

**PROJECT 35571**

**ORIËNTEREND ONDERZOEK  
PROJECT ZAANSLOOD  
DEELGEBIED BURGEMEESTER VAN EDENSTRAAT EN  
HEILIGEWEG TE KROMMENIE**

Loodcluster L255

*Locatiecode: ZA047919875*

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 Burgemeester Van Edenstraat en<br>Heiligeweg te Krommenie<br><br><i>Loodcluster L255</i> |
| <i>Projectleider</i>  | Dhr. Ing. R.A.F. Groot  |
| <i>Adviseur</i>       | Mevr. Y.J.M. Wierts   |
| <i>Datum rapport</i>  | 17 mei 2022 - concept<br>17 juni 2022 - 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                         | 4 |
| 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 standaard NEN-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    | : Tabel resultaten analyse standaard NEN-pakket                  |
| BIJLAGE VI   | : Toetsingstabellen en analysecertificaten standaard NEN-pakket  |
| BIJLAGE VII  | : Foto's per onderzocht perceel (niet bijgevoegd)                |
| BIJLAGE VIII | : Gebruiksadviezen voor terreineigenaren (folder 'Let op Lood!') |
| BIJLAGE IX   | : Toetsingskader standaard NEN-pakket                            |
| BIJLAGE X    | : Historisch onderzoek   |
| BIJLAGE XI   | : Verklarende woordenlijst                                       |

---

## 1 INLEIDING EN DOEL

Door gemeente Zaanstad is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een oriënterend onderzoek naar lood binnen het deelgebied Burgemeester Van Edenstraat en Heiligeweg te Krommenie.

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

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

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

## 2 ACHTERGRONDINFORMATIE PROJECT ZAANSLOOD

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

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

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

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

Zaanstad neemt de mogelijke gezondheidsrisico's door lood in de bodem serieus. De voorlichting aan bewoners over lood en de eigen handelingsperspectieven om blootstelling tegen te gaan is eind 2015 gestart. Het Zaans saneringscriterium 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 Burgemeester Van Edenstraat (2-50), Burgemeester Waliglaan (1-7), Fortuinlaan (4-22), Burgemeester Lammerschaagstraat (1-13) en Heiligeweg (107-155) te Krommenie. De locatie is bekend onder locatiecode ZA047919875, loodcluster L255. De onderzoekslocatie betreft 59 woonpercelen, waarvan 27 percelen zijn onderzocht. Op basis van het vooronderzoek vielen geen percelen af, van negen percelen hebben de bewoners te kennen gegeven niet mee te willen werken en van de bewoners van de overige 23 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 en vrijstaande woningen 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 X.

Uit de kaartlaag “Historische ontwikkeling” van het Zaans Bodemloket blijkt dat de onderzoekslocatie in de periode 1940-1950 is ontwikkeld tot woongebied.

In het verleden (1734) is op de percelen van Heiligeweg 129-137 een korenmolen gevestigd geweest. Door deze voormalige bedrijfsactiviteiten zijn waarschijnlijk geen verontreiniging met lood in de bodem ontstaan.

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

Uit de kaartlaag “Bodem contouren” van het Zaans Bodemloket blijkt dat ter plaatse (delen van) Heiligeweg 141 sprake is van een (rest)verontreinigings- en saneringscontour.

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

---

### *Bodemkwaliteitskaart*

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 het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Onderzoeken ouder dan 10 jaar worden hierbij als niet meer voldoende representatief beschouwd. In verband met de beperkte relevantie voor onderhavig onderzoek worden de onderzoeken ouder dan 10 jaar niet beschreven in dit hoofdstuk. Voor een overzicht van de verrichte onderzoeken voor 2011 wordt verwezen naar bijlage X.

In verband met voorgenomen werkzaamheden aan de drinkwaterleiding is in 2015 een verkennend onderzoek verricht ter plaats van Heiligeweg 141 (*Verkennend bodemonderzoek Heiligeweg 141 te Krommenie, Grontmij, project: 500189, d.d. 06-01-2015*). Ten behoeve van dit onderzoek is één boring met peilbuis geplaatst in de voortuin van Heiligeweg 141. Met dit onderzoek zijn binnen het traject 0,4 - 0,8 m-mv sterke verhogingen aan zink en PAK aangetoond, naast lichte verhogingen aan lood (301 mg/kg ds) koper, kwik, minerale olie en PCB. In de diepere ondergrond (1,1 - 1,6 m-mv) zijn sterke verhogingen aan koper en lood (1483 mg/kg ds) aangetoond, naast lichte verhogingen aan diverse zware metalen en PAK. De bodemlaag tussen de twee onderzochte bodemlagen wordt beschreven als uiterst kolengruishoudend. In het grondwater is een sterke verhoging aan barium aangetoond, naast lichte verhogingen aan zink, xylenen en naftaleen.

Op basis van de resultaten van het bodemonderzoek is een werkplan in gediend bij het bevoegd gezag en zijn de werkzaamheden verricht onder milieukundige begeleiding. De ontgraven grond (circa 5 m<sup>3</sup>) is tijdelijk op de kant gezet. Na het vervangen van de leidingen zijn de gegraven sleuven dichtgemaakt waarbij de opzij gezette grond is teruggeplaatst in het juiste profiel (*Saneringsevaluatie Heiligeweg 141 te Krommenie, Grontmij, project: 500605, d.d. 03-02-2016*).

## **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 desbetreffende tuindeel geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Het grondwater wordt 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 1 april 2022 tot en met 22 april 2022 onder leiding van dhr. T.J. Commandeur.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocaties 45 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. BE1-01, BE1-02, 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 tussen 0,2 en 0,8 m-mv gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag: H111-02, H111-03, H111-05, H111-06, H121-01, H121-02, H141-02 en H141-03.

Ter plaatse van de woonpercelen van de Burgemeester van Edenstraat 10, 12, 20, 30, 36 en 50, Burgemeester Lammertschaagstraat 5 en Heiligeweg 147, 149 en 155 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 1,3 m-mv bestaat de bodem afwisselend uit zand en/of klei. Een uitzondering hierop vormt de veenlaag die is aangetroffen ter plaatse van H129-02 binnen het traject 0,4 en 0,5 m-mv. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

#### *Zintuiglijke waarnemingen*

De waarnemingen zijn, behalve in de boorprofielen, ook weergegeven per boring in de tabel in bijlage III.

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

Binnen de onderzoekslocatie van cluster L255 is een geschatte grondwaterstand tussen de 0,5 en 0,7 m-mv vastgesteld.

---

## 5 ANALYSES GROND

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

### 5.1 Toetsingskader

#### *Zaans saneringscriterium*

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

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

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

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

Voor moestuinen worden gebruiksadviezen aanbevolen bij loodgehalten >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-pakket is opgenomen in bijlage IX.

### 5.2 Analyses lood

Van de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) van de onverharde terreindelen is per 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 standaard NEN-pakket

Uit de analyseresultaten is gebleken dat in één (meng)monster de grenswaarde van 800 mg/kg ds lood wordt overschreden. Dit mengmonster is ingezet op een NEN-pakket. De analyseresultaten zijn weergegeven in de tabel in bijlage V. De toetsing aan de normwaarden en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage VI.

#### *Heiligeweg 111*

In een deel van de achtertuin (rondom de onverharde tuindelen bij boring H111-03 en H111-04) is op basis van de XRF-metingen een gemiddeld loodgehalte van 365 mg/kg ds aangetoond. Het saneringscriterium van 800 mg/kg wordt hiermee niet overschreden.

Echter, op basis van de chemische analyse van deze deellocatie is een gemiddeld gehalte aan lood van 1100 mg/kg ds aangetoond. Hiermee wordt het saneringscriterium wel overschreden.

Van de achtertuin (H111-03 en H111-04) is vervolgens ter verificatie een STAP-analyse ingezet, waarbij een loodgehalte van 400 mg/kg ds is aangetoond. Het saneringscriterium van 800 mg/kg wordt hiermee niet overschreden.

Aangezien de grote spreiding in de range van de onderzoekresultaten is in eerst instantie een heranalyse van het chemisch lood aangevraagd. Deze heranalyse was niet uitvoerbaar in verband met onvoldoende beschikbaar monstermateriaal.

In overleg met gemeente Zaanstad is besloten de boringen H111-03 en H111-04 te herplaatsen (H111-10 en H111-11) en te analyseren. Met de aanvullende XRF analyses is een gemiddeld loodgehalte bepaald van 425 mg/kg ds. Met de aanvullende chemisch lood analyse is een loodgehalte van 250 mg/kg ds aangetoond.

Het saneringscriterium van 800 mg/kg wordt met deze analyses niet overschreden en kan geconcludeerd worden dat Heiligeweg 111 als saneringslocatie kan komen te vervallen. Echter, wordt wel geadviseerd ter plaatse van de onverharde tuindelen ter plaatse van, en tussen, boring H111-10 en H111-11 de gebruiksaanbevelingen te hanteren.

## 6 RESULTATEN EN CONCLUSIES

De gemiddelde concentratie aan lood in de bovengrond van de onverharde erfdelen van de onderzoekslocatie de Burgemeester Van Edenstraat, Burgemeester Lammerschaagstraat, Fortuinlaan en Heiligeweg te Krommenie is vastgelegd.

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

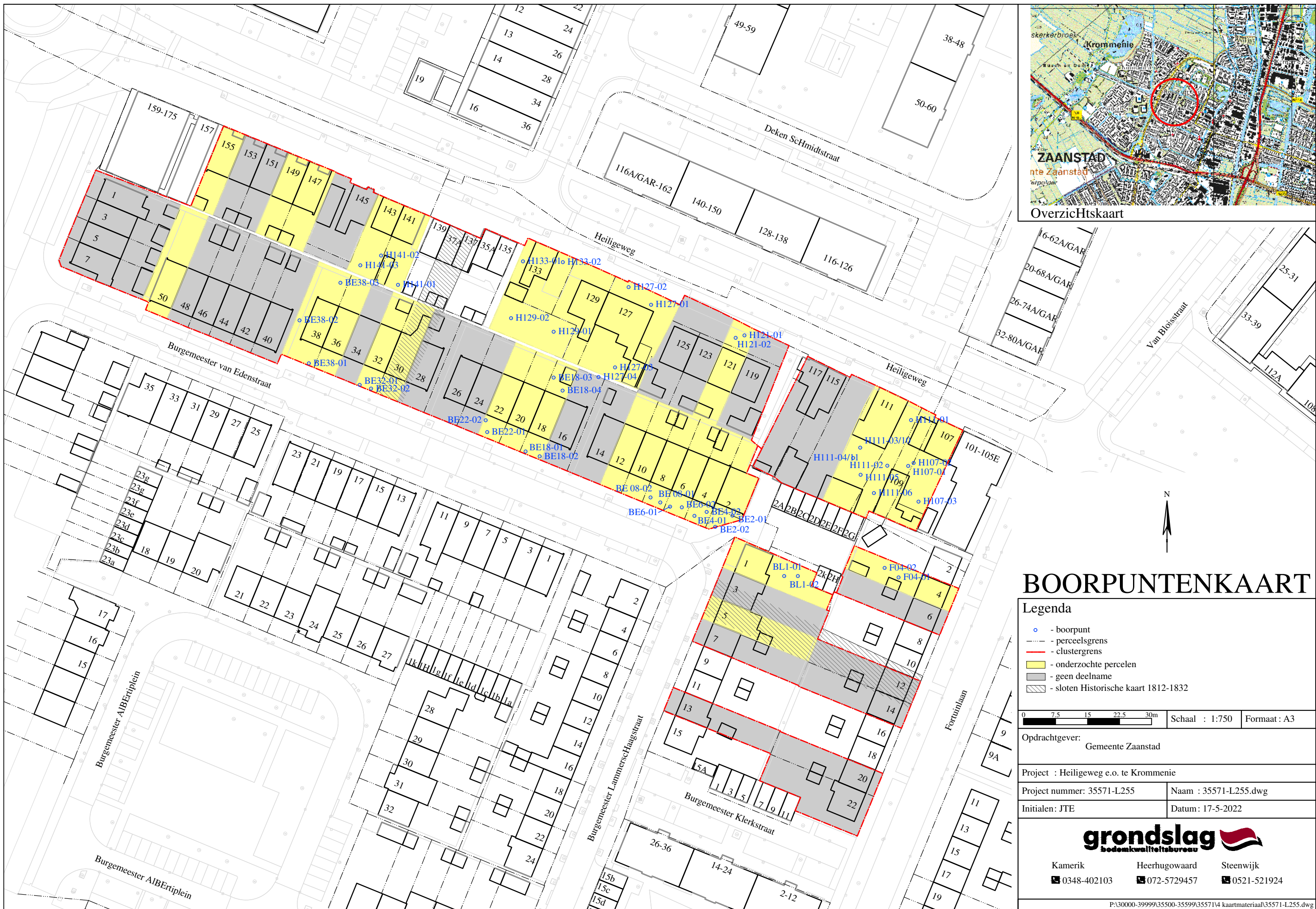
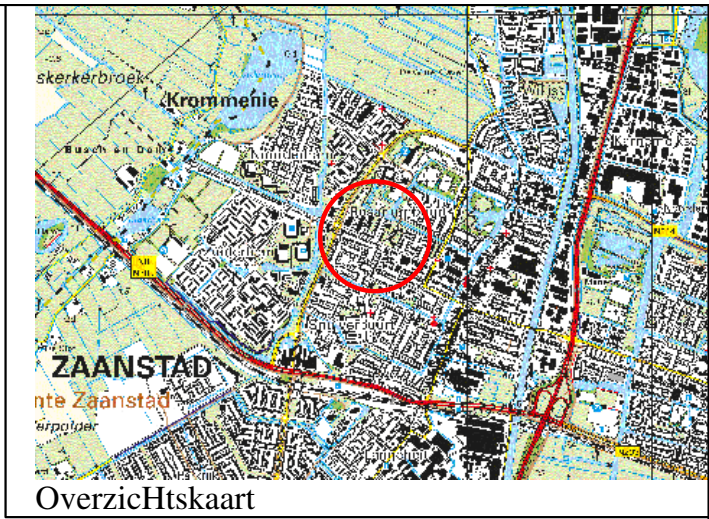
**Tabel 6.1: Advies per situatie, per adres**

