

**PROJECT 35370**

**ORIËNTEREND ONDERZOEK  
PROJECT ZAANSLOOD  
DEELGEBIED KROMMENIEDIJK (NOORD) TE KROMMENIE  
EN HOGENDIJK 53 TE ZAANDAM**

Loodcluster L244

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 Project Zaanslood Deelgebied Krommeniedijk (noord) te Krommenie en Hogendijk 53 te Zaandam  <i>Loodcluster L244</i>
<i>Projectleider</i>	Dhr. Ing. R.A.F. Groot
<i>Adviseur</i>	Mevr. Y.J.M. Wierds
<i>Datum rapport</i>	18 maart 2022 – concept 29 maart 2022 – definitief 31 maart 2022 - definitief - v2
<i>Opdrachtgever</i>	Gemeente Zaanstad Afdeling vakspecialisten Postbus 2000 1500 GA Zaandam
<i>Contactpersoon</i>	Dhr. A.W. Ooijevaar



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

---

## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL	1
2	ACHTERGRONDINFORMATIE PROJECT ZAANSLOOD	2
3	TERREINGEGEVENS EN VOORONDERZOEK	3
3.1	Afbakening onderzoekslocatie	3
3.2	Huidige situatie	3
3.3	Historie tot op heden	3
3.4	Voorgaand onderzoek	4
3.5	Toekomstige situatie	5
3.6	Onderzoeksopzet	5
4	VELDWERK	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 Krommeniedijk (noord) te Krommenie en Hogendijk 53 te Zaandam.

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 de Krommeniedijk (64-151) te Krommenie. De locatie is bekend onder locatiecode ZA047919339, loodcluster L244. De onderzoekslocatie betreft 32 woonpercelen, waarvan veertien percelen zijn onderzocht. Op basis van het vooronderzoek vielen geen percelen af, van tien percelen hebben de bewoners te kennen gegeven niet mee te willen werken en van de bewoners van de overige acht percelen is geen reactie vernomen.

Loodcluster L244 is in overleg met Gemeente Zaanstad aangevuld met Hogendijk 53 te Zaandam uit cluster L227.

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 al voor 1900 is ontwikkeld tot woongebied. Dit gegeven wordt bevestigd door het kaartmateriaal van [topotijdreis.nl](http://topotijdreis.nl).

Uit de kaartlaag “Bodemcontouren” van het Zaans Bodemloket blijkt dat ter plaatse van het woonperceel van Hogendijk 37 een verontreinigingscontour staat geregistreerd. Ter plaatse van het woonperceel van 53B staat een nazorg-, (rest)verontreinigings- en saneringscontour geregistreerd.

Volgens de kaartlaag “Voormalige bedrijfstreinen” van het Zaans Bodemloket staat de volgende bedrijfsactiviteit geregistreerd:

- Krommeniedijk 132: metaalwarenindustrie
- Hogendijk 53B: brikettenfabriek/houtskoolbranderij

Het is onbekend of deze bedrijfsactiviteit heeft geleid tot een (lood)verontreiniging in de bodem op deze of nabijgelegen percelen. Voor zover bekend hebben verder ter plaatse van de onderzoekslocatie geen loodverdachte bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden.

---

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

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

### 3.4 Voorgaand onderzoek

Binnen het onderzoekscluster zijn in 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 2012 wordt verwezen naar bijlage X.

#### Krommeniedijk 126, 130, 132, 136 en 142

Op de bovenstaande woonpercelen is in 2015 een bodemonderzoek verricht (*Verkennend bodemonderzoek Krommeniedijk 126-142 te Krommenie, MWH, project: 500271, d.d. 19 februari 2015*). De aanleiding werd gevormd door voorgenomen werkzaamheden ter plaatse van het kabels- en leidingentracé. Met dit onderzoek zijn twee boringen verricht. In de bovengrond zijn sterke verhogingen aan PAK aangetoond, naast diverse lichte verhogingen aan zware metalen en PCB. De aangetoonde loodgehaltes in de bovengrond bedroegen 111 en 248 mg/kg ds. De ondergrond en het grondwater zijn niet onderzocht.

Met dit onderzoek zijn niet alle onverharde tuindelen onderzocht. Derhalve worden deze adressen meegenomen in het onderhavige onderzoek.

#### Hogendijk 53B

In 2017 is in verband met funderingsherstelwerkzaamheden een verkennend bodemonderzoek verricht ter plaatse van het woonperceel van Hogendijk 53B (*Verkennend bodemonderzoek Hogendijk 53B te Zaandam, Back Milieu-Advies En Onderzoek B.V., project: 501301, d.d. 4 juli 2017*). Met dit onderzoek zijn in de bovengrond sterke verhogingen aan koper, lood (800 mg/kg ds) en zink aangetoond, naast lichte verhogingen aan diverse zware metalen en PAK. Plaatselijk is in de ondergrond een sterke verhoging aan lood (830 mg/kg ds) aangetoond naast een matige verhoging aan koper. Daarnaast zijn eveneens diverse lichte verhogingen aan diverse zware metalen, minerale olie en PAK aangetoond. In het grondwater is alleen een lichte verhoging aan barium aangetoond.

