
| 6713380            | E2_zijtuin E2-03 (0-50) E2-04 (0-50) E2-05 (0-50)        | E2-03<br>E2-04<br>E2-05    | 0-0.5<br>0-0.5<br>0-0.5 | 3835513AA<br>3835517AA<br>3835525AA |
| 6713381            | P35_achertuin1 P35-01 (0-50) P35-02 (0-50) P35-03 (0-50) | P35-01<br>P35-02<br>P35-03 | 0-0.5<br>0-0.5<br>0-0.5 | 3835969AA<br>3835967AA<br>3835951AA |
| 6713382            | P35_achertuin2 P35-04 (0-50) P35-05 (0-50) P35-06 (0-50) | P35-04<br>P35-05<br>P35-06 | 0-0.5<br>0-0.5<br>0-0.5 | 3835963AA<br>3835948AA<br>3835949AA |
| 6713383            | P45_achertuin P45-03 (0-50) P45-04 (0-50) P45-05 (0-50)  | P45-03<br>P45-04<br>P45-05 | 0-0.5<br>0-0.5<br>0-0.5 | 3835622AA<br>3835625AA<br>3835633AA |
| 6713384            | P45_zijtuin P45-01 (0-50) P45-02 (0-50)                  | P45-01<br>P45-02           | 0-0.5<br>0-0.5          | 3835634AA<br>3835626AA              |

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1181755  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**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 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

---

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw Y. Wierts  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
Ons kenmerk : Project 1184257  
Validatieref. : 1184257\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: BASO-LTRW-AGNI-REEL  
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 mei 2021

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**

**Projectcode** : 1184257  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

6719523 = J25-01 J25-01 (0-50)  
 6719524 = J25-02 J25-02 (0-50)  
 6719525 = K04-01 K04-01 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 30/04/2021 | 30/04/2021 | 30/04/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 30/04/2021 | 30/04/2021 | 30/04/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 30/04/2021 | 30/04/2021 | 30/04/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6719523    | 6719524    | 6719525    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 62,5 | 65,0 | 65,6 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 28 | 47 | 71 |
|---------------|----------|----|----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1184257  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

6719526 = K04-02 K04-02 (0-50)  
 6719527 = R17-01 R 17-01 (0-50)  
 6719528 = R17-02 R17-02 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 30/04/2021 | 30/04/2021 | 30/04/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 30/04/2021 | 30/04/2021 | 30/04/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 30/04/2021 | 30/04/2021 | 30/04/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6719526    | 6719527    | 6719528    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 65,6 | 78,1 | 91,4 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 91 | 19 | 12 |
|---------------|----------|----|----|----|



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1184257  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

6719529 = R19-01 R19-01 (0-50)

6719530 = R19-02 R19-02 (0-50)

6719531 = R21-01 R21-01 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 30/04/2021 | 30/04/2021 | 30/04/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 30/04/2021 | 30/04/2021 | 30/04/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 30/04/2021 | 30/04/2021 | 30/04/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6719529    | 6719530    | 6719531    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 82,1 | 70,2 | 64,4 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 14 | 27 | 17 |
|---------------|----------|----|----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1184257  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

6719532 = R21-02 R21-02 (0-50)

6719533 = R26-01 R26-01 (0-50)

6719534 = R26-02 R26-02 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 30/04/2021 | 30/04/2021 | 30/04/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 30/04/2021 | 30/04/2021 | 30/04/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 30/04/2021 | 30/04/2021 | 30/04/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6719532    | 6719533    | 6719534    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 79,5 | 79,4 | 72,0 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 13 | 26 | 16 |
|---------------|----------|----|----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1184257  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

6719535 = R26-03 R26-03 (0-50)

6719536 = R28-01 R28-01 (0-50)

6719537 = R28-02 R 17-01 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 30/04/2021 | 30/04/2021 | 30/04/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 30/04/2021 | 30/04/2021 | 30/04/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 30/04/2021 | 30/04/2021 | 30/04/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6719535    | 6719536    | 6719537    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 91,9 | 60,7 | 44,4 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |     |    |
|---------------|----------|----|-----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 12 | 570 | 65 |
|---------------|----------|----|-----|----|

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1184257  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1184257  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Barcodeschema's**

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i>  | <i>uw monsterref.</i> | <i>uw diepte</i> | <i>uw barcode</i> |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|-------------------|
| 6719523            | J25-01 J25-01 (0-50)  | J25-01                | 0-0.5            | 3835595AA         |
| 6719524            | J25-02 J25-02 (0-50)  | J25-02                | 0-0.5            | 3835599AA         |
| 6719525            | K04-01 K04-01 (0-50)  | K04-01                | 0-0.5            | 3835600AA         |
| 6719526            | K04-02 K04-02 (0-50)  | K04-02                | 0-0.5            | 3835597AA         |
| 6719527            | R17-01 R 17-01 (0-50) | R 17-01               | 0-0.5            | 3835610AA         |
| 6719528            | R17-02 R17-02 (0-50)  | R17-02                | 0-0.5            | 3835607AA         |
| 6719529            | R19-01 R19-01 (0-50)  | R19-01                | 0-0.5            | 3835606AA         |
| 6719530            | R19-02 R19-02 (0-50)  | R19-02                | 0-0.5            | 3835730AA         |
| 6719531            | R21-01 R21-01 (0-50)  | R21-01                | 0-0.5            | 3835604AA         |
| 6719532            | R21-02 R21-02 (0-50)  | R21-02                | 0-0.5            | 3835609AA         |
| 6719533            | R26-01 R26-01 (0-50)  | R26-01                | 0-0.5            | 3835723AA         |
| 6719534            | R26-02 R26-02 (0-50)  | R26-02                | 0-0.5            | 3835757AA         |
| 6719535            | R26-03 R26-03 (0-50)  | R26-03                | 0-0.5            | 3835752AA         |
| 6719536            | R28-01 R28-01 (0-50)  | R28-01                | 0-0.5            | 3835617AA         |
| 6719537            | R28-02 R 17-01 (0-50) | R 17-01               | 0-0.5            | 3835571AA         |

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1184257  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**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

---

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw Y. Wierts  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
Ons kenmerk : Project 1184264  
Validatieref. : 1184264\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: JQFC-CQQN-ZWQH-KBVV  
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 mei 2021

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**


---

**Projectcode** : 1184264  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

6719549 = J25\_achtertuint J25-01 (0-50) J25-02 (0-50)  
 6719550 = K4\_achtertuint K04-01 (0-50) K04-02 (0-50)  
 6719551 = R17\_achtertuint R17-02 (0-50) R 17-01 (0-50)