| Adres   | Advies   |
|---|--|
| <b>Locaties afgevallen op basis van vooronderzoek</b> |  |
| Geen  | -  |
| <b>Saneringslocaties</b>                              |  |
| Geen  | -  |
| <b>Locaties met gebruiksadviezen</b>                  |  |
| Heiligeweg 111  | Ter plaatse van de onverharde tuindelen ter plaatse van, en tussen, boring H111-03 en H111-04 dienen de gebruiksadviezen gehanteerd te worden. Het in acht nemen van de gebruiksadviezen ter plaatse van de onverharde delen van de voortuin en overige delen van de achtertuin is niet nodig. |
| <b>Geen sanering of gebruiksadviezen nodig</b>        |  |
| Burg. van Edenstraat 2                                | 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.  |
| Burg. van Edenstraat 4                                |  |
| Burg. van Edenstraat 6                                |  |
| Burg. van Edenstraat 8                                |  |
| Burg. van Edenstraat 18                               |  |
| Burg. van Edenstraat 22                               |  |
| Burg. van Edenstraat 32                               |  |
| Burg. van Edenstraat 38                               |  |
| Burg. Lammertschaagstraat 1                           |  |
| Fortuinlaan 4   |  |
| Heiligeweg 107-109                                    |  |
| Heiligeweg 121  |  |
| Heiligeweg 127  |  |
| Heiligeweg 129  |  |
| Heiligeweg 133  |  |
| Heiligeweg 141  |  |

| Adres   | Advies  |                              |
|---|---|------------------------------|
| <b>Geen sanering of gebruiksadviezen nodig (tuin (nagenoeg) volledig verhard, geen veldwerk uitgevoerd)</b> |   |                              |
| Burg. van Edenstraat 10   | 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. |                              |
| Burg. van Edenstraat 12   |   |                              |
| Burg. van Edenstraat 20   |   |                              |
| Burg. van Edenstraat 30   |   |                              |
| Burg. van Edenstraat 36   |   |                              |
| Burg. van Edenstraat 50   |   |                              |
| Burg. Lammertschaagstraat 5   |   |                              |
| Heiligeweg 147  |   |                              |
| Heiligeweg 149  |   |                              |
| Heiligeweg 155  |   |                              |
| <b>Geen deelname</b>  |   |                              |
| Heiligeweg 115  | Burg. van Edenstraat 24   | Burg. Waliglaan 5            |
| Heiligeweg 117  | Burg. van Edenstraat 26   | Burg. Waliglaan 7            |
| Heiligeweg 119  | Burg. van Edenstraat 28   | Fortuinlaan 6                |
| Heiligeweg 123  | Burg. van Edenstraat 34   | Fortuinlaan 12               |
| Heiligeweg 125  | Burg. van Edenstraat 40   | Fortuinlaan 14               |
| Heiligeweg 143  | Burg. van Edenstraat 42   | Fortuinlaan 20               |
| Heiligeweg 145  | Burg. van Edenstraat 44   | Fortuinlaan 22               |
| Heiligeweg 151  | Burg. van Edenstraat 46   | Burg. Lammertschaagstraat 3  |
| Heiligeweg 153  | Burg. van Edenstraat 48   | Burg. Lammertschaagstraat 7  |
| Burg. van Edenstraat 14   | Burg. Waliglaan 1   | Burg. Lammertschaagstraat 13 |
| Burg. van Edenstraat 16   | Burg. Waliglaan 3   |                              |

# BIJLAGE I

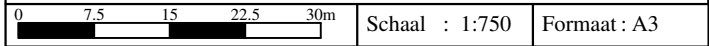




# BOORPUNTENKAART

**Legenda**

- - boorpunt
- - perceelsgrens
- (red) - clustergrens
- (yellow) - onderzochte percelen
- (grey) - geen deelname
- (hatched) - sloten Historische kaart 1812-1832



|  |                       |
|--|-----------------------|
| Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad       |                       |
| Project : Heiligeweg e.o. te Krommenie |                       |
| Project nummer: 35571-L255             | Naam : 35571-L255.dwg |
| Initialen: JTE                         | Datum: 17-5-2022      |

**grondslag**  
bodemkwaliteitsbureau

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

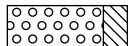
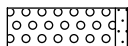
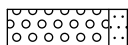
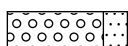

## BIJLAGE II



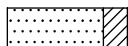
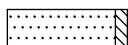
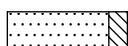
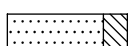
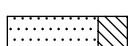


# Legenda (conform NEN 5104)

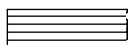
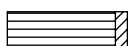

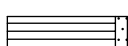
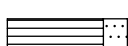
## grind

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

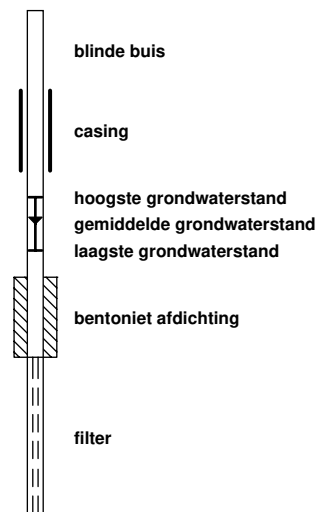
## zand

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

## veen

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



## peilbuis




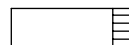
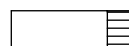
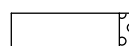
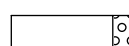
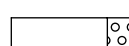
## klei

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

## leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






## overige toevoegingen

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




## geur

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

## olie

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





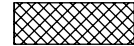
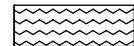
## p.i.d.-waarde

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

## monsters

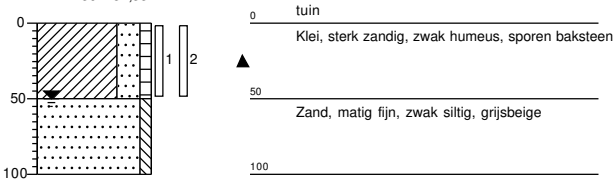
-  geroerd monster
-  ongeroerd monster

## overig

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

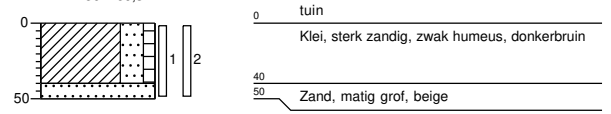
### Boring: BE22-01

Type: boring  
 X: 112399,72  
 Y: 501757,55



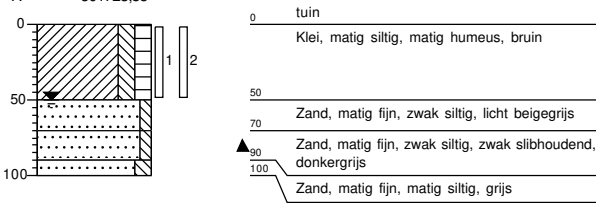
### Boring: BE22-02

Type: boring  
 X: 112399,37  
 Y: 501760,31



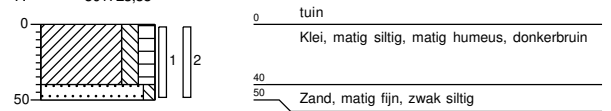
### Boring: BL1-01

Type: boring  
 X: 112469,29  
 Y: 501723,85



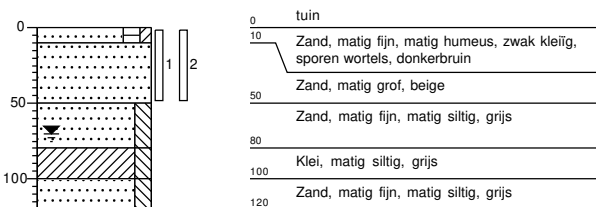
### Boring: BL1-02

Type: boring  
 X: 112472,52  
 Y: 501723,85



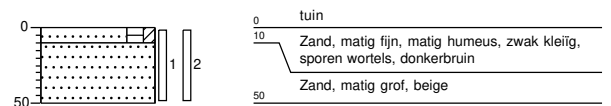
### Boring: Be2-01

Type: boring



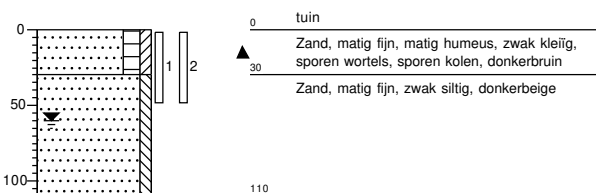
### Boring: Be2-02

Type: boring



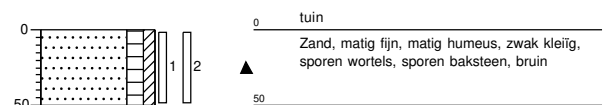
### Boring: Be4-01

Type: boring



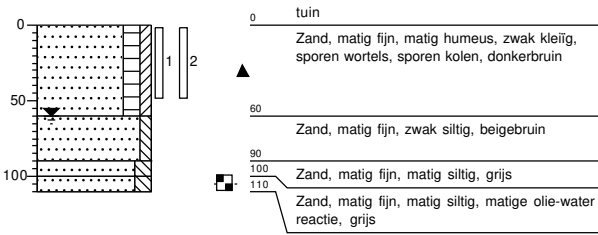
### Boring: Be4-02

Type: boring



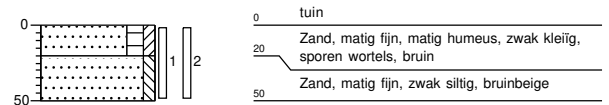
### Boring: Be6-01

Type: boring



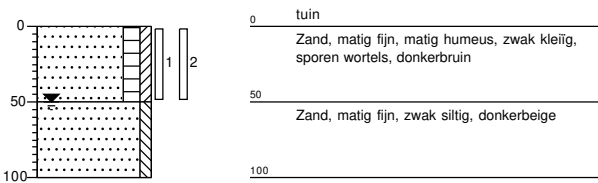
### Boring: Be6-02

Type: boring



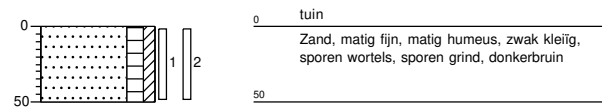
### Boring: Be8-01

Type: boring



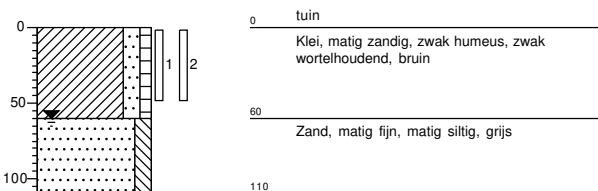
### Boring: Be8-02

Type: boring



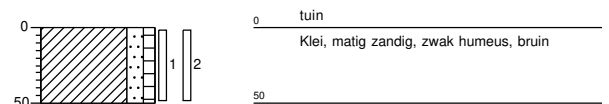
### Boring: Be18-01

Type: boring



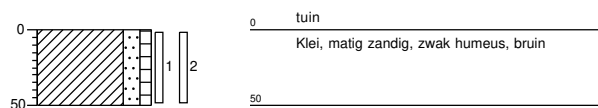
### Boring: Be18-02

Type: boring



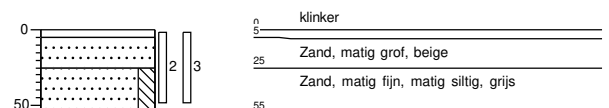
### Boring: Be18-03

Type: boring



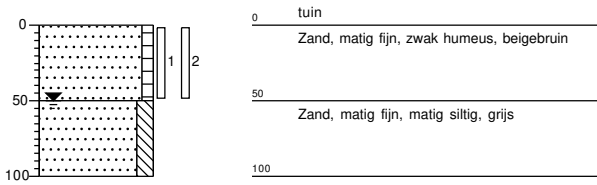
### Boring: Be18-04

Type: boring



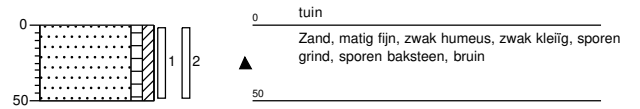
### Boring: Be32-01

Type: boring



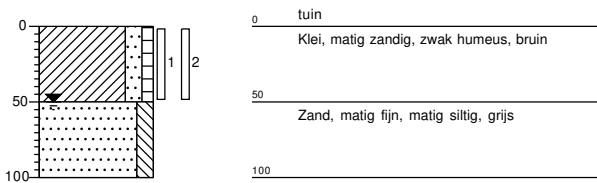
### Boring: Be32-02

Type: boring



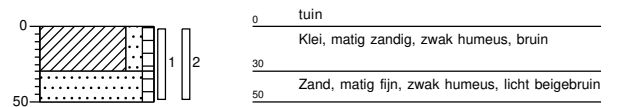
### Boring: Be38-01

Type: boring



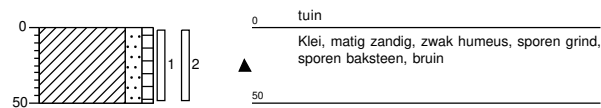
### Boring: Be38-02

Type: boring



### Boring: Be38-03

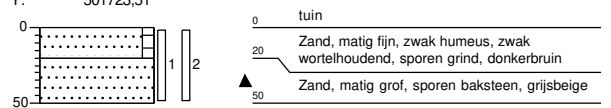
Type: boring



### Boring: F4-01

Type: boring

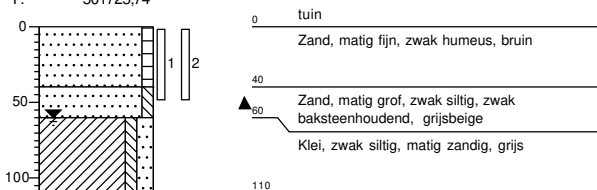
X: 112496,10  
Y: 501723,51



### Boring: F4-02

Type: boring

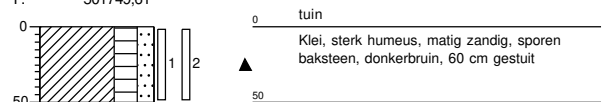
X: 112492,81  
Y: 501725,74



### Boring: H107-01

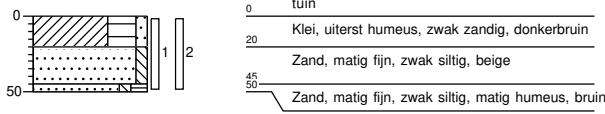
Type: boring

X: 112498,34  
Y: 501749,61



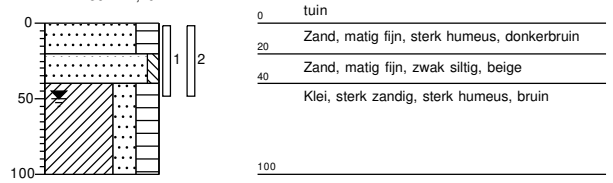
### Boring: H107-02

Type: boring  
X: 112499,60  
Y: 501750,32



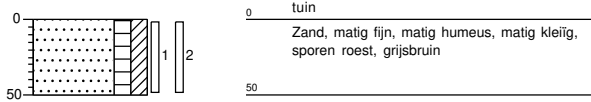
### Boring: H107-03

Type: boring  
X: 112500,77  
Y: 501741,29



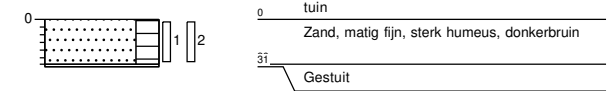
### Boring: H111-01

Type: boring  
X: 112499,00  
Y: 501760,35



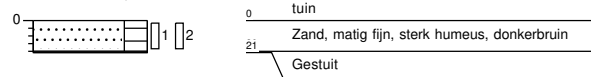
### Boring: H111-02

Type: boring  
X: 112493,47  
Y: 501749,70



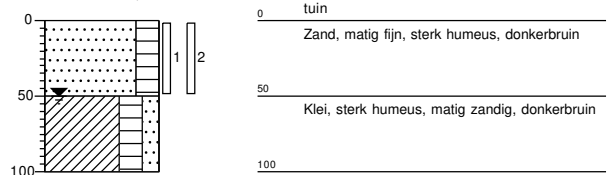
### Boring: H111-03

Type: boring  
X: 112487,09  
Y: 501753,90



### Boring: H111-04

Type: boring  
X: 112485,46  
Y: 501751,50



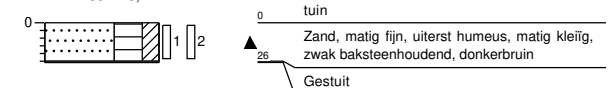
### Boring: H111-05

Type: boring  
X: 112487,22  
Y: 501747,55



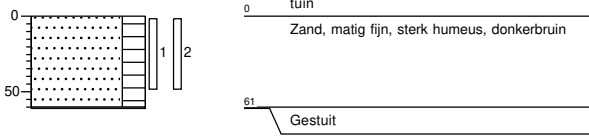
### Boring: H111-06

Type: boring  
X: 112490,32  
Y: 501743,27



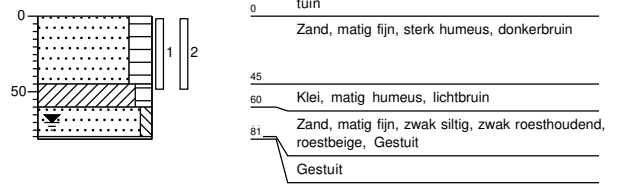
### Boring: H121-01

Type: boring  
X: 112459,98  
Y: 501780,21



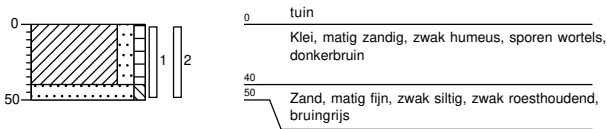
### Boring: H121-02

Type: boring  
X: 112457,93  
Y: 501779,62



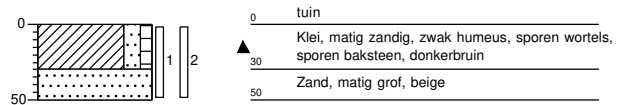
### Boring: H127-01

Type: boring



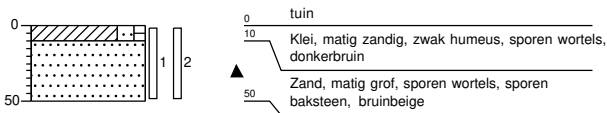
### Boring: H127-02

Type: boring



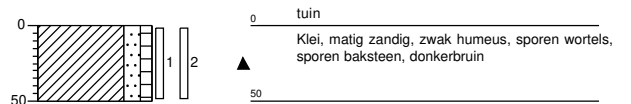
### Boring: H127-03

Type: boring



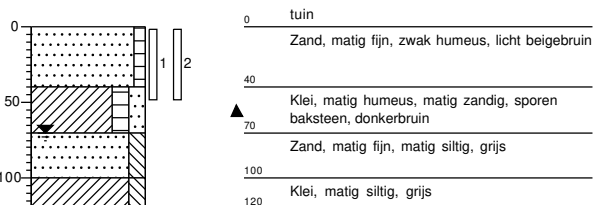
### Boring: H127-04

Type: boring



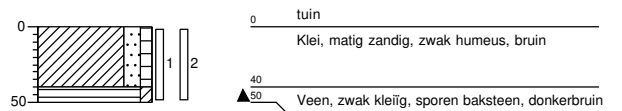
### Boring: H129-01

Type: boring



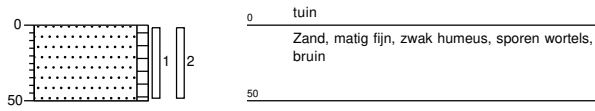
### Boring: H129-02

Type: boring



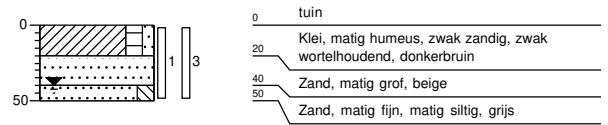
### Boring: H133-01

Type: boring



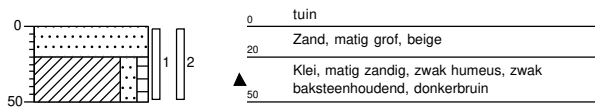
### Boring: H133-02

Type: boring



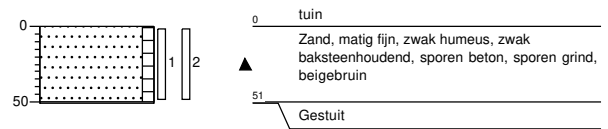
### Boring: H141-01

Type: boring



### Boring: H141-02

Type: boring



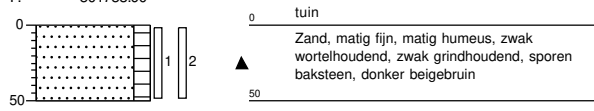
### Boring: H141-03

Type: boring



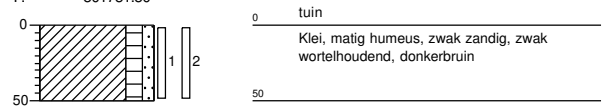
**Boring: H111-10**

Type: boring  
 X: 112487.07  
 Y: 501753.90



**Boring: H111-11**

Type: boring  
 X: 112485.82  
 Y: 501751.50





## 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)            |   |  |
| Burgemeester Van Edenstraat | 2       | 128               | 5  | Be2-01   | 0,0-0,5       | 22          |              |                   | voortuin                         | 19                       | <10                          |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig   |  |
|                             |         |                   |  | Be2-02   | 0,0-0,5       | 15          |              |                   |                                  |                          |                              |   |   |  |
|                             | 4       | 124               | 5  | Be4-01   | 0,0-0,5       | 64          | kolen+       |                   | voortuin                         | 63                       | 60                           |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig   |  |
|                             |         |                   |  | Be4-02   | 0,0-0,5       | 61          | baksteen+    |                   |                                  |                          |                              |   |   |  |
|                             | 6       | 123               | 10   | Be6-01   | 0,0-0,5       | 74          | kolen+       |                   | voortuin                         | 52                       | 38                           |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig   |  |
|                             |         |                   |  | Be6-02   | 0,0-0,5       | 29          |              |                   |                                  |                          |                              |   |   |  |
|                             | 8       | 122               | 10   | Be8-01   | 0,0-0,5       | 110         |              |                   | voortuin                         | 74                       | 39                           |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig   |  |
|                             |         |                   |  | Be8-02   | 0,0-0,5       | 37          |              |                   |                                  |                          |                              |   |   |  |
|                             | 10      | 123               | 2  | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |               |             |              |                   |                                  |                          |                              |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig   |  |
|                             | 12      | 122               | 3  | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |               |             |              |                   |                                  |                          |                              |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig   |  |
|                             | 18      | 122               | 30   | Be18-01  | 0,0-0,5       | 110         |              |                   | voortuin                         | 100                      | 60                           |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig   |  |
|                             |         |                   |  | Be18-02  | 0,0-0,5       | 90          |              |                   |                                  |                          |                              |   |   |  |
|                             |         |                   |  | Be18-03  | 0,0-0,5       | 59          |              |                   | achertuin                        | 43                       | 23                           |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig   |  |
|                             |         |                   |  | Be18-04  | 0,0-0,5       | 27          |              |                   |                                  |                          |                              |   |   |  |
|                             | 20      | 122               | 0  | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |               |             |              |                   |                                  |                          |                              |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig   |  |
|                             | 22      | 122               | 5  | BE22-01  | 0,0-0,5       | 98          |              |                   | voortuin                         | 81                       | 68                           |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig   |  |
|                             |         |                   |  | BE22-02  | 0,0-0,5       | 64          |              |                   |                                  |                          |                              |   |   |  |
| 30                          | 122     | 1                 | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |  |               |             |              |                   |                                  |                          |                              | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |  |
| 32                          | 122     | 10                | Be32-01  | 0,0-0,5  | 61            |             |              | voortuin          | 52                               | 52                       |                              | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |  |
|                             |         |                   | Be32-02  | 0,0-0,5  | 43            | baksteen+   |              |                   |                                  |                          |                              |   |   |  |
| 36                          | 121     | 2                 | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |  |               |             |              |                   |                                  |                          |                              | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |  |
| 38                          | 192     | 25                | Be38-01  | 0,0-0,5  | 43            |             |              | achertuin         | 72                               | 34                       |                              | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |  |
|                             |         |                   | Be38-02  | 0,0-0,5  | 100           |             |              |                   |                                  |                          |                              |   |   |  |
|                             |         |                   | Be38-03  | 0,0-0,5  | 37            | baksteen+   |              | voortuin          | 37                               | 83                       |                              | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |  |
| 50                          | 177     | 2                 | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |  |               |             |              |                   |                                  |                          |                              | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |  |
| Burg. Lammert-schaagstraat  | 1       | 195               | 15   | BL1-01   | 0,0-0,5       | 52          |              | moestuin          | achertuin                        | 68                       | 58                           |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig   |  |
|                             |         |                   |  | BL1-02   | 0,0-0,5       | 83          |              |                   |                                  |                          |                              |   |   |  |
| 5                           | 158     | 0                 | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |  |               |             |              |                   |                                  |                          |                              | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |  |
| Fortuinlaan                 | 4       | 155               | 20   | F4-01  | 0,0-0,5       | 13          |              |                   | achertuin                        | 26                       | 24                           |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig   |  |
|                             |         |                   |  | F4-02  | 0,0-0,5       | 38          |              |                   |                                  |                          |                              |   |   |  |
| Heiligeweg                  | 107-109 | 200               | 40   | H107-01  | 0,0-0,5       | 69          | baksteen+    |                   | achertuin                        | 63                       | 46                           |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig   |  |
|                             |         |                   |  | H107-02  | 0,0-0,5       | 90          |              |                   |                                  |                          |                              |   |   |  |
|                             |         |                   |  | H107-03  | 0,0-0,5       | 29          |              |                   |                                  |                          |                              |   |   |  |
|                             | H111    | 352               | 100  | H111-01  | 0,0-0,5       | 54          |              |                   | zijtuin                          | 212                      | 220                          |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig   |  |
|                             |         |                   |  | H111-02  | 0,0-0,5       | 370         |              |                   |                                  |                          |                              |   |   |  |
|                             |         |                   |  | H111-03  | 0,0-0,5       | 140         |              |                   | achertuin                        | 365                      | 1100                         | 400                                     | Boringen H111-03 en H111-04 herplaatsen en analyseren i.v.m. niet eenduidige resultaten |  |
|                             |         |                   |  | H111-04  | 0,0-0,5       | 590         |              |                   |                                  |                          |                              |   |   |  |
|                             |         |                   |  | H111-05  | 0,0-0,5       | 270         |              |                   | achertuin                        | 240                      | 260                          |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig   |  |
|                             |         |                   |  | H111-06  | 0,0-0,5       | 210         | baksteen+    |                   |                                  |                          |                              |   |   |  |
|                             | 121     | 110               | 20   | H111-10  | 0,0-0,5       | 290         | baksteen+    |                   | achertuin (herplaatste boringen) | 425                      | 250                          |   | Gebruiksadviezen  |  |