---

|                                       |                   |                   |                   |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | <b>30/04/2021</b> | <b>30/04/2021</b> | <b>30/04/2021</b> |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | <b>30/04/2021</b> | <b>30/04/2021</b> | <b>30/04/2021</b> |
| <b>Startdatum</b> :                   | <b>30/04/2021</b> | <b>30/04/2021</b> | <b>30/04/2021</b> |
| <b>Monstercode</b> :                  | <b>6719549</b>    | <b>6719550</b>    | <b>6719551</b>    |
| <b>Uw 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>64,8</b> | <b>65,4</b> | <b>82,3</b> |
|--------------|---|-------------|-------------|-------------|

---

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |           |           |                |
|-------------|----------|-----------|-----------|----------------|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | <b>26</b> | <b>83</b> | <b>&lt; 10</b> |
|-------------|----------|-----------|-----------|----------------|

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1184264  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

6719552 = R19\_achtertuintuin R19-01 (0-50) R19-02 (0-50)

6719553 = R21\_achtertuintuin R21-01 (0-50) R21-02 (0-50)

6719554 = R26\_achtertuintuin R26-02 (0-50) R26-03 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 30/04/2021 | 30/04/2021 | 30/04/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 30/04/2021 | 30/04/2021 | 30/04/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 30/04/2021 | 30/04/2021 | 30/04/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6719552    | 6719553    | 6719554    |
| <b>Uw 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 | % | 84,9 | 67,8 | 82,5 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |    |    |      |
|-------------|----------|----|----|------|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | 11 | 22 | < 10 |
|-------------|----------|----|----|------|

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1184264  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

6719555 = R26\_voortuin R26-01 (0-50)  
 6719556 = R28\_achtertuintuin R28-01 (0-50) R28-02 (0-50)

---

|                                       |                   |                   |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | <b>30/04/2021</b> | <b>30/04/2021</b> |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | <b>30/04/2021</b> | <b>30/04/2021</b> |
| <b>Startdatum</b> :                   | <b>30/04/2021</b> | <b>30/04/2021</b> |
| <b>Monstercode</b> :                  | <b>6719555</b>    | <b>6719556</b>    |
| <b>Uw 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>72,1</b> | <b>58,1</b> |
|--------------|---|-------------|-------------|

---

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |           |           |
|-------------|----------|-----------|-----------|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | <b>28</b> | <b>72</b> |
|-------------|----------|-----------|-----------|

---

---

---

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

---

**Projectcode** : 1184264  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1184264  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Barcodeschema's**

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i>                            | <i>uw monsterref.</i> | <i>uw diepte</i> | <i>uw barcode</i>      |
|--------------------|---|-----------------------|------------------|------------------------|
| 6719549            | J25_achtertuintuin J25-01 (0-50) J25-02 (0-50)  | J25-01<br>J25-02      | 0-0.5<br>0-0.5   | 3835582AA<br>3835592AA |
| 6719550            | K4_achtertuintuin K04-01 (0-50) K04-02 (0-50)   | K04-02<br>K04-01      | 0-0.5<br>0-0.5   | 3835590AA<br>3835589AA |
| 6719551            | R17_achtertuintuin R17-02 (0-50) R 17-01 (0-50) | R 17-01<br>R17-02     | 0-0.5<br>0-0.5   | 3835613AA<br>3835619AA |
| 6719552            | R19_achtertuintuin R19-01 (0-50) R19-02 (0-50)  | R19-01<br>R19-02      | 0-0.5<br>0-0.5   | 3835735AA<br>3835612AA |
| 6719553            | R21_achtertuintuin R21-01 (0-50) R21-02 (0-50)  | R21-01<br>R21-02      | 0-0.5<br>0-0.5   | 3835748AA<br>3835614AA |
| 6719554            | R26_achtertuintuin R26-02 (0-50) R26-03 (0-50)  | R26-02<br>R26-03      | 0-0.5<br>0-0.5   | 3835659AA<br>3835750AA |
| 6719555            | R26_voortuintuin R26-01 (0-50)                  | R26-01                | 0-0.5            | 3835753AA              |
| 6719556            | R28_achtertuintuin R28-01 (0-50) R28-02 (0-50)  | R28-01<br>R28-02      | 0-0.5<br>0-0.5   | 3835615AA<br>3835611AA |

---

---

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

---

**Projectcode** : 1184264  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**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 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

---

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw Y. Wierts  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
Ons kenmerk : Project 1187472  
Validatieref. : 1187472\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: LRYE-HEYE-WRSE-AYGW  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 mei 2021

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**

**Projectcode** : 1187472  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

6727565 = E8-01 E08-01 (0-50)

6727566 = E8-02 E08-02 (0-50)

6727567 = R25-01 R25-01 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 07/05/2021 | 07/05/2021 | 07/05/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 07/05/2021 | 07/05/2021 | 07/05/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 07/05/2021 | 07/05/2021 | 07/05/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6727565    | 6727566    | 6727567    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 62,4 | 60,2 | 73,4 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 77 | 72 | 26 |
|---------------|----------|----|----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1187472  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

6727568 = R25-02 R25-02 (0-50)

6727569 = R25-03 R25-03 (0-50)

|                                       |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 07/05/2021 | 07/05/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 07/05/2021 | 07/05/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 07/05/2021 | 07/05/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6727568    | 6727569    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |
|--------------|---|------|------|
| Q droge stof | % | 77,5 | 76,5 |
|--------------|---|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |
|---------------|----------|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 26 | 47 |
|---------------|----------|----|----|



---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1187472  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

---



---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1187472  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**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

---

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw Y. Wierts  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
Ons kenmerk : Project 1187477  
Validatieref. : 1187477\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: KFED-RIHO-TTCC-KXGX  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 mei 2021

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**

**Projectcode** : 1187477  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

**6727582** = E8\_achtertuintuin E08-01 (0-50) E08-02 (0-50)  
**6727583** = R25\_achtertuintuin R25-01 (0-50) R25-02 (0-50)  
**6727584** = R25\_voortuintuin R25-03 (0-50)

|                                     |   |            |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 07/05/2021 | 07/05/2021 | 07/05/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 07/05/2021 | 07/05/2021 | 07/05/2021 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 07/05/2021 | 07/05/2021 | 07/05/2021 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 6727582    | 6727583    | 6727584    |
| <b>Uw 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 | % | 59,0 | 74,1 | 84,7 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |    |    |      |
|-------------|----------|----|----|------|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | 45 | 25 | < 10 |
|-------------|----------|----|----|------|

---

---

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

---

**Projectcode** : 1187477  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1187477  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

### Barcodeschema's

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i>                           | <i>uw monsterref.</i> | <i>uw diepte</i> | <i>uw barcode</i>      |
|--------------------|--|-----------------------|------------------|------------------------|
| 6727582            | E8_achtertuintuin E08-01 (0-50) E08-02 (0-50)  | E08-01<br>E08-02      | 0-0.5<br>0-0.5   | 3835297AA<br>3835312AA |
| 6727583            | R25_achtertuintuin R25-01 (0-50) R25-02 (0-50) | R25-01<br>R25-02      | 0-0.5<br>0-0.5   | 3835296AA<br>3835306AA |
| 6727584            | R25_voortuintuin R25-03 (0-50)                 | R25-03                | 0-0.5            | 3835288AA              |