|                             |         |                   |  | H111-11  | 0,0-0,5       | 560         |              |                   |                                  |                          |                              |   |   |  |
|                             | 127     | 352               | 40   | H121-01  | 0,0-0,5       | 74          |              |                   | voortuin                         | 92                       | 100                          |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig   |  |
|                             |         |                   |  | H121-02  | 0,0-0,5       | 110         |              |                   |                                  |                          |                              |   |   |  |
|                             | 127     | 352               | 40   | H127-01  | 0,0-0,5       | 32          |              |                   | voortuin                         | 34                       | 41                           |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig   |  |
|                             |         |                   |  | H127-02  | 0,0-0,5       | 36          | baksteen+    |                   |                                  |                          |                              |   |   |  |
|                             |         |                   |  | H127-03  | 0,0-0,5       | 20          | baksteen+    |                   | achertuin                        | 58                       | 47                           |   | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig   |  |
|                             | 129     | 338               | 15   | H127-04  | 0,0-0,5       | 96          | baksteen+    |                   |                                  |                          |                              |   |   |  |
| H129-01                     |         |                   |  | 0,0-0,5  | <10           | baksteen+   |              | achertuin         | 84                               | 63                       |                              | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |  |
| 133                         | 175     | 15                | H129-02  | 0,0-0,5  | 80            | baksteen+   |              |                   |                                  |                          |                              |   |   |  |
|                             |         |                   | H133-01  | 0,0-0,5  | 180           |             |              | zijtuin           | 180                              | 47                       |                              | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |  |
| 141                         | 122     | 25                | H133-02  | 0,0-0,5  | 19            |             |              | zijtuin           | 19                               | 46                       |                              | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |  |
|                             |         |                   | H141-01  | 0,0-0,5  | 48            | baksteen+   |              |                   |                                  |                          |                              |   |   |  |
| 141                         | 122     | 25                | H141-02  | 0,0-0,5  | 48            |             |              | achertuin         | 59                               | 64                       |                              | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |  |
|                             |         |                   | H141-03  | 0,0-0,5  | 80            | baksteen+   |              |                   |                                  |                          |                              |   |   |  |
| 147                         | 135     | 1                 | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |  |               |             |              |                   |                                  |                          |                              | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |  |
| 149                         | 109     | 1                 | Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt |  |               |             |              |                   |                                  |                          |                              | Geen gebruiksadviezen of sanering nodig |   |  |
| 155                         | 114     | 2                 | 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 : 35571-L255 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1334994  
Validatieref. : 1334994 certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: TQWZ-HDRQ-TZNW-BKAW  
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 april 2022

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** : 1334994  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7128169 = H107-01 H107-01 (0-50)

7128170 = H107-02 H107-02 (0-50)

7128171 = H107-03 H107-03 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 01/04/2022 | 01/04/2022 | 01/04/2022 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 04/04/2022 | 04/04/2022 | 04/04/2022 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 04/04/2022 | 04/04/2022 | 04/04/2022 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 7128169    | 7128170    | 7128171    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 67,8 | 73,5 | 68,8 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 69 | 90 | 29 |
|---------------|----------|----|----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1334994  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7128172 = H111-01 H111-01 (0-50)

7128173 = H111-02 H111-02 (0-30)

7128174 = H111-03 H111-03 (0-20)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 01/04/2022 | 01/04/2022 | 01/04/2022 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 04/04/2022 | 04/04/2022 | 04/04/2022 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 04/04/2022 | 04/04/2022 | 04/04/2022 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 7128172    | 7128173    | 7128174    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 81,3 | 73,9 | 72,2 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |     |     |
|---------------|----------|----|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 54 | 370 | 140 |
|---------------|----------|----|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1334994  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7128175 = H111-04 H111-04 (0-50)

7128176 = H111-05 H111-05 (0-25)

7128177 = H111-06 H111-06 (0-25)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 01/04/2022 | 01/04/2022 | 01/04/2022 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 04/04/2022 | 04/04/2022 | 04/04/2022 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 04/04/2022 | 04/04/2022 | 04/04/2022 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 7128175    | 7128176    | 7128177    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 60,2 | 55,1 | 68,5 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |     |
|---------------|----------|-----|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 590 | 270 | 210 |
|---------------|----------|-----|-----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1334994  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7128178 = H121-01 H121-01 (0-50)

7128179 = H121-02 H121-02 (0-50)

|                                       |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 01/04/2022 | 01/04/2022 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 04/04/2022 | 04/04/2022 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 04/04/2022 | 04/04/2022 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 7128178    | 7128179    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |
|--------------|---|------|------|
| Q droge stof | % | 72,2 | 64,5 |
|--------------|---|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

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



---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1334994  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**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** : 1334994  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Barcodeschema's**

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i>   | <i>uw monsterref.</i> | <i>uw diepte</i> | <i>uw barcode</i> |
|--------------------|------------------------|-----------------------|------------------|-------------------|
| 7128169            | H107-01 H107-01 (0-50) | H107-01               | 0-0.5            | 4072022AA         |
| 7128170            | H107-02 H107-02 (0-50) | H107-02               | 0-0.5            | 4072009AA         |
| 7128171            | H107-03 H107-03 (0-50) | H107-03               | 0-0.5            | 4071986AA         |
| 7128172            | H111-01 H111-01 (0-50) | H111-01               | 0-0.5            | 4121763AA         |
| 7128173            | H111-02 H111-02 (0-30) | H111-02               | 0-0.3            | 4121898AA         |
| 7128174            | H111-03 H111-03 (0-20) | H111-03               | 0-0.2            | 4121757AA         |
| 7128175            | H111-04 H111-04 (0-50) | H111-04               | 0-0.5            | 4121758AA         |
| 7128176            | H111-05 H111-05 (0-25) | H111-05               | 0-0.25           | 4121909AA         |
| 7128177            | H111-06 H111-06 (0-25) | H111-06               | 0-0.25           | 4121912AA         |
| 7128178            | H121-01 H121-01 (0-50) | H121-01               | 0-0.5            | 4072006AA         |
| 7128179            | H121-02 H121-02 (0-50) | H121-02               | 0-0.5            | 4070728AA         |

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1334994  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## **Analysemethoden 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 : 35571-L255 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1334995  
Validatieref. : 1334995\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: NZNZ-JESH-UKVH-UCOG  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 april 2022

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** : 1334995  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7128180 = H107\_achtertuint H107-01 (0-50) H107-02 (0-50) H107-03 (0-50)

7128181 = H111\_achtertuint1 H111-03 (0-20) H111-04 (0-50)

7128182 = H111\_achtertuint2 H111-05 (0-25) H111-06 (0-25)

|                                     |   |            |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 01/04/2022 | 01/04/2022 | 01/04/2022 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 04/04/2022 | 04/04/2022 | 04/04/2022 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 04/04/2022 | 04/04/2022 | 04/04/2022 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 7128180    | 7128181    | 7128182    |
| <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 | % | 68,6 | 65,5 | 68,5 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |    |      |     |
|-------------|----------|----|------|-----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | 46 | 1100 | 260 |
|-------------|----------|----|------|-----|

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1334995  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

7128183 = H111\_zijtuin H111-01 (0-50) H111-02 (0-30)  
 7128184 = H121\_voortuin H121-01 (0-50) H121-02 (0-50)

---

|                                       |                   |                   |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | <b>01/04/2022</b> | <b>01/04/2022</b> |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | <b>04/04/2022</b> | <b>04/04/2022</b> |
| <b>Startdatum</b> :                   | <b>04/04/2022</b> | <b>04/04/2022</b> |
| <b>Monstercode</b> :                  | <b>7128183</b>    | <b>7128184</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>77,0</b> | <b>70,0</b> |
|--------------|---|-------------|-------------|

---

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |            |            |
|-------------|----------|------------|------------|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | <b>220</b> | <b>100</b> |
|-------------|----------|------------|------------|

---

---

---

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

---

**Projectcode** : 1334995  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**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** : 1334995  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Barcodeschema's**

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i>  | <i>uw monsterref.</i>         | <i>uw diepte</i>        | <i>uw barcode</i>                   |
|--------------------|---|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| 7128180            | H107_achtertuintuin H107-01 (0-50) H107-02 (0-50)<br>H107-03 (0-50) | H107-01<br>H107-02<br>H107-03 | 0-0.5<br>0-0.5<br>0-0.5 | 4072008AA<br>4072020AA<br>4072024AA |
| 7128181            | H111_achtertuintuin1 H111-03 (0-20) H111-04 (0-50)                  | H111-03<br>H111-04            | 0-0.2<br>0-0.5          | 4121767AA<br>4121773AA              |
| 7128182            | H111_achtertuintuin2 H111-05 (0-25) H111-06 (0-25)                  | H111-05<br>H111-06            | 0-0.25<br>0-0.25        | 4121771AA<br>4121760AA              |
| 7128183            | H111_zijtuin H111-01 (0-50) H111-02 (0-30)                          | H111-01<br>H111-02            | 0-0.5<br>0-0.3          | 4121772AA<br>4121769AA              |
| 7128184            | H121_voortuintuin H121-01 (0-50) H121-02 (0-50)                     | H121-01<br>H121-02            | 0-0.5<br>0-0.5          | 4070734AA<br>4070717AA              |

---



---

---

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

---

**Projectcode** : 1334995  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## **Analysemethoden 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 : 35571-L255 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1338762  
Validatieref. : 1338762\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: GJBO-SLRL-CATQ-GJSN  
Bijlage(n) : 11 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 13 april 2022

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** : 1338762  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

7138400 = Be2-01 Be2-01 (0-50)

7138401 = Be2-02 Be2-02 (0-50)

7138402 = Be4-01 Be4-01 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 08/04/2022 | 08/04/2022 | 08/04/2022 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 11/04/2022 | 11/04/2022 | 11/04/2022 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 11/04/2022 | 11/04/2022 | 11/04/2022 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 7138400    | 7138401    | 7138402    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 84,0 | 85,0 | 76,7 |
|--------------|---|------|------|------|

---

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 22 | 15 | 64 |
|---------------|----------|----|----|----|

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1338762  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

7138403 = Be4-02 Be4-02 (0-50)

7138404 = Be6-01 Be6-01 (0-50)

7138405 = Be6-02 Be6-02 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 08/04/2022 | 08/04/2022 | 08/04/2022 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 11/04/2022 | 11/04/2022 | 11/04/2022 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 11/04/2022 | 11/04/2022 | 11/04/2022 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 7138403    | 7138404    | 7138405    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 76,0 | 72,7 | 81,1 |
|--------------|---|------|------|------|

---

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 61 | 74 | 29 |
|---------------|----------|----|----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1338762  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7138406 = Be8-01 Be8-01 (0-50)  
 7138407 = Be8-02 Be8-02 (0-50)  
 7138408 = Be18-01 Be18-01 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 08/04/2022 | 08/04/2022 | 08/04/2022 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 11/04/2022 | 11/04/2022 | 11/04/2022 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 11/04/2022 | 11/04/2022 | 11/04/2022 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 7138406    | 7138407    | 7138408    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 55,1 | 72,3 | 65,4 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |    |     |
|---------------|----------|-----|----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 110 | 37 | 110 |
|---------------|----------|-----|----|-----|

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1338762  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

7138409 = Be18-02 Be18-02 (0-50)

7138410 = Be18-03 Be18-03 (0-50)

7138411 = Be18-04 Be18-04 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 08/04/2022 | 08/04/2022 | 08/04/2022 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 11/04/2022 | 11/04/2022 | 11/04/2022 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 11/04/2022 | 11/04/2022 | 11/04/2022 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 7138409    | 7138410    | 7138411    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 71,1 | 69,7 | 86,1 |
|--------------|---|------|------|------|

---

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 90 | 59 | 27 |
|---------------|----------|----|----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1338762  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7138412 = Be32-01 Be32-01 (0-50)

7138413 = Be32-02 Be32-02 (0-50)

7138414 = Be38-01 Be38-01 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 08/04/2022 | 08/04/2022 | 08/04/2022 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 11/04/2022 | 11/04/2022 | 11/04/2022 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 11/04/2022 | 11/04/2022 | 11/04/2022 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 7138412    | 7138413    | 7138414    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 72,9 | 73,2 | 64,6 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 61 | 43 | 43 |
|---------------|----------|----|----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1338762  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7138415 = Be38-02 Be38-02 (0-50)

7138416 = Be38-03 Be38-03 (0-50)

7138417 = H127-01 H127-01 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 08/04/2022 | 08/04/2022 | 08/04/2022 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 11/04/2022 | 11/04/2022 | 11/04/2022 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 11/04/2022 | 11/04/2022 | 11/04/2022 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 7138415    | 7138416    | 7138417    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 69,5 | 59,6 | 74,6 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |    |    |
|---------------|----------|-----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 100 | 37 | 32 |
|---------------|----------|-----|----|----|



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1338762  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7138418 = H127-02 H127-02 (0-50)

7138419 = H127-03 H127-03 (0-50)

7138420 = H127-04 H127-04 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 08/04/2022 | 08/04/2022 | 08/04/2022 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 11/04/2022 | 11/04/2022 | 11/04/2022 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 11/04/2022 | 11/04/2022 | 11/04/2022 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 7138418    | 7138419    | 7138420    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 80,5 | 83,6 | 72,5 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 36 | 20 | 96 |
|---------------|----------|----|----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1338762  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7138421 = H129-01 H129-01 (0-50)

7138422 = H129-02 H129-02 (0-50)

7138423 = H133-01 H133-01 (0-50)

|                                     |   |            |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 08/04/2022 | 08/04/2022 | 08/04/2022 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 11/04/2022 | 11/04/2022 | 11/04/2022 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 11/04/2022 | 11/04/2022 | 11/04/2022 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 7138421    | 7138422    | 7138423    |
| <b>Uw Matrix</b>                    | : | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 70,5 | 68,5 | 75,0 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |      |    |     |
|---------------|----------|------|----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | < 10 | 80 | 180 |
|---------------|----------|------|----|-----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1338762  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7138424 = H133-02 H133-02 (0-50)

7138425 = H141-01 H141-01 (0-50)

7138426 = H141-02 H141-02 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 08/04/2022 | 08/04/2022 | 08/04/2022 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 11/04/2022 | 11/04/2022 | 11/04/2022 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 11/04/2022 | 11/04/2022 | 11/04/2022 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 7138424    | 7138425    | 7138426    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 76,5 | 74,3 | 74,9 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 19 | 48 | 48 |
|---------------|----------|----|----|----|

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1338762  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**  
 7138427 = H141-03 H141-03 (0-30)

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 08/04/2022  
**Ontvangstdatum opdracht** : 11/04/2022  
**Startdatum** : 11/04/2022  
**Monstercode** : 7138427  
**Uw Matrix** : Grond

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof % 78,7

---

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF mg/kg ds 80

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1338762  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**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** : 1338762  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Barcodeschema's**

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i>   | <i>uw monsterref.</i> | <i>uw diepte</i> | <i>uw barcode</i> |
|--------------------|------------------------|-----------------------|------------------|-------------------|
| 7138400            | Be2-01 Be2-01 (0-50)   | Be2-01                | 0-0.5            | 4121235AA         |
| 7138401            | Be2-02 Be2-02 (0-50)   | Be2-02                | 0-0.5            | 4121227AA         |
| 7138402            | Be4-01 Be4-01 (0-50)   | Be4-01                | 0-0.5            | 4120987AA         |
| 7138403            | Be4-02 Be4-02 (0-50)   | Be4-02                | 0-0.5            | 4121225AA         |
| 7138404            | Be6-01 Be6-01 (0-50)   | Be6-01                | 0-0.5            | 4121231AA         |
| 7138405            | Be6-02 Be6-02 (0-50)   | Be6-02                | 0-0.5            | 4121234AA         |
| 7138406            | Be8-01 Be8-01 (0-50)   | Be8-01                | 0-0.5            | 4121193AA         |
| 7138407            | Be8-02 Be8-02 (0-50)   | Be8-02                | 0-0.5            | 4121237AA         |
| 7138408            | Be18-01 Be18-01 (0-50) | Be18-01               | 0-0.5            | 4120985AA         |
| 7138409            | Be18-02 Be18-02 (0-50) | Be18-02               | 0-0.5            | 4121226AA         |
| 7138410            | Be18-03 Be18-03 (0-50) | Be18-03               | 0-0.5            | 4120993AA         |
| 7138411            | Be18-04 Be18-04 (0-50) | Be18-04               | 0-0.5            | 4120979AA         |
| 7138412            | Be32-01 Be32-01 (0-50) | Be32-01               | 0-0.5            | 4121096AA         |
| 7138413            | Be32-02 Be32-02 (0-50) | Be32-02               | 0-0.5            | 4121112AA         |
| 7138414            | Be38-01 Be38-01 (0-50) | Be38-01               | 0-0.5            | 4121100AA         |
| 7138415            | Be38-02 Be38-02 (0-50) | Be38-02               | 0-0.5            | 4121095AA         |
| 7138416            | Be38-03 Be38-03 (0-50) | Be38-03               | 0-0.5            | 4121052AA         |
| 7138417            | H127-01 H127-01 (0-50) | H127-01               | 0-0.5            | 4121066AA         |
| 7138418            | H127-02 H127-02 (0-50) | H127-02               | 0-0.5            | 4121092AA         |
| 7138419            | H127-03 H127-03 (0-50) | H127-03               | 0-0.5            | 4121046AA         |
| 7138420            | H127-04 H127-04 (0-50) | H127-04               | 0-0.5            | 4121106AA         |
| 7138421            | H129-01 H129-01 (0-50) | H129-01               | 0-0.5            | 4121073AA         |
| 7138422            | H129-02 H129-02 (0-50) | H129-02               | 0-0.5            | 4121090AA         |
| 7138423            | H133-01 H133-01 (0-50) | H133-01               | 0-0.5            | 4121057AA         |
| 7138424            | H133-02 H133-02 (0-50) | H133-02               | 0-0.5            | 4121042AA         |
| 7138425            | H141-01 H141-01 (0-50) | H141-01               | 0-0.5            | 4121059AA         |
| 7138426            | H141-02 H141-02 (0-50) | H141-02               | 0-0.5            | 4121054AA         |
| 7138427            | H141-03 H141-03 (0-30) | H141-03               | 0-0.3            | 4121104AA         |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1338762  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

---

---

---

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

---

**Projectcode** : 1338762  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## **Analysemethoden 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 : 35571-L255 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1338767 (betreft gewijzigd rapport)  
Validatieref. : 1338767\_certificaat\_v2  
Opdrachtverificatiecode: LZYI-NFTP-ONKW-BADZ  
Wijziging : Bij de monsters 7138437 -438 -443 -444 is het Lood (Pb) resultaat herzien.  
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 mei 2022

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** : 1338767  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

7138434 = Be2\_voortuin Be2-01 (0-50) Be2-02 (0-50)

7138435 = Be4\_voortuin Be4-01 (0-50) Be4-02 (0-50)

7138436 = Be6\_voortuin Be6-01 (0-50) Be6-02 (0-50)

|                                       |                   |                   |                   |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | <b>08/04/2022</b> | <b>08/04/2022</b> | <b>08/04/2022</b> |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | <b>11/04/2022</b> | <b>11/04/2022</b> | <b>11/04/2022</b> |
| <b>Startdatum</b> :                   | <b>11/04/2022</b> | <b>11/04/2022</b> | <b>11/04/2022</b> |
| <b>Monstercode</b> :                  | <b>7138434</b>    | <b>7138435</b>    | <b>7138436</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>86,0</b> | <b>77,0</b> | <b>79,7</b> |
|--------------|---|-------------|-------------|-------------|

---

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |                |           |           |
|-------------|----------|----------------|-----------|-----------|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | <b>&lt; 10</b> | <b>60</b> | <b>38</b> |
|-------------|----------|----------------|-----------|-----------|

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1338767  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

**7138437** = Be8\_voortuin Be8-01 (0-50) Be8-02 (0-50)  
**7138438** = Be18\_achtertuint Be18-03 (0-50) Be18-04 (0-50)  
**7138439** = Be18\_voortuint Be18-01 (0-50) Be18-02 (0-50)

|                                     |   |                   |                   |                   |
|-------------------------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | <b>08/04/2022</b> | <b>08/04/2022</b> | <b>08/04/2022</b> |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | <b>11/04/2022</b> | <b>11/04/2022</b> | <b>11/04/2022</b> |
| <b>Startdatum</b>                   | : | <b>11/04/2022</b> | <b>11/04/2022</b> | <b>11/04/2022</b> |
| <b>Monstercode</b>                  | : | <b>7138437</b>    | <b>7138438</b>    | <b>7138439</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>67,9</b> | <b>72,0</b> | <b>68,6</b> |
|--------------|---|-------------|-------------|-------------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |           |           |           |
|-------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | <b>39</b> | <b>23</b> | <b>60</b> |
|-------------|----------|-----------|-----------|-----------|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1338767  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

**7138440** = Be32\_voortuin Be32-01 (0-50) Be32-02 (0-50)  
**7138441** = Be38\_achtertuint Be38-01 (0-50) Be38-02 (0-50)  
**7138442** = Be38\_voortuin Be38-03 (0-50)

|                                     |   |                   |                   |                   |
|-------------------------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | <b>08/04/2022</b> | <b>08/04/2022</b> | <b>08/04/2022</b> |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | <b>11/04/2022</b> | <b>11/04/2022</b> | <b>11/04/2022</b> |
| <b>Startdatum</b>                   | : | <b>11/04/2022</b> | <b>11/04/2022</b> | <b>11/04/2022</b> |
| <b>Monstercode</b>                  | : | <b>7138440</b>    | <b>7138441</b>    | <b>7138442</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>75,5</b> | <b>69,2</b> | <b>57,0</b> |
|--------------|---|-------------|-------------|-------------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |           |           |           |
|-------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | <b>52</b> | <b>34</b> | <b>83</b> |
|-------------|----------|-----------|-----------|-----------|

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1338767  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

7138443 = H127\_achtertuint H127-03 (0-50) H127-04 (0-50)

7138444 = H127\_voortuint H127-01 (0-50) H127-02 (0-50)

7138445 = H129\_achtertuint H129-01 (0-50) H129-02 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 08/04/2022 | 08/04/2022 | 08/04/2022 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 11/04/2022 | 11/04/2022 | 11/04/2022 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 11/04/2022 | 11/04/2022 | 11/04/2022 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 7138443    | 7138444    | 7138445    |
| <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 | % | 77,8 | 77,9 | 72,6 |
|--------------|---|------|------|------|

---

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |    |    |    |
|-------------|----------|----|----|----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | 47 | 41 | 63 |
|-------------|----------|----|----|----|

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1338767  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7138446 = H133\_zijtuin1 H133-01 (0-50)

7138447 = H133\_zijtuin2 H133-02 (0-50)

7138448 = H141\_achtertuintuin H141-01 (0-50) H141-02 (0-50) H141-03 (0-30)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 08/04/2022 | 08/04/2022 | 08/04/2022 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 11/04/2022 | 11/04/2022 | 11/04/2022 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 11/04/2022 | 11/04/2022 | 11/04/2022 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 7138446    | 7138447    | 7138448    |
| <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 | % | 81,7 | 75,5 | 76,0 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |    |    |    |
|-------------|----------|----|----|----|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | 47 | 46 | 64 |
|-------------|----------|----|----|----|

---

---

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

---

**Projectcode** : 1338767  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**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** : 1338767  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Barcodeschema's**