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1187477  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**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 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

---

---



Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw Y. Wierts  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
Ons kenmerk : Project 1191107  
Validatieref. : 1191107\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: DACS-JIIR-OZTN-LYUK  
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 mei 2021

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**


---

**Projectcode** : 1191107  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

6736913 = K34-01 K34-01 (0-50)

6736914 = K34-02 K34-02 (0-50)

6736915 = K35-01 K35-01 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 17/05/2021 | 17/05/2021 | 17/05/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 17/05/2021 | 17/05/2021 | 17/05/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 17/05/2021 | 17/05/2021 | 17/05/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6736913    | 6736914    | 6736915    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 66,1 | 59,8 | 67,7 |
|--------------|---|------|------|------|

---

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |     |
|---------------|----------|-----|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 320 | 130 | 100 |
|---------------|----------|-----|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1191107  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

6736916 = K35-02 K35-02 (0-50)

6736917 = P5-01 P5-01 (0-50)

6736918 = P5-02 P5-02 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 17/05/2021 | 17/05/2021 | 17/05/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 17/05/2021 | 17/05/2021 | 17/05/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 17/05/2021 | 17/05/2021 | 17/05/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6736916    | 6736917    | 6736918    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 57,6 | 85,5 | 70,1 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |    |
|---------------|----------|-----|-----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 120 | 160 | 52 |
|---------------|----------|-----|-----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1191107  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

6736919 = P11-01 P11-01 (0-50)

6736920 = P11-02 P11-02 (0-50)

6736921 = P17-01 P17-01 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 17/05/2021 | 17/05/2021 | 17/05/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 17/05/2021 | 17/05/2021 | 17/05/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 17/05/2021 | 17/05/2021 | 17/05/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6736919    | 6736920    | 6736921    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 70,7 | 75,0 | 72,8 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |    |     |
|---------------|----------|-----|----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 340 | 29 | 240 |
|---------------|----------|-----|----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1191107  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

6736922 = P17-02 P17-02 (0-50)

6736923 = R15-01 R15-01 (0-50)

6736924 = R15-02 R15-02 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 17/05/2021 | 17/05/2021 | 17/05/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 17/05/2021 | 17/05/2021 | 17/05/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 17/05/2021 | 17/05/2021 | 17/05/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6736922    | 6736923    | 6736924    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 75,7 | 91,7 | 88,6 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |    |    |
|---------------|----------|-----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 490 | 12 | 13 |
|---------------|----------|-----|----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1191107  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

6736925 = R24-01 R24-01 (0-50)

6736926 = R24-02 R24-02 (0-50)

|                                       |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 17/05/2021 | 17/05/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 17/05/2021 | 17/05/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 17/05/2021 | 17/05/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6736925    | 6736926    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |
|--------------|---|------|------|
| Q droge stof | % | 78,7 | 88,4 |
|--------------|---|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

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

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1191107  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1191107  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Barcodeschema's**

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i> | <i>uw monsterref.</i> | <i>uw diepte</i> | <i>uw barcode</i> |
|--------------------|----------------------|-----------------------|------------------|-------------------|
| 6736913            | K34-01 K34-01 (0-50) | K34-01                | 0-0.5            | 3864103AA         |
| 6736914            | K34-02 K34-02 (0-50) | K34-02                | 0-0.5            | 3864107AA         |
| 6736915            | K35-01 K35-01 (0-50) | K35-01                | 0-0.5            | 3835623AA         |
| 6736916            | K35-02 K35-02 (0-50) | K35-02                | 0-0.5            | 3864113AA         |
| 6736917            | P5-01 P5-01 (0-50)   | P5-01                 | 0-0.5            | 3835524AA         |
| 6736918            | P5-02 P5-02 (0-50)   | P5-02                 | 0-0.5            | 3835603AA         |
| 6736919            | P11-01 P11-01 (0-50) | P11-01                | 0-0.5            | 3835137AA         |
| 6736920            | P11-02 P11-02 (0-50) | P11-02                | 0-0.5            | 3864117AA         |
| 6736921            | P17-01 P17-01 (0-50) | P17-01                | 0-0.5            | 3864115AA         |
| 6736922            | P17-02 P17-02 (0-50) | P17-02                | 0-0.5            | 3835739AA         |
| 6736923            | R15-01 R15-01 (0-50) | R15-01                | 0-0.5            | 3864104AA         |
| 6736924            | R15-02 R15-02 (0-50) | R15-02                | 0-0.5            | 3864123AA         |
| 6736925            | R24-01 R24-01 (0-50) | R24-01                | 0-0.5            | 3864112AA         |
| 6736926            | R24-02 R24-02 (0-50) | R24-02                | 0-0.5            | 3864108AA         |

---



---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1191107  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**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

---

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw Y. Wierts  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
Ons kenmerk : Project 1191135  
Validatieref. : 1191135 certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: MHAR-VZDE-EVMY-ANRY  
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 mei 2021

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**


---

**Projectcode** : 1191135  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

6737016 = K34\_achtertuintuin K34-01 (0-50) K34-02 (0-50)

6737017 = K35\_achtertuintuin K35-01 (0-50) K35-02 (0-50)

6737018 = P5\_achtertuintuin P5-01 (0-50) P5-02 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 17/05/2021 | 17/05/2021 | 17/05/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 17/05/2021 | 17/05/2021 | 17/05/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 17/05/2021 | 17/05/2021 | 17/05/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6737016    | 6737017    | 6737018    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

---

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |                   |                   |                   |
|-------------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> |
| 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  |   | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> |

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |             |             |             |
|--------------|---|-------------|-------------|-------------|
| S droge stof | % | <b>61,1</b> | <b>66,2</b> | <b>72,1</b> |
|--------------|---|-------------|-------------|-------------|

---

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |           |           |           |
|-------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | <b>99</b> | <b>83</b> | <b>72</b> |
|-------------|----------|-----------|-----------|-----------|

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1191135  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

6737019 = P11\_voortuin P11-01 (0-50) P11-02 (0-50)  
 6737020 = P17\_achtertuintuin P17-01 (0-50) P17-02 (0-50)  
 6737021 = R15\_achtertuintuin R15-01 (0-50) R15-02 (0-50)

---

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 17/05/2021 | 17/05/2021 | 17/05/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 17/05/2021 | 17/05/2021 | 17/05/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 17/05/2021 | 17/05/2021 | 17/05/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6737019    | 6737020    | 6737021    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

---

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |                   |                   |                   |
|-------------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> |
| 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  |   | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> |

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |             |             |             |
|--------------|---|-------------|-------------|-------------|
| S droge stof | % | <b>70,4</b> | <b>74,1</b> | <b>91,3</b> |
|--------------|---|-------------|-------------|-------------|

---

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |            |            |                |
|-------------|----------|------------|------------|----------------|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | <b>140</b> | <b>190</b> | <b>&lt; 10</b> |
|-------------|----------|------------|------------|----------------|

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1191135  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

6737022 = R24\_achtertuin R24-02 (0-50)  
 6737023 = R24\_voortuin R24-01 (0-50)

---

|                                       |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 17/05/2021 | 17/05/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 17/05/2021 | 17/05/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 17/05/2021 | 17/05/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6737022    | 6737023    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      |

---

**Monstervoorbewerking**

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

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |             |             |
|--------------|---|-------------|-------------|
| S droge stof | % | <b>74,6</b> | <b>70,5</b> |
|--------------|---|-------------|-------------|

---

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |           |           |
|-------------|----------|-----------|-----------|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | <b>38</b> | <b>19</b> |
|-------------|----------|-----------|-----------|

---

---

---

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

---

**Projectcode** : 1191135  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1191135  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Barcodeschema's**

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i>                      | <i>uw monsterref.</i> | <i>uw diepte</i> | <i>uw barcode</i>      |
|--------------------|---|-----------------------|------------------|------------------------|
| 6737016            | K34_achertuin K34-01 (0-50) K34-02 (0-50) | K34-01<br>K34-02      | 0-0.5<br>0-0.5   | 3835128AA<br>3835234AA |
| 6737017            | K35_achertuin K35-01 (0-50) K35-02 (0-50) | K35-01<br>K35-02      | 0-0.5<br>0-0.5   | 3864114AA<br>3835522AA |
| 6737018            | P5_achertuin P5-01 (0-50) P5-02 (0-50)    | P5-01<br>P5-02        | 0-0.5<br>0-0.5   | 3864110AA<br>3835535AA |
| 6737019            | P11_voortuin P11-01 (0-50) P11-02 (0-50)  | P11-01<br>P11-02      | 0-0.5<br>0-0.5   | 3835593AA<br>3835241AA |
| 6737020            | P17_achertuin P17-01 (0-50) P17-02 (0-50) | P17-01<br>P17-02      | 0-0.5<br>0-0.5   | 3835121AA<br>3835531AA |
| 6737021            | R15_achertuin R15-01 (0-50) R15-02 (0-50) | R15-01<br>R15-02      | 0-0.5<br>0-0.5   | 3864118AA<br>3864111AA |
| 6737022            | R24_achertuin R24-02 (0-50)               | R24-02                | 0-0.5            | 3864105AA              |
| 6737023            | R24_voortuin R24-01 (0-50)                | R24-01                | 0-0.5            | 3864116AA              |

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1191135  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**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 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

---

---



Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw Y. Wierts  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
Ons kenmerk : Project 1197750  
Validatieref. : 1197750\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: ECWO-QPNK-SXEA-CWRF  
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 juni 2021

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**

**Projectcode** : 1197750  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

6753186 = H46-01 H46-01 (0-35)

6753187 = H46-02 H46-02 (0-45)

6753188 = R20-01 R20-01 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 28/05/2021 | 28/05/2021 | 28/05/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 31/05/2021 | 31/05/2021 | 31/05/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 31/05/2021 | 31/05/2021 | 31/05/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6753186    | 6753187    | 6753188    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 72,0 | 78,0 | 71,5 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 15 | 15 | 16 |
|---------------|----------|----|----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1197750  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

6753189 = R20-02 R20-02 (0-50)

6753190 = R23-01 R23-01 (0-50)

6753191 = R23-02 R23-02 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 28/05/2021 | 28/05/2021 | 28/05/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 31/05/2021 | 31/05/2021 | 31/05/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 31/05/2021 | 31/05/2021 | 31/05/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6753189    | 6753190    | 6753191    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 92,9 | 78,1 | 92,9 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 12 | 19 | 40 |
|---------------|----------|----|----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1197750  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

6753192 = S23-01 S23-01 (0-50)

6753193 = S23-02 S23-02 (0-50)

6753194 = T10-01 T10-01 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 28/05/2021 | 28/05/2021 | 28/05/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 31/05/2021 | 31/05/2021 | 31/05/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 31/05/2021 | 31/05/2021 | 31/05/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6753192    | 6753193    | 6753194    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 67,9 | 73,5 | 82,6 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |    |    |
|---------------|----------|-----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 390 | 66 | 49 |
|---------------|----------|-----|----|----|

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1197750  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**  
 6753195 = T10-02 T10-02 (0-50)

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 28/05/2021  
**Ontvangstdatum opdracht** : 31/05/2021  
**Startdatum** : 31/05/2021  
**Monstercode** : 6753195  
**Uw Matrix** : Grond

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof % **64,1**

---

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF mg/kg ds **41**

---

---

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

---

**Projectcode** : 1197750  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1197750  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Barcodeschema's**

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i> | <i>uw monsterref.</i> | <i>uw diepte</i> | <i>uw barcode</i> |
|--------------------|----------------------|-----------------------|------------------|-------------------|
| 6753186            | H46-01 H46-01 (0-35) | H46-01                | 0-0.35           | 3864047AA         |
| 6753187            | H46-02 H46-02 (0-45) | H46-02                | 0-0.45           | 3864041AA         |
| 6753188            | R20-01 R20-01 (0-50) | R20-01                | 0-0.5            | 3834993AA         |
| 6753189            | R20-02 R20-02 (0-50) | R20-02                | 0-0.5            | 3834989AA         |
| 6753190            | R23-01 R23-01 (0-50) | R23-01                | 0-0.5            | 3834960AA         |
| 6753191            | R23-02 R23-02 (0-50) | R23-02                | 0-0.5            | 3834975AA         |
| 6753192            | S23-01 S23-01 (0-50) | S23-01                | 0-0.5            | 3864032AA         |
| 6753193            | S23-02 S23-02 (0-50) | S23-02                | 0-0.5            | 3864048AA         |
| 6753194            | T10-01 T10-01 (0-50) | T10-01                | 0-0.5            | 3834995AA         |
| 6753195            | T10-02 T10-02 (0-50) | T10-02                | 0-0.5            | 3834963AA         |

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1197750  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**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

---

---



Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw Y. Wierts  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
Ons kenmerk : Project 1197752  
Validatieref. : 1197752\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: ILVJ-RSFM-AHSX-MVKW  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 juni 2021

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**

**Projectcode** : 1197752  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

6753198 = H46\_achtertuintuin H46-01 (0-35) H46-02 (0-45)

6753199 = R20\_achtertuintuin R20-01 (0-50) R20-02 (0-50)