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i>  | <i>uw monsterref.</i>         | <i>uw diepte</i>        | <i>uw barcode</i>                   |
|--------------------|---|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| 7138434            | Be2_voortuin Be2-01 (0-50) Be2-02 (0-50)                            | Be2-02<br>Be2-01              | 0-0.5<br>0-0.5          | 4120986AA<br>4121221AA              |
| 7138435            | Be4_voortuin Be4-01 (0-50) Be4-02 (0-50)                            | Be4-01<br>Be4-02              | 0-0.5<br>0-0.5          | 4121228AA<br>4121139AA              |
| 7138436            | Be6_voortuin Be6-01 (0-50) Be6-02 (0-50)                            | Be6-01<br>Be6-02              | 0-0.5<br>0-0.5          | 4121241AA<br>4121220AA              |
| 7138437            | Be8_voortuin Be8-01 (0-50) Be8-02 (0-50)                            | Be8-01<br>Be8-02              | 0-0.5<br>0-0.5          | 4121223AA<br>4121174AA              |
| 7138438            | Be18_achtertuintuin Be18-03 (0-50) Be18-04 (0-50)                   | Be18-03<br>Be18-04            | 0-0.5<br>0-0.5          | 4120999AA<br>4120995AA              |
| 7138439            | Be18_voortuin Be18-01 (0-50) Be18-02 (0-50)                         | Be18-01<br>Be18-02            | 0-0.5<br>0-0.5          | 4120989AA<br>4120980AA              |
| 7138440            | Be32_voortuin Be32-01 (0-50) Be32-02 (0-50)                         | Be32-01<br>Be32-02            | 0-0.5<br>0-0.5          | 4121069AA<br>4121102AA              |
| 7138441            | Be38_achtertuintuin Be38-01 (0-50) Be38-02 (0-50)                   | Be38-01<br>Be38-02            | 0-0.5<br>0-0.5          | 4121034AA<br>4121058AA              |
| 7138442            | Be38_voortuin Be38-03 (0-50)  | Be38-03                       | 0-0.5                   | 4121079AA                           |
| 7138443            | H127_achtertuintuin H127-03 (0-50) H127-04 (0-50)                   | H127-03<br>H127-04            | 0-0.5<br>0-0.5          | 4121056AA<br>4121061AA              |
| 7138444            | H127_voortuin H127-01 (0-50) H127-02 (0-50)                         | H127-01<br>H127-02            | 0-0.5<br>0-0.5          | 4121029AA<br>3836757AA              |
| 7138445            | H129_achtertuintuin H129-01 (0-50) H129-02 (0-50)                   | H129-01<br>H129-02            | 0-0.5<br>0-0.5          | 4121071AA<br>4121037AA              |
| 7138446            | H133_zijtuin1 H133-01 (0-50)  | H133-01                       | 0-0.5                   | 4121048AA                           |
| 7138447            | H133_zijtuin2 H133-02 (0-50)  | H133-02                       | 0-0.5                   | 4121065AA                           |
| 7138448            | H141_achtertuintuin H141-01 (0-50) H141-02 (0-50)<br>H141-03 (0-30) | H141-01<br>H141-02<br>H141-03 | 0-0.5<br>0-0.5<br>0-0.3 | 4121098AA<br>4121109AA<br>4121115AA |



---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1338767  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## **Analysemethoden 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 : 35571-L255 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1342486  
Validatieref. : 1342486\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: ZATI-AJXK-KOMR-DESI  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 21 april 2022

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** : 1342486  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7148826 = BE22-01 BE22-01 (0-50)

7148827 = BE22-02 BE22-02 (0-50)

7148828 = BL1-01 BL1-01 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 15/04/2022 | 15/04/2022 | 15/04/2022 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 19/04/2022 | 19/04/2022 | 19/04/2022 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 19/04/2022 | 19/04/2022 | 19/04/2022 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 7148826    | 7148827    | 7148828    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 71,0 | 74,7 | 60,8 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 98 | 64 | 52 |
|---------------|----------|----|----|----|

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1342486  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7148829 = BL1-02 BL1-02 (0-50)

7148830 = F4-01 F4-01 (0-50)

7148831 = F4-02 F4-02 (0-50)

|                                     |   |            |            |            |
|-------------------------------------|---|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> | : | 15/04/2022 | 15/04/2022 | 15/04/2022 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b>      | : | 19/04/2022 | 19/04/2022 | 19/04/2022 |
| <b>Startdatum</b>                   | : | 19/04/2022 | 19/04/2022 | 19/04/2022 |
| <b>Monstercode</b>                  | : | 7148829    | 7148830    | 7148831    |
| <b>Uw Matrix</b>                    | : | Grond      | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
| Q droge stof | % | 63,7 | 82,4 | 75,7 |
|--------------|---|------|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |    |    |    |
|---------------|----------|----|----|----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 83 | 13 | 38 |
|---------------|----------|----|----|----|

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1342486  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**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** : 1342486  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Barcodeschema's**

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i>   | <i>uw monsterref.</i> | <i>uw diepte</i> | <i>uw barcode</i> |
|--------------------|------------------------|-----------------------|------------------|-------------------|
| 7148826            | BE22-01 BE22-01 (0-50) | BE22-01               | 0-0.5            | 4120563AA         |
| 7148827            | BE22-02 BE22-02 (0-50) | BE22-02               | 0-0.5            | 4120570AA         |
| 7148828            | BL1-01 BL1-01 (0-50)   | BL1-01                | 0-0.5            | 4120499AA         |
| 7148829            | BL1-02 BL1-02 (0-50)   | BL1-02                | 0-0.5            | 4120493AA         |
| 7148830            | F4-01 F4-01 (0-50)     | F4-01                 | 0-0.5            | 4120555AA         |
| 7148831            | F4-02 F4-02 (0-50)     | F4-02                 | 0-0.5            | 4120562AA         |

---

---

---

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

---

**Projectcode** : 1342486  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## **Analysemethoden 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 : 35571-L255 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1345086  
Validatieref. : 1345086\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: JUVE-TWYE-TIMG-QDIP  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 2 mei 2022

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** : 1345086  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

7155287 = Be22\_voortuin BE22-01 (0-50) BE22-02 (0-50)

7155288 = BL1\_achtertuintuin BL1-01 (0-50) BL1-02 (0-50)

7155289 = F4\_achtertuintuin F4-01 (0-50) F4-02 (0-50)

|                                       |            |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 15/04/2022 | 15/04/2022 | 15/04/2022 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 25/04/2022 | 25/04/2022 | 25/04/2022 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 25/04/2022 | 25/04/2022 | 25/04/2022 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 7155287    | 7155288    | 7155289    |
| <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>73,1</b> | <b>62,8</b> | <b>79,5</b> |
|--------------|---|-------------|-------------|-------------|

---

**Anorganische parameters - metalen**

|             |          |           |           |           |
|-------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| S lood (Pb) | mg/kg ds | <b>68</b> | <b>58</b> | <b>24</b> |
|-------------|----------|-----------|-----------|-----------|

---

---

---

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

---

**Projectcode** : 1345086  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**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** : 1345086  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

### Barcodeschema's

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i>                        | <i>uw monsterref.</i> | <i>uw diepte</i> | <i>uw barcode</i>      |
|--------------------|---|-----------------------|------------------|------------------------|
| 7155287            | Be22_voortuin BE22-01 (0-50) BE22-02 (0-50) | BE22-01<br>BE22-02    | 0-0.5<br>0-0.5   | 4120551AA<br>4120543AA |
| 7155288            | BL1_achtertuint BL1-01 (0-50) BL1-02 (0-50) | BL1-01<br>BL1-02      | 0-0.5<br>0-0.5   | 4120494AA<br>4120492AA |
| 7155289            | F4_achtertuint F4-01 (0-50) F4-02 (0-50)    | F4-01<br>F4-02        | 0-0.5<br>0-0.5   | 4120547AA<br>4120573AA |

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1345086  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## **Analysemethoden 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 : 35571-L255 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1363707  
Validatieref. : 1363707 certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: XCNB-BBIR-PDVB-CCCU  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 9 juni 2022

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** : 1363707  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7205046 = H111-10 H111-10 (0-50)

7205047 = H111-11 H111-11 (0-50)

|                                       |            |            |
|---------------------------------------|------------|------------|
| <b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> : | 03/06/2022 | 03/06/2022 |
| <b>Ontvangstdatum opdracht</b> :      | 03/06/2022 | 03/06/2022 |
| <b>Startdatum</b> :                   | 03/06/2022 | 03/06/2022 |
| <b>Monstercode</b> :                  | 7205046    | 7205047    |
| <b>Uw Matrix</b> :                    | Grond      | Grond      |

**Algemeen onderzoek - fysisch**

|              |   |      |      |
|--------------|---|------|------|
| Q droge stof | % | 72,0 | 63,3 |
|--------------|---|------|------|

**Anorganische parameters - metalen**

|               |          |     |     |
|---------------|----------|-----|-----|
| lood (Pb) XRF | mg/kg ds | 290 | 560 |
|---------------|----------|-----|-----|

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1363707  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**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** : 1363707  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Barcodeschema's**


---

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i>   | <i>uw monsterref.</i> | <i>uw diepte</i> | <i>uw barcode</i> |
|--------------------|------------------------|-----------------------|------------------|-------------------|
| 7205046            | H111-10 H111-10 (0-50) | H111-10               | 0-0.5            | 4125988AA         |
| 7205047            | H111-11 H111-11 (0-50) | H111-11               | 0-0.5            | 4125989AA         |

---



---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1363707  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## **Analysemethoden 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 : 35571-L255 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1363708  
Validatieref. : 1363708 certificaat v1  
Opdrachtverificatiecode: AHCS-LSZY-WXIJ-BFVC  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 juni 2022

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** : 1363708  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**  
**7205048** = H111\_achtertuin3 H111-10 (0-50) H111-11 (0-50)

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 03/06/2022  
**Ontvangstdatum opdracht** : 03/06/2022  
**Startdatum** : 03/06/2022  
**Monstercode** : 7205048  
**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 % **75,2**

---

**Anorganische parameters - metalen**  
 S lood (Pb) mg/kg ds **250**

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1363708  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**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** : 1363708  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Barcodeschema's**

---

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i>                               | <i>uw monsterref.</i> | <i>uw diepte</i> | <i>uw barcode</i>      |
|--------------------|--|-----------------------|------------------|------------------------|
| 7205048            | H111_achtertuintuin3 H111-10 (0-50) H111-11 (0-50) | H111-10<br>H111-11    | 0-0.5<br>0-0.5   | 4125985AA<br>4126448AA |

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1363708  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## **Analysemethoden 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



| Adres          | Ref                   | Boringen met diepte (m-mv)             | Waarnemingen | Analyseparameters | Overschrijding          |                          |    |
|----------------|-----------------------|--|--------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|----|
|                |                       |  |              |                   | >AW                     | >T                       | >I |
| Heiligeweg 111 | H111_achtertuin1-STAP | H111-03 (0,0-0,5)<br>H111-04 (0,0-0,5) |              | STAP              | Cd, Co, Cu, Hg, Ni, PAK | Ba <sup>®</sup> , Pb, Zn | -  |

ref : referentie op analysecertificaat

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

Ba<sup>®</sup> : de normen voor barium zijn buiten werking gesteld, toetsing vindt plaats aan de vml. normen (AW=190, T=555, I=920)



## BIJLAGE VI



|                              |   |
|------------------------------|---|
| Project                      | <b>35571-L255 te Krommenie</b>                            |
| Certificaten                 | <b>1348372</b>  |
| Toetsing                     | <b>T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb</b> |
| Toetsversie                  | <b>BoToVa 3.1.0</b>                                       |
| Toetsdatum: 5 mei 2022 07:27 |   |

|                     |   |
|---------------------|---|
| Monsterreferentie   | <b>7164787</b>  |
| Monsteromschrijving | H111_achtertuint1-STAP-v2 H111-03 (0-20) H111-04 (0-50) |

| Analyse | Eenheid | Analyseseres. | Gestand.Res. | Toetsoordeel | AW | T | I |
|---------|---------|---------------|--------------|--------------|----|---|---|
|---------|---------|---------------|--------------|--------------|----|---|---|

*Lutum/Humus*

|                 |            |      |           |
|-----------------|------------|------|-----------|
| Organische stof | % (m/m ds) | 15.2 | <b>10</b> |
| Lutum           | % (m/m ds) | 1.0  | <b>25</b> |

*Droogrest*

|            |   |      |             |   |
|------------|---|------|-------------|---|
| droge stof | % | 59.9 | <b>59.9</b> | @ |
|------------|---|------|-------------|---|

*Metalen ICP-AES*

|                           |          |       |                 |        |      |        |     |
|---------------------------|----------|-------|-----------------|--------|------|--------|-----|
| barium (Ba)               | mg/kg ds | 170   | <b>660</b>      | @      | 190  | 555    | 920 |
| cadmium (Cd)              | mg/kg ds | 0.74  | <b>0.79</b>     | 1.3 AW | 0.6  | 6.8    | 13  |
| kobalt (Co)               | mg/kg ds | 4.5   | <b>16</b>       | 1.1 AW | 15   | 102.5  | 190 |
| koper (Cu)                | mg/kg ds | 48    | <b>68</b>       | 1.7 AW | 40   | 115    | 190 |
| kwik (Hg) (niet vluchtig) | mg/kg ds | 0.67  | <b>0.87</b>     | 5.8 AW | 0.15 | 18.075 | 36  |
| lood (Pb)                 | mg/kg ds | 320   | <b>400</b>      | 1.4 T  | 50   | 290    | 530 |
| molybdeen (Mo)            | mg/kg ds | < 1.5 | <b>&lt; 1.0</b> | -      | 1.5  | 95.75  | 190 |
| nikkel (Ni)               | mg/kg ds | 14    | <b>41</b>       | 1.2 AW | 35   | 67.5   | 100 |
| zink (Zn)                 | mg/kg ds | 370   | <b>660</b>      | 1.5 T  | 140  | 430    | 720 |