6753200 = R23\_achtertuintuin R23-01 (0-50) R23-02 (0-50)

|                                     |   |            |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 28/05/2021 | 28/05/2021 | 28/05/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 31/05/2021 | 31/05/2021 | 31/05/2021 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 31/05/2021 | 31/05/2021 | 31/05/2021 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 6753198    | 6753199    | 6753200    |
| <b>Uw 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 | % | 78,0 | 90,8 | 94,5 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |      |      |    |
|-------------|----------|------|------|----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | < 10 | < 10 | 15 |
|-------------|----------|------|------|----|

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1197752  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

6753201 = S23\_achtertuintuin S23-01 (0-50)  
 6753202 = S23\_voortuintuin S23-02 (0-50)  
 6753203 = T10\_achtertuintuin T10-01 (0-50) T10-02 (0-50)

---

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 28/05/2021 | 28/05/2021 | 28/05/2021 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 31/05/2021 | 31/05/2021 | 31/05/2021 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 31/05/2021 | 31/05/2021 | 31/05/2021 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 6753201    | 6753202    | 6753203    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

---

**Monstervoorbewerking**

|                         |   |                   |                   |                   |
|-------------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> |
| 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  |   | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> | <b>uitgevoerd</b> |

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |             |             |             |
|--------------|---|-------------|-------------|-------------|
| S droge stof | % | <b>67,1</b> | <b>75,0</b> | <b>87,8</b> |
|--------------|---|-------------|-------------|-------------|

---

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |            |            |           |
|-------------|----------|------------|------------|-----------|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | <b>290</b> | <b>120</b> | <b>97</b> |
|-------------|----------|------------|------------|-----------|

---

---

---

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

---

**Projectcode** : 1197752  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

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

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1197752  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Barcodeschema's**


---

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i>                           | <i>uw monsterref.</i> | <i>uw diepte</i> | <i>uw barcode</i>      |
|--------------------|--|-----------------------|------------------|------------------------|
| 6753198            | H46_achtertuintuin H46-01 (0-35) H46-02 (0-45) | H46-01<br>H46-02      | 0-0.35<br>0-0.45 | 3864038AA<br>3864043AA |
| 6753199            | R20_achtertuintuin R20-01 (0-50) R20-02 (0-50) | R20-02<br>R20-01      | 0-0.5<br>0-0.5   | 3834988AA<br>3835005AA |
| 6753200            | R23_achtertuintuin R23-01 (0-50) R23-02 (0-50) | R23-01<br>R23-02      | 0-0.5<br>0-0.5   | 3834984AA<br>3834969AA |
| 6753201            | S23_achtertuintuin S23-01 (0-50)               | S23-01                | 0-0.5            | 3864031AA              |
| 6753202            | S23_voortuintuin S23-02 (0-50)                 | S23-02                | 0-0.5            | 3864034AA              |
| 6753203            | T10_achtertuintuin T10-01 (0-50) T10-02 (0-50) | T10-01<br>T10-02      | 0-0.5<br>0-0.5   | 3834986AA<br>3834977AA |

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1197752  
**Uw project omschrijving** : 34144-De Ruijterkade te Wormerveer  
**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 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

---

---

## BIJLAGE V



## BIJLAGE VI





### Meer informatie

Heeft u vragen over lood in de bodem? Neem dan contact op met de gemeente Zaanstad via [www.zaanstad.nl](http://www.zaanstad.nl) met zoekterm 'bodemloket'. Of bel naar 14 075.

Heeft u vragen over lood in relatie tot gezondheid? Dan kunt u GGD Zaanstreek-Waterland, afdeling Medische Milieukunde bellen via 0900-254 54 54.



#### gemeente Zaanstad

Stadhuisplein 100, 1506 MZ Zaandam  
Postbus 2000, 1500 GA Zaandam

T 14 075  
[zaanslood@zaanstad.nl](mailto:zaanslood@zaanstad.nl)  
[www.zaanstad.nl](http://www.zaanstad.nl)



**Let op lood!**  
Met handige gebruikadviezen

# Let op lood!

Hoe weet u of er lood in de grond zit? En wat kunt u hiertegen doen?

Lood komt veel voor in de Zaanse bodem. Dit komt onder andere door onze industriële geschiedenis. Lood is niet goed voor de gezondheid, vooral niet voor jonge kinderen. Daarom zit er geen lood meer in benzine en verf. Ook zijn op veel plekken loden drinkwaterleidingen vervangen. Daarnaast heeft de gemeente Zaanstad de grond ter plaatse van speelplekken, moestuin-complexen, trapveldjes en scholen onderzocht. Daar waar het nodig was, hebben we de grond gesaneerd.

Op verschillende plekken in Zaanstad kan de grond nog steeds verontreinigd zijn. Om risico's van de gevolgen van lood te verkleinen, kunt u zelf ook maatregelen nemen.

## Lood en gezondheid

Lood kan schadelijk zijn voor de gezondheid. Vooral voor kinderen tot zes jaar. Lood kan hun schoolprestaties negatief beïnvloeden.

Jonge kinderen kunnen bij het buitenspelen lood binnenkrijgen. Bijvoorbeeld als zij hun vieze vingers in hun mond steken en de grond inslikken. Daarnaast kunnen mensen lood binnenkrijgen als ze groenten eten die op grond met een hoog loodgehalte zijn gekweekt.

## Hoe weet ik of de grond in mijn voor- en/of achtertuin is vervuild?

Informatie over kwaliteit van de grond kunt u vinden bij het Zaans bodemloket via [www.zaanstad.nl](http://www.zaanstad.nl) met zoekwoord 'bodemloket'. Op de kaart

'bodemboringen' ziet u hoeveel lood er in de grond bij uw woning of buurt zit. Helaas is niet over elk stukje grond informatie beschikbaar. Zit er meer dan 370 milligram lood per kilogram

---

Vragen over lood en uw gezondheid:  
Afdeling Medische Milieukunde  
GGD Zaanstreek-Waterland  
0900-254 54 54

---

grond bij u in de grond? Dan raden we aan de adviezen hieronder op te volgen. Zeker als u jonge kinderen heeft. Bevat uw grond meer dan 800 milligram per kilogram grond, dan raadt de gemeente Zaanstad u aan saneringsmaatregelen te nemen. Voor vragen over deze saneringsmaatregelen kunt u contact opnemen met de gemeente Zaanstad.

## Wat kan ik doen om zo weinig mogelijk lood binnen te krijgen?

### Grond

- Bedek de grond waar kinderen spelen. Bijvoorbeeld met gras, grind, halfopen tegels, waterdoorlatende tegels of een schone laag grond.
- Kies voor een zandbak met schoon zand.
- Laat uw kinderen hun handen wassen na het buitenspelen. Was ook zelf uw handen na het tuinieren en voor het eten.
- Kweek groente in bakken met schone teelaarde.
- Was zelfgekweekte groenten en fruit extra goed als het met de bodem in aanraking is geweest.
- Doe uw schoenen uit voordat u naar binnen gaat. Hiermee voorkomt u dat u grond mee naar binnen neemt.
- Maak regelmatig uw huis schoon door te stofzuigen of te dweilen. Vooral als u of uw kinderen regelmatig met grond het huis in komen.

---

Vragen over lood in de bodem:  
Gemeente Zaanstad 14 075  
[www.zaanstad.nl](http://www.zaanstad.nl), zoektermen  
'bodemloket' en 'lood'

---

### Lood in drinkwater

Ook in kraanwater kan lood zitten. Vroeger hadden huizen namelijk vaak een loden waterleiding. Toch kunnen in nieuwbouwwoningen nog loodresten in het drinkwater zitten.

#### 1. Advies voor alle woningen:

- Gebruik koud kraanwater om te drinken of te koken voor warme dranken. In warm kraanwater lossen namelijk meer metalen op dan in koud water.

#### 2. Advies voor huizen met loden waterleidingen:

- Vervang de loden waterleidingen in uw woning.
- Zet de kraan elke ochtend voor gebruik 2 minuten open tot u de loden waterleidingen heeft vervangen.
- Zwangeren, flesgevoede zuigelingen en kinderen tot en met 7 jaar kunnen beter water drinken uit flessen.

#### 3. Doorspoeladvies bij nieuwe waterleidingen of kranen:

- Nieuwe waterleidingen: zet de eerste 3 maanden elke ochtend voor gebruik de kraan 2 minuten open.
- Nieuwe kranen: zet de eerste 3 maanden voor gebruik elke ochtend de kraan 10 seconden open.

## BIJLAGE VII



### *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 VIII



Vooronderzoek Loodcluster L206 – De Ruijterkade, Van Heemskerckstraat en Karel Doormanstraat te Wormerveer