*Minerale olie*

|                                   |          |     |           |   |     |      |      |
|-----------------------------------|----------|-----|-----------|---|-----|------|------|
| minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | 140 | <b>92</b> | - | 190 | 2595 | 5000 |
|-----------------------------------|----------|-----|-----------|---|-----|------|------|

*Polycyclische koolwaterstoffen*

|                        |          |        |                   |
|------------------------|----------|--------|-------------------|
| naftaleen              | mg/kg ds | < 0.05 | <b>&lt; 0.023</b> |
| fenantreen             | mg/kg ds | 0.52   | <b>0.34</b>       |
| anthraceen             | mg/kg ds | 0.24   | <b>0.16</b>       |
| fluoranteen            | mg/kg ds | 1.5    | <b>0.99</b>       |
| benzo(a)antraceen      | mg/kg ds | 0.72   | <b>0.47</b>       |
| chryseen               | mg/kg ds | 0.93   | <b>0.61</b>       |
| benzo(k)fluoranteen    | mg/kg ds | 0.52   | <b>0.34</b>       |
| benzo(a)pyreen         | mg/kg ds | 0.67   | <b>0.44</b>       |
| benzo(ghi)peryleen     | mg/kg ds | 0.63   | <b>0.41</b>       |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | 0.5    | <b>0.33</b>       |

*Sommaties*

|              |          |     |            |        |     |       |    |
|--------------|----------|-----|------------|--------|-----|-------|----|
| som PAK (10) | mg/kg ds | 6.3 | <b>4.1</b> | 2.7 AW | 1.5 | 20.75 | 40 |
|--------------|----------|-----|------------|--------|-----|-------|----|

*Polychloorbifenylen*

|           |          |         |                     |
|-----------|----------|---------|---------------------|
| PCB - 28  | mg/kg ds | 0.008   | <b>0.0053</b>       |
| PCB - 52  | mg/kg ds | < 0.001 | <b>&lt; 0.00046</b> |
| PCB - 101 | mg/kg ds | < 0.001 | <b>&lt; 0.00046</b> |
| PCB - 118 | mg/kg ds | < 0.001 | <b>&lt; 0.00046</b> |
| PCB - 138 | mg/kg ds | 0.004   | <b>0.0026</b>       |
| PCB - 153 | mg/kg ds | 0.003   | <b>0.0020</b>       |
| PCB - 180 | mg/kg ds | 0.001   | <b>0.00066</b>      |

*Sommaties*

|              |          |       |              |   |      |      |   |
|--------------|----------|-------|--------------|---|------|------|---|
| som PCBs (7) | mg/kg ds | 0.018 | <b>0.012</b> | - | 0.02 | 0.51 | 1 |
|--------------|----------|-------|--------------|---|------|------|---|

| Legenda |   |
|---------|---|
| @       | Geen toetsoordeel mogelijk  |
| x AW    | x maal Achtergrondwaarde  |
| x T     | x maal Tussenwaarde   |
| -       | <= Achtergrondwaarde  |
| N.B.    | De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa |

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

Uw kenmerk : 35571-L255 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1348372  
Validatieref. : 1348372\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: OFDE-DIOH-BYHW-FGKC  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 4 mei 2022

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** : 1348372  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**  
 7164787 = H111\_achtertuin1-STAP-v2 H111-03 (0-20) H111-04 (0-50)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 01/04/2022  
**Ontvangstdatum opdracht** : 03/05/2022  
**Startdatum** : 03/05/2022  
**Monstercode** : 7164787  
**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 % **59,9**  
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) **15,2**  
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) **< 1**

**Anorganische parameters - metalen**  
 S barium (Ba) mg/kg ds **170**  
 S cadmium (Cd) mg/kg ds **0,74**  
 S kobalt (Co) mg/kg ds **4,5**  
 S koper (Cu) mg/kg ds **48**  
 S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds **0,67**  
 S lood (Pb) mg/kg ds **320**  
 S molybdeen (Mo) mg/kg ds **< 1,5**  
 S nikkel (Ni) mg/kg ds **14**  
 S zink (Zn) mg/kg ds **370**

**Organische parameters - niet aromatisch**  
 S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds **140**

**Organische parameters - aromatisch**  
*Polycyclische koolwaterstoffen:*  
 S naftaleen mg/kg ds **< 0,05**  
 S fenantreen mg/kg ds **0,52**  
 S anthraceen mg/kg ds **0,24**  
 S fluoranteen mg/kg ds **1,5**  
 S benzo(a)antraceneen mg/kg ds **0,72**  
 S chryseen mg/kg ds **0,93**  
 S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds **0,52**  
 S benzo(a)pyreen mg/kg ds **0,67**  
 S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds **0,63**  
 S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds **0,50**  
 S som PAK (10) mg/kg ds **6,3**

**Organische parameters - gehalogeneerd**  
*Polychloorbifenylen:*  
 S PCB -28 mg/kg ds **0,008**  
 S PCB -52 mg/kg ds **< 0,001**  
 S PCB -101 mg/kg ds **< 0,001**  
 S PCB -118 mg/kg ds **< 0,001**  
 S PCB -138 mg/kg ds **0,004**  
 S PCB -153 mg/kg ds **0,003**  
 S PCB -180 mg/kg ds **0,001**  
 S som PCBs (7) mg/kg ds **0,018**

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1348372  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**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.

### Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

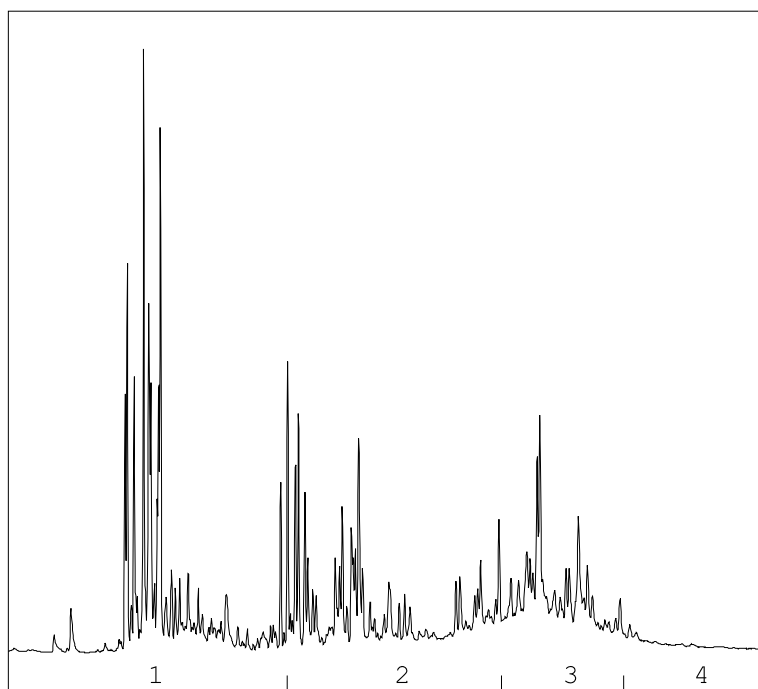
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---

#### OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 7164787  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Uw referentie** : H111\_achtertuint1-STAP-v2 H111-03 (0-20) H111-04 (0-50)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

#### OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractie

#### OLIEFRACTIEVERDELING

|                        |      |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 34 % |
| 2) fractie C19 - C29   | 33 % |
| 3) fractie C29 - C35   | 28 % |
| 4) fractie C35 -< C40  | 6 %  |

**minerale olie gehalte: 140 mg/kg ds**

#### Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1348372  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

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

---

**Uw referentie** : H111\_achtertuint1-STAP-v2 H111-03 (0-20) H111-04 (0-50)  
**Monstercode** : 7164787

*Opmerking(en) by analyse(s):*

- Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
  - Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
  - PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
  - PCBs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
-

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1348372  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Barcodeschema's**

---

| <i>Monstercode</i> | <i>Uw referentie</i>                | <i>uw monsterref.</i>  | <i>uw diepte</i>   | <i>uw barcode</i>                        |
|--------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------------|--|
| 7164787            | H111_achtertuint1-STAP-v2<br>(0-50) | H111-03 (0-20) H111-04 | H111-03<br>H111-04 | 0-0.2<br>4121767AA<br>0-0.5<br>4121773AA |

---



---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1348372  
**Uw project omschrijving** : 35571-L255 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden Grond (AS3000)

### AS3000

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

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| voorbewerking AS3000              | : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  |
| Droge stof                        | : Conform AS3010 prestatieblad 2  |
| Organische stof (gec. voor lutum) | : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754                        |
| Lutumgehalte (pipetmethode)       | : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753                          |
| Barium (Ba)                       | : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Cadmium (Cd)                      | : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Kobalt (Co)                       | : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Koper (Cu)                        | : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Kwik (Hg) (niet vluchtig)         | : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Lood (Pb)                         | : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Molybdeen (Mo)                    | : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Nikkel (Ni)                       | : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Zink (Zn)                         | : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961 |
| Minerale olie (florisil clean-up) | : Conform AS3010 prestatieblad 7  |
| PAKs                              | : Conform AS3010 prestatieblad 6  |
| PCBs                              | : Conform AS3010 prestatieblad 8  |

---

## BIJLAGE VII



## BIJLAGE VIII



### 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 Zaanse 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 IX



### *Toetsingskader*

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'. Hierin zijn de achtergrond-waarden (grond), streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) gedefinieerd. De tussenwaarde is het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

*lichte verhoging* : gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)  
*matige verhoging*: gehalte > T-waarde (tussenwaarde)  
*sterke verhoging* : gehalte > interventiewaarde

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst via de landelijke toetsingsmodule BoToVa (*Bodem Toets- en Validatieservice*). De toetsing is opgenomen in bijlage III.

De normen geldend voor grond voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

Conform de Wet Bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging dat is ontstaan vóór 1987 geldt formeel een saneringsplicht. In de praktijk wordt een sanering alleen verplicht gesteld indien sprake is van actuele risico's, of indien dat bij een functiewijziging (bijvoorbeeld bouw) noodzakelijk is. Bij ongewijzigd gebruik en de afwezigheid van risico's wordt bij een historische verontreiniging geen termijn aan de saneringsverplichting opgelegd.

Indien de verontreiniging geheel of grotendeels na 1 januari 1987 is ontstaan, is sprake van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. Vanuit de zorgplicht in de Wet bodembescherming dient een nieuw geval van bodemverontreiniging, ongeacht de mate en omvang van de verontreiniging, in beginsel terstond te worden verwijderd.

# BIJLAGE X





Vooronderzoek Loodcluster L255 - Burgemeester Van Edenstraat en Heiligeweg te Krommenie