| Voorbereiding / Offerte           |         |             |              |                                    |                      |            |              |                         |            |              |                | Zaans Bodemloket       |   |                         |        |                       |                  |
|-----------------------------------|---------|-------------|--------------|------------------------------------|----------------------|------------|--------------|-------------------------|------------|--------------|----------------|------------------------|---|-------------------------|--------|-----------------------|------------------|
| Straatnaam                        | Huisnr. | Locatiecode | Locatie opp. | % onvh. opp. t.o.v. totaal perceel | onvh. Opp. (obv 30%) | boring/XRF | mengmonsters | onvh. Opp. (obv lufo's) | boring/XRF | mengmonsters | Kadaster       | Eerder bodemonderzoek? | Storten / ophogingen / bodemcontour wbb | Gedempte sloten? (1812) | Molens | vml. bedrijsterreinen | Onderzoek nodig? |
| De Ruijterkade 7 Wormerveer       | 7       | ZA047917614 | 91           | 30%                                | 27                   | 3          | 2            | 0                       | 0          | 0            | 4315           | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| De Ruijterkade 8 Wormerveer       | 8       | ZA047917615 | 90           | 30%                                | 27                   | 3          | 2            | 5                       | 2          | 1            | 4316           | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| De Ruijterkade 9 Wormerveer       | 9       | ZA047917616 | 89           | 30%                                | 27                   | 3          | 2            | 0                       | 0          | 0            | 4317           | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| De Ruijterkade 15 Wormerveer      | 15      | ZA047917617 | 188          | 30%                                | 56                   | 5          | 2            | 10                      | 2          | 1            | 7989           | 1 t/m 4                | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| De Ruijterkade 16 Wormerveer      | 16      | ZA047917618 | 194          | 30%                                | 58                   | 5          | 2            | 0                       | 0          | 0            | 7990           | 1 t/m 4                | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| De Ruijterkade 17 Wormerveer      | 17      | ZA047917619 | 194          | 30%                                | 58                   | 5          | 2            | 5                       | 2          | 1            | 7991           | 1 t/m 4                | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| De Ruijterkade 18 Wormerveer      | 18      | ZA047917620 | 194          | 30%                                | 58                   | 5          | 2            | 10                      | 2          | 1            | 3992           | 1 t/m 4                | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| De Ruijterkade 19 Wormerveer      | 19      | ZA047917621 | 193          | 30%                                | 58                   | 5          | 2            | 20                      | 2          | 1            | 7993           | 1 t/m 4                | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| De Ruijterkade 20 Wormerveer      | 20      | ZA047917622 | 196          | 30%                                | 59                   | 5          | 2            | 15                      | 2          | 1            | 7994           | 1 t/m 4                | -                                       | Ja                      | -      | -                     | Ja               |
| De Ruijterkade 21 Wormerveer      | 21      | ZA047917623 | 194          | 30%                                | 58                   | 5          | 2            | <5                      | 0          | 0            | 7995           | 1 t/m 4                | -                                       | Ja                      | -      | -                     | Ja               |
| De Ruijterkade 22 Wormerveer      | 22      | ZA047917624 | 193          | 30%                                | 58                   | 5          | 2            | 0                       | 0          | 0            | 7996           | 1 t/m 4                | -                                       | Ja                      | -      | -                     | Ja               |
| De Ruijterkade 23 Wormerveer      | 23      | ZA047917625 | 195          | 30%                                | 59                   | 5          | 2            | 15                      | 2          | 2            | 7997           | 1 t/m 4                | -                                       | Ja                      | -      | -                     | Ja               |
| De Ruijterkade 24 Wormerveer      | 24      | ZA047917626 | 194          | 30%                                | 58                   | 5          | 2            | 10                      | 2          | 2            | 7998           | 1 t/m 4                | -                                       | Ja                      | -      | -                     | Ja               |
| De Ruijterkade 25 Wormerveer      | 25      | ZA047917627 | 195          | 30%                                | 59                   | 5          | 2            | 25                      | 3          | 2            | 7999           | 1 t/m 4                | -                                       | Ja                      | -      | -                     | Ja               |
| De Ruijterkade 26 Wormerveer      | 26      | ZA047917628 | 196          | 30%                                | 59                   | 5          | 2            | 20                      | 3          | 2            | 8000           | 1 t/m 4                | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| De Ruijterkade 27 Wormerveer      | 27      | ZA047917629 | 232          | 30%                                | 70                   | 5          | 2            | 40                      | 3          | 2            | 5793           | 5 t/m 13               | -                                       | Ja                      | -      | -                     | Ja               |
| De Ruijterkade 28 Wormerveer      | 28      | ZA047917630 | 176          | 30%                                | 53                   | 5          | 2            | 15                      | 2          | 2            | 5792           | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| De Ruijterkade 29 Wormerveer      | 29      | ZA047917631 | 154          | 30%                                | 46                   | 3          | 2            | 25                      | 3          | 2            | 5791           | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| De Ruijterkade 30 Wormerveer      | 30      | ZA047917632 | 130          | 30%                                | 39                   | 3          | 2            | <5                      | 0          | 0            | 4555+4554 ged. | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| De Ruijterkade 31 Wormerveer      | 31      | ZA047917633 | 114          | 30%                                | 34                   | 3          | 2            | 0                       | 0          | 0            | 4556+4554ged   | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Evertsenstraat 2 Wormerveer       | 2       | ZA047917582 | 343          | 30%                                | 103                  | 6          | 2            | 170                     | 7          | 3            | 4558+4559+7195 | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Evertsenstraat 4 Wormerveer       | 4       | ZA047917583 | 169          | 30%                                | 51                   | 5          | 2            | 0                       | 0          | 0            | 4542           | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Evertsenstraat 6 Wormerveer       | 6       | ZA047917584 | 182          | 30%                                | 55                   | 5          | 2            | <5                      | 0          | 0            | 4541           | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Evertsenstraat 8 Wormerveer       | 8       | ZA047917604 | 120          | 30%                                | 36                   | 3          | 2            | 10                      | 2          | 1            | 4565+4566      | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Evertsenstraat 10 Wormerveer      | 10      | ZA047917613 | 124          | 30%                                | 37                   | 3          | 2            | <5                      | 0          | 0            | 4579+4580      | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Jan van Galenstraat 25 Wormerveer | 25      | ZA047917649 | 110          | 30%                                | 33                   | 3          | 2            | 5                       | 2          | 1            | 8764           | 1 t/m 4                | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Jan van Galenstraat 27 Wormerveer | 27      | ZA047917650 | 110          | 30%                                | 33                   | 3          | 2            | <5                      | 0          | 0            | 8645           | 1 t/m 4                | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Karel Doormanstraat 1 Wormerveer  | 1       | ZA047917651 | 168          | 30%                                | 50                   | 5          | 2            | 30                      | 3          | 1            | 8545           | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Karel Doormanstraat 11 Wormerveer | 11      | ZA047917652 | 145          | 30%                                | 44                   | 3          | 2            | <5                      | 0          | 0            | 8540           | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Karel Doormanstraat 27 Wormerveer | 27      | ZA047917653 | 144          | 30%                                | 43                   | 3          | 2            | 0                       | 0          | 0            | 8663           | -                      | -                                       | Ja                      | -      | -                     | Ja               |
| Karel Doormanstraat 29 Wormerveer | 29      | ZA047917654 | 145          | 30%                                | 44                   | 3          | 2            | 0                       | 0          | 0            | 8810           | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Karel Doormanstraat 35 Wormerveer | 35      | ZA047917655 | 154          | 30%                                | 46                   | 3          | 2            | 10                      | 2          | 1            | 8960           | -                      | -                                       | Ja                      | -      | -                     | Ja               |
| Karel Doormanstraat 4 Wormerveer  | 4       | ZA047917656 | 131          | 30%                                | 39                   | 3          | 2            | 5                       | 2          | 1            | 8584           | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Karel Doormanstraat 14 Wormerveer | 14      | ZA047917657 | 131          | 30%                                | 39                   | 3          | 2            | 15                      | 2          | 1            | 8543           | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Karel Doormanstraat 30 Wormerveer | 30      | ZA047917664 | 132          | 30%                                | 40                   | 3          | 2            | <5                      | 0          | 0            | 8523           | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Karel Doormanstraat 32 Wormerveer | 32      | ZA047917665 | 128          | 30%                                | 38                   | 3          | 2            | 0                       | 0          | 0            | 8530           | -                      | -                                       | Ja                      | -      | -                     | Ja               |
| Karel Doormanstraat 34 Wormerveer | 34      | ZA047917666 | 130          | 30%                                | 39                   | 3          | 2            | 5                       | 2          | 1            | 8524           | -                      | -                                       | Ja                      | -      | -                     | Ja               |
| Lijsterstraat 2 Wormerveer        | 2       | ZA047917683 | 224          | 30%                                | 67                   | 5          | 2            | 20                      | 3          | 2            | 8704           | 14                     | -                                       | Ja                      | -      | -                     | Ja               |
| Piet Heinstraat 5 Wormerveer      | 5       | ZA047917640 | 87           | 30%                                | 26                   | 3          | 2            | 0                       | 0          | 0            | 4312           | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Piet Heinstraat 7-9 Wormerveer    | 7-9     | ZA047917641 | 194          | 30%                                | 58                   | 5          | 2            | 5                       | 2          | 1            | 4311+4310      | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Piet Heinstraat 11 Wormerveer     | 11      | ZA047917642 | 128          | 30%                                | 38                   | 3          | 2            | 10                      | 2          | 2            | 8361           | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Piet Heinstraat 13 Wormerveer     | 13      | ZA047917643 | 110          | 30%                                | 33                   | 3          | 2            | 5                       | 2          | 1            | 8537           | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Piet Heinstraat 17 Wormerveer     | 17      | ZA047917644 | 140          | 30%                                | 42                   | 3          | 2            | <5                      | 0          | 0            | 8587           | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Piet Heinstraat 31 Wormerveer     | 31      | ZA047917645 | 129          | 30%                                | 39                   | 3          | 2            | <5                      | 0          | 0            | 8670           | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Piet Heinstraat 33 Wormerveer     | 33      | ZA047917646 | 230          | 30%                                | 69                   | 5          | 2            | 0                       | 0          | 0            | 8287           | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Piet Heinstraat 35 Wormerveer     | 35      | ZA047917647 | 225          | 30%                                | 68                   | 5          | 2            | 55                      | 6          | 3            | 8433           | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |



| Straatnaam                        | Huisnr. | Locatiecode | Locatie opp. | % onvh. opp. t.o.v. totaal perceel | onvh. Opp. (obv 30%) | boring/XRF | mengmonsters | onvh. Opp. (obv luf's) | boring/XRF | mengmonsters | Kadaster  | Eerder bodemonderzoek? | Storten / ophogingen / bodemcontour wbb | Gedempte sloten? (1812) | Molens | vml. bedrijsterreinen | Onderzoek nodig? |
|-----------------------------------|---------|-------------|--------------|------------------------------------|----------------------|------------|--------------|------------------------|------------|--------------|-----------|------------------------|---|-------------------------|--------|-----------------------|------------------|
| Piet Heinstraat 45 Wormerveer     | 45      | ZA047917648 | 220          | 30%                                | 66                   | 5          | 2            | 55                     | 6          | 3            | 8384      | 14                     | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Trompstraat 2 Wormerveer          | 2       | ZA047917634 | 85           | 30%                                | 26                   | 3          | 2            | 10                     | 2          | 1            | 4136      | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Trompstraat 4 Wormerveer          | 4       | ZA047917635 | 92           | 30%                                | 28                   | 3          | 2            | 0                      | 0          | 0            | 4137      | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Trompstraat 6 Wormerveer          | 6       | ZA047917636 | 86           | 30%                                | 26                   | 3          | 2            | 0                      | 0          | 0            | 4138      | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Trompstraat 8 Wormerveer          | 8       | ZA047917637 | 89           | 30%                                | 27                   | 3          | 2            | -5                     | 0          | 0            | 4139      | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Trompstraat 10 Wormerveer         | 10      | ZA047917638 | 99           | 30%                                | 30                   | 3          | 2            | 5                      | 2          | 1            | 4140      | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Trompstraat 12 Wormerveer         | 12      | ZA047917639 | 146          | 30%                                | 44                   | 3          | 2            | 0                      | 0          | 0            | 4141+7787 | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Van Heemskerkstraat 23 Wormerveer | 23      | ZA047917667 | 159          | 30%                                | 48                   | 3          | 2            | 5                      | 2          | 1            | 8383      | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Van Heemskerkstraat 35 Wormerveer | 35      | ZA047917668 | 135          | 30%                                | 41                   | 3          | 2            | 0                      | 0          | 0            | 8442      | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Van Heemskerkstraat 37 Wormerveer | 37      | ZA047917669 | 137          | 30%                                | 41                   | 3          | 2            | 0                      | 0          | 0            | 8382      | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Van Heemskerkstraat 61 Wormerveer | 61      | ZA047917670 | 136          | 30%                                | 41                   | 3          | 2            | 0                      | 0          | 0            | 8797      | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Van Heemskerkstraat 63 Wormerveer | 63      | ZA047917671 | 192          | 30%                                | 58                   | 5          | 2            | 25                     | 3          | 2            | 8798      | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Van Heemskerkstraat 20 Wormerveer | 20      | ZA047917672 | 158          | 30%                                | 47                   | 3          | 2            | -5                     | 0          | 0            | 8434      | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Van Heemskerkstraat 24 Wormerveer | 24      | ZA047917673 | 133          | 30%                                | 40                   | 3          | 2            | 5                      | 2          | 1            | 8557      | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Van Heemskerkstraat 32 Wormerveer | 32      | ZA047917674 | 133          | 30%                                | 40                   | 3          | 2            | 0                      | 0          | 0            | 8444      | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Van Heemskerkstraat 42 Wormerveer | 42      | ZA047917675 | 169          | 30%                                | 51                   | 5          | 2            | 5                      | 2          | 1            | 8560      | -                      | -                                       | Ja                      | -      | -                     | Ja               |
| Van Heemskerkstraat 46 Wormerveer | 46      | ZA047917676 | 134          | 30%                                | 40                   | 3          | 2            | -5                     | 0          | 0            | 8694      | -                      | -                                       | Ja                      | -      | -                     | Ja               |
| Van Heemskerkstraat 54 Wormerveer | 54      | ZA047917677 | 134          | 30%                                | 40                   | 3          | 2            | 0                      | 0          | 0            | 8387      | -                      | -                                       | Ja                      | -      | -                     | Ja               |
| Van Heemskerkstraat 60 Wormerveer | 60      | ZA047917678 | 187          | 30%                                | 56                   | 5          | 2            | 0                      | 0          | 0            | 8344      | -                      | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Van Speijkstraat 21 Wormerveer    | 21      | ZA047917679 | 135          | 30%                                | 41                   | 3          | 2            | 10                     | 2          | 2            | 8637      | 14                     | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Van Speijkstraat 23 Wormerveer    | 23      | ZA047917680 | 134          | 30%                                | 40                   | 3          | 2            | 5                      | 2          | 1            | 8928      | 14                     | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Van Speijkstraat 35 Wormerveer    | 35      | ZA047917681 | 132          | 30%                                | 40                   | 3          | 2            | 5                      | 2          | 1            | 8654      | 14                     | -                                       | -                       | -      | -                     | Ja               |
| Van Speijkstraat 49 Wormerveer    | 49      | ZA047917682 | 130          | 30%                                | 39                   | 3          | 2            | 5                      | 2          | 1            | 8829      | 14                     | -                                       | Ja                      | -      | -                     | Ja               |
| <b>TOTAAL</b>                     |         |             | <b>10590</b> |                                    | <b>3177</b>          | <b>260</b> | <b>138</b>   | <b>695</b>             | <b>94</b>  | <b>54</b>    |           |                        |   |                         |        |                       |                  |

**Onderzoeken:**

1. Verkennend Bodemonderzoek De Ruijterkade te Wormerveer, Oranjewoud B.V., project: 485, d.d. 1-4-1992
2. Nader Bodemonderzoek De Ruijterkade te Wormerveer, Oranjewoud B.V., project: 694, d.d. 1-5-1993
3. Saneringsonderzoek De Ruijterkade te Wormerveer, Oranjewoud B.V., project: 696, d.d. 1-9-1993
4. Aanvullend Rapport De Ruijterkade te Wormerveer, Oranjewoud B.V., project: 300398, d.d. 13-6-2000
5. Nader Bodemonderzoek Noordeinde 71 te Wormerveer, Oranjewoud B.V., project: 301806, d.d. 1-1-1991
6. Saneringsonderzoek Noordeinde te Wormerveer, De Vries en Van De Wiel, project: 300296, d.d. 31-5-1999
7. Nader Bodemonderzoek Noordeinde te Wormerveer, De Vries en Van De Wiel, project: 300297, d.d. 9-7-1999
8. Nader Bodemonderzoek Noordeinde te Wormerveer, De Vries en Van De Wiel, project: 3001800, d.d. 3-5-1996
9. Nader Bodemonderzoek Plan Zaanpracht te Wormerveer, Oranjewoud B.V., project: 500499, d.d. 1-8-2013
10. Oriënterend Bodemonderzoek Noordeinde 71 te Wormerveer, BK Ingenieurs en Milieudviesbureau B.V., project: 766, d.d. 25-7-1994
11. Oriënterend Bodemonderzoek Voormalig Bedrijfssterrein Genius Klinkenberg B.V. te Wormerveer, BK Ingenieurs en Milieudviesbureau B.V., project: 301805, d.d. 25-7-1994
12. Nader Bodemonderzoek Plan Zaanoever te Wormerveer, De Vries en Van De Wiel, project: 300262, d.d. 28-8-1997
13. Saneringsplan Plan Zaanoever te Wormerveer, De Vries en Van De Wiel, project: 302304, d.d. 3-4-2002
14. Oriënterend Bodemonderzoek Lijsterstraat 1 te Wormerveer, Oranjewoud B.V., project: 736, d.d. 1-4-1992

## BIJLAGE IX





## 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  $(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$  en voor grond gelijk aan  $(\text{achtergrondwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$ . 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.