| 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 luf'o's) | boring/XRF | mengmonsters | Kadaster           | Eerder bodemonderzoek? | Storten / ophogingen / bodemcontour wbb           | Gedempte sloten? (1812) | Molens | vml. bedrijfsterreinen | Onderzoek nodig? |
| Heiligeweg 107 (en 109) Krommenie        | 107     | ZA047919819 | 200          | 30%                                | 60                   | 5          | 2            | 40                       | 3          | 1            | 5779 + 8451        | 1                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Heiligeweg 111 Krommenie                 | 111     | ZA047919820 | 352          | 30%                                | 106                  | 6          | 2            | 50                       | 5          | 2            | 2389 + 8450        | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Heiligeweg 115 Krommenie                 | 115     | ZA047919821 | 161          | 30%                                | 48                   | 3          | 2            | 10                       | 2          | 1            | 2388 + 5777        | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Heiligeweg 117 Krommenie                 | 117     | ZA047919822 | 161          | 30%                                | 48                   | 3          | 2            | 0                        | 0          | 0            | 5776               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Heiligeweg 119 Krommenie                 | 119     | ZA047919823 | 157          | 30%                                | 47                   | 3          | 2            | <5                       | 0          | 0            | 6844 + 6845 (ged.) | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Heiligeweg 121 Krommenie                 | 121     | ZA047919824 | 110          | 30%                                | 33                   | 3          | 2            | 20                       | 3          | 2            | 6843 + 6845 (ged.) | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Heiligeweg 123 Krommenie                 | 123     | ZA047919825 | 110          | 30%                                | 33                   | 3          | 2            | 10                       | 2          | 1            | 6842 + 6845 (ged.) | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Heiligeweg 125 Krommenie                 | 125     | ZA047919826 | 154          | 30%                                | 46                   | 3          | 2            | 10                       | 2          | 1            | 6816 + 6845 (ged.) | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Heiligeweg 127 Krommenie                 | 127     | ZA047919827 | 352          | 30%                                | 106                  | 6          | 2            | 15                       | 2          | 2            | 8891               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Heiligeweg 129 Krommenie                 | 129     |             | 338          | 30%                                | 101                  | 6          | 2            | 130                      | 6          | 2            | 8890 + 9762        | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Heiligeweg 131 Krommenie                 | 131     |             | 172          | 30%                                | 52                   | 5          | 2            | 30                       | 3          | 2            | 8449               | -                      | -   | -                       | Ja     | -                      | Ja               |
| Heiligeweg 141 Krommenie                 | 141     | ZA047919828 | 122          | 30%                                | 37                   | 3          | 2            | 10                       | 2          | 1            | 7362               | 2 en 3                 | (rest-)verontreinigingscontour + saneringscontour | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Heilige weg 143 Krommenie                | 143     |             | 135          | 30%                                | 41                   | 3          | 2            | 5                        | 2          | 1            | 9793               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Heiligeweg 145 Krommenie                 | 145     | ZA047919829 | 220          | 30%                                | 66                   | 5          | 2            | 0                        | 0          | 0            | 5773 + 9794        | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Heiligeweg 147 Krommenie                 | 147     | ZA047919830 | 135          | 30%                                | 41                   | 3          | 2            | 0                        | 0          | 0            | 9008               | 4                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Heiligeweg 149 Krommenie                 | 149     | ZA047919831 | 109          | 30%                                | 33                   | 3          | 2            | <5                       | 0          | 0            | 9007               | 4                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Heiligeweg 151 Krommenie                 | 151     | ZA047919832 | 109          | 30%                                | 33                   | 3          | 2            | 0                        | 0          | 0            | 9006               | 4                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Heiligeweg 153 Krommenie                 | 153     | ZA047919833 | 109          | 30%                                | 33                   | 3          | 2            | 0                        | 0          | 0            | 9005               | 4                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Heiligeweg 155 Krommenie                 | 155     | ZA047919834 | 114          | 30%                                | 34                   | 3          | 2            | 5                        | 2          | 1            | 9004               | 4                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester van Edenstraat 2 Krommenie  | 2       | ZA047919836 | 128          | 30%                                | 38                   | 3          | 2            | 5                        | 2          | 1            | 6546 + 10046       | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester van Edenstraat 4 Krommenie  | 4       | ZA047919837 | 124          | 30%                                | 37                   | 3          | 2            | 5                        | 2          | 1            | 6545               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester van Edenstraat 6 Krommenie  | 6       | ZA047919838 | 123          | 30%                                | 37                   | 3          | 2            | 10                       | 2          | 1            | 4739               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester van Edenstraat 8 Krommenie  | 8       | ZA047919839 | 122          | 30%                                | 37                   | 3          | 2            | 10                       | 2          | 1            | 4740               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester van Edenstraat 10 Krommenie | 10      | ZA047919840 | 123          | 30%                                | 37                   | 3          | 2            | <5                       | 0          | 0            | 4741               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester van Edenstraat 12 Krommenie | 12      | ZA047919841 | 122          | 30%                                | 37                   | 3          | 2            | 10                       | 2          | 1            | 4742               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester van Edenstraat 14 Krommenie | 14      | ZA047919842 | 196          | 30%                                | 59                   | 5          | 2            | 20                       | 2          | 2            | 4743               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester van Edenstraat 16 Krommenie | 16      | ZA047919843 | 153          | 30%                                | 46                   | 3          | 2            | 5                        | 2          | 1            | 4744               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester van Edenstraat 18 Krommenie | 18      | ZA047919844 | 122          | 30%                                | 37                   | 3          | 2            | 5                        | 2          | 1            | 4745               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester van Edenstraat 20 Krommenie | 20      | ZA047919845 | 122          | 30%                                | 37                   | 3          | 2            | 0                        | 0          | 0            | 4746               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester van Edenstraat 22 Krommenie | 22      | ZA047919846 | 122          | 30%                                | 37                   | 3          | 2            | 5                        | 2          | 1            | 4747               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester van Edenstraat 24 Krommenie | 24      | ZA047919847 | 123          | 30%                                | 37                   | 3          | 2            | 5                        | 2          | 1            | 4748               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester van Edenstraat 26 Krommenie | 26      | ZA047919848 | 196          | 30%                                | 59                   | 5          | 2            | 20                       | 3          | 2            | 4749               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester van Edenstraat 28 Krommenie | 28      | ZA047919849 | 155          | 30%                                | 47                   | 3          | 2            | 15                       | 2          | 1            | 4750               | -                      | -   | Ja                      | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester van Edenstraat 30 Krommenie | 30      | ZA047919850 | 122          | 30%                                | 37                   | 3          | 2            | <5                       | 0          | 0            | 4751               | -                      | -   | Ja                      | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester van Edenstraat 32 Krommenie | 32      | ZA047919851 | 122          | 30%                                | 37                   | 3          | 2            | 10                       | 2          | 1            | 4752               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester van Edenstraat 34 Krommenie | 34      | ZA047919852 | 122          | 30%                                | 37                   | 3          | 2            | 5                        | 2          | 1            | 4753               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester van Edenstraat 36 Krommenie | 36      | ZA047919853 | 121          | 30%                                | 36                   | 3          | 2            | 5                        | 2          | 1            | 4754               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester van Edenstraat 38 Krommenie | 38      | ZA047919854 | 192          | 30%                                | 58                   | 5          | 2            | 20                       | 3          | 2            | 4755               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester van Edenstraat 40 Krommenie | 40      | ZA047919855 | 174          | 30%                                | 52                   | 5          | 2            | 20                       | 3          | 2            | 4756               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester van Edenstraat 42 Krommenie | 42      | ZA047919856 | 135          | 30%                                | 41                   | 3          | 2            | 5                        | 2          | 1            | 4757               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester van Edenstraat 44 Krommenie | 44      | ZA047919857 | 135          | 30%                                | 41                   | 3          | 2            | 5                        | 2          | 1            | 4758               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester van Edenstraat 46 Krommenie | 46      | ZA047919858 | 136          | 30%                                | 41                   | 3          | 2            | <5                       | 2          | 1            | 4759               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester van Edenstraat 48 Krommenie | 48      | ZA047919859 | 136          | 30%                                | 41                   | 3          | 2            | 15                       | 2          | 2            | 4760               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester van Edenstraat 50 Krommenie | 50      | ZA047919860 | 177          | 30%                                | 53                   | 5          | 2            | 15                       | 2          | 2            | 4761               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester Waliglaan 1 Krommenie       | 1       | ZA047919861 | 135          | 30%                                | 41                   | 3          | 2            | <5                       | 0          | 0            | 4762               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester Waliglaan 3 Krommenie       | 3       | ZA047919862 | 114          | 30%                                | 34                   | 3          | 2            | 5                        | 2          | 1            | 4763               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester Waliglaan 5 Krommenie       | 5       | ZA047919863 | 114          | 30%                                | 34                   | 3          | 2            | <5                       | 2          | 1            | 4764               | -                      | -   | -                       | -      | -                      | Ja               |

| 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. bedrijfsterreinen | Onderzoek nodig? |
|--|---------|-------------|--------------|------------------------------------|----------------------|------------|--------------|-------------------------|------------|--------------|----------|------------------------|---|-------------------------|--------|------------------------|------------------|
| Burgemeester Waliglaan 7 Krommenie           | 7       | ZA047919864 | 149          | 30%                                | 45                   | 3          | 2            | 25                      | 3          | 2            | 4765     | -                      | -                                       | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Fortuinlaan 4 Krommenie                      | 4       | ZA047919865 | 155          | 30%                                | 47                   | 3          | 2            | 5                       | 2          | 1            | 9172     | -                      | -                                       | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Fortuinlaan 6 Krommenie                      | 6       | ZA047919866 | 158          | 30%                                | 47                   | 3          | 2            | <5                      | 0          | 0            | 9160     | -                      | -                                       | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Fortuinlaan 12 Krommenie                     | 12      | ZA047919867 | 151          | 30%                                | 45                   | 3          | 2            | 0                       | 0          | 0            | 9419     | -                      | -                                       | Ja                      | -      | -                      | Ja               |
| Fortuinlaan 14 Krommenie                     | 14      | ZA047919868 | 160          | 30%                                | 48                   | 3          | 2            | 10                      | 2          | 1            | 9161     | -                      | -                                       | Ja                      | -      | -                      | Ja               |
| Fortuinlaan 20 Krommenie                     | 20      | ZA047919869 | 150          | 30%                                | 45                   | 3          | 2            | 5                       | 2          | 1            | 9487     | -                      | -                                       | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Fortuinlaan 22 Krommenie                     | 22      | ZA047919870 | 227          | 30%                                | 68                   | 5          | 2            | 0                       | 0          | 0            | 9585     | -                      | -                                       | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester Lammerschaagstraat 1 Krommenie  | 1       | ZA047919871 | 195          | 30%                                | 59                   | 5          | 2            | 40                      | 3          | 1            | 9663     | -                      | -                                       | -                       | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester Lammerschaagstraat 3 Krommenie  | 3       | ZA047919872 | 189          | 30%                                | 57                   | 5          | 2            | 40                      | 3          | 1            | 9420     | -                      | -                                       | Ja                      | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester Lammerschaagstraat 5 Krommenie  | 5       | ZA047919873 | 158          | 30%                                | 47                   | 3          | 2            | 0                       | 0          | 0            | 9388     | -                      | -                                       | Ja                      | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester Lammerschaagstraat 7 Krommenie  | 7       | ZA047919874 | 160          | 30%                                | 48                   | 3          | 2            | 25                      | 3          | 2            | 9759     | -                      | -                                       | Ja                      | -      | -                      | Ja               |
| Burgemeester Lammerschaagstraat 13 Krommenie | 13      | ZA047919875 | 155          | 30%                                | 47                   | 3          | 2            | 25                      | 3          | 2            | 9769     | -                      | -                                       | -                       | -      | -                      | Ja               |
| <b>TOTAAL</b>                                |         |             | <b>9193</b>  |                                    | <b>2758</b>          | <b>208</b> | <b>118</b>   | <b>730</b>              | <b>106</b> | <b>58</b>    |          |                        |   |                         |        |                        |                  |

Onderzoeken:

1. Verkennend bodemonderzoek Heiligeweg 107-109 te Krommenie, Eco Control, project: 302763, d.d. 10-02-2003
2. Verkennend bodemonderzoek Heiligeweg 141 te Krommenie, Grontmij, project: 500189, d.d. 06-01-2015
3. Saneringsevaluatie Heiligeweg 141 te Krommenie, Grontmij, project: 500605, d.d. 03-02-2016,
4. Verkennend bodemonderzoek Heiligeweg 147-161 te Krommenie, Eco Control, project: 300612, d.d. 31-10-1997

# BIJLAGE XI



## Verklarende woordenlijst

**Wet bodembescherming (Wbb):** Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

**NEN-5725:** Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

**NEN-5740:** Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

### Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

|   | Boven- en ondergrond | Grondwater |
|---|----------------------|------------|
| Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink) | *                    | *          |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)                              | *                    |            |
| Polychloorbifenylen (PCB)   | *                    |            |
| Minerale olie   | *                    | *          |
| Vluchtige aromaten (BTEXSN)   |                      | *          |
| Vluchtige chlooralifaten (VOCI)   |                      | *          |

**m-mv:** diepte in meter minus maaiveld

**pH en EC:** zuurgraad en Geleidingsvermogen

**NTU:** de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt.

**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.

**INEV:** Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging, voor stoffen waarvoor geen interventiewaarde is opgesteld.

**T-waarde (tussenwaarde):** Is voor grondwater gelijk aan (streefwaarde+interventiewaarde)/2 en voor grond gelijk aan (achtergrondwaarde+interventiewaarde)/2. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.

**Maximale Waarde wonen (MWw):** deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

**Maximale Waarde industrie (MWi):** deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

### Gebruikte afkortingen van stoffen:

|            |  |              |  |
|------------|--|--------------|--|
| <b>Ba</b>  | Barium                                     | <b>Olie</b>  | Minerale olie                          |
| <b>Cd</b>  | Cadmium                                    | <b>VAK</b>   | Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen |
| <b>Co</b>  | Kobalt                                     | <b>B</b>     | Benzeen                                |
| <b>Cu</b>  | Koper                                      | <b>T</b>     | Tolueen                                |
| <b>Hg</b>  | Kwik                                       | <b>E</b>     | Ethylbenzeen                           |
| <b>Pb</b>  | Lood                                       | <b>X</b>     | Xylenen                                |
| <b>Mo</b>  | Molybdeen                                  | <b>S</b>     | Styreen                                |
| <b>Ni</b>  | Nikkel                                     | <b>Naft.</b> | Naftaleen                              |
| <b>Zn</b>  | Zink                                       | <b>VOCI</b>  | Vluchtige Organochloorverbindingen     |
| <b>PAK</b> | Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen | <b>PCB</b>   | Polychloorbifenylen                    |

**Oer:** een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.

**Gley:** (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.