Uit de BUS melding (*Meldingsformulier BUS evaluatieverslag Hogendijk 53B te Zaandam, APS - Milieu B.V., project: 502013, d.d. 29 april 2019*) uit 2019 blijkt dat de sterk verontreinigde grond plaatse van het huis en de achtertuin ten behoeve van de fundatieherstelwerkzaamheden is afgegraven en daarna duurzaam is afgedekt met beton en klinkers.

---

Uit het onderzoek uit 2017 en de BUS melding uit 2019 blijkt dat de voortuin niet is onderzocht. Daarmee zijn niet alle onverharde tuindelen onderzocht of is de bovengrond niet overal geanalyseerd op de aanwezigheid van lood. Derhalve worden deze adressen meegenomen in het onderhavige onderzoek.

### 3.5 Toekomstige situatie

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

### 3.6 Onderzoeksopzet

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

Het aantal boringen en analyses hangt af van 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 7 januari 2022 tot en met 25 februari 2022 onder leiding van dhr. P. Hegeman.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocaties 138 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. K1-01, K1-02, 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 0,4 en 0,6 m-mv gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag: K95-05, K108-04 en K136-04.

### 4.2 Resultaten

#### *Bodemopbouw*

Vanaf het maaiveld tot een diepte van 0,5 m-mv bestaat de bodem afwisselend uit zand en/of klei, plaatselijk uit veen. In de ondergrond, tot een diepte van 2,0 m-mv, bestaat de bodem afwisselend uit zand en/of veen, plaatselijk uit zand. 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 L244 is een geschatte grondwaterstand tussen de 0,3 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 gebruiksaanbevelingen opvolgen om contact met vervuilde grond tegen te gaan (Raadsbesluit, kenmerk 2017/6890, d.d. 20 april 2017).

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

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

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

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

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

Het toetsingskader voor het standaard NEN-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 vier (meng)monsters de grenswaarde van 800 mg/kg ds lood wordt overschreden. Deze mengmonsters zijn 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.

#### *Krommeniedijk 138*

In de achtertuin van Krommeniedijk 138 is op basis van de XRF-meting een gemiddeld loodgehalte van 295 mg/kg ds aangetoond. Het saneringscriterium van 800 mg/kg wordt hiermee niet overschreden.

Echter, op basis van de chemische analyse is een gemiddeld gehalte aan lood van 850 mg/kg ds aangetoond. Hiermee wordt het saneringscriterium wel overschreden. Gezien het grote verschil tussen de resultaten van de XRF-analyse en de chemische analyse is bij het laboratorium een kwaliteitscontrole uitgevoerd op de chemische loodanalyse van monster K138\_achtertuin2. Uit kwaliteitscontrole bleek het om een foutieve meting te gaan. Na heranalyse is een loodgehalte van 622 mg/kg ds aangetoond. Dit resultaat is door het laboratorium valide verklaard. Het saneringscriterium wordt niet meer overschreden.

## 6 RESULTATEN EN CONCLUSIES

De gemiddelde concentratie aan lood in de bovengrond van de onverharde erfdelen van de onderzoekslocatie de Krommeniedijk (noord) te Krommenie en Hogendijk 53 te Zaandam is vastgelegd.

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

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

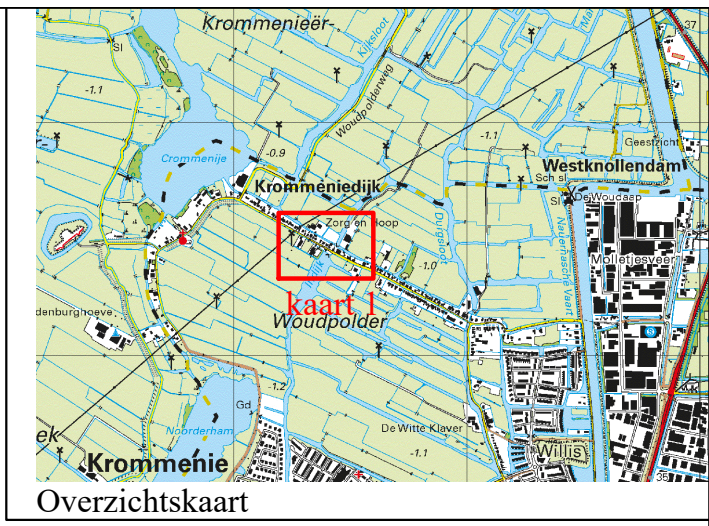
Adres	Advies
<i>Locaties afgevalen op basis van vooronderzoek</i>	
Geen	-
<i>Saneringslocaties</i>	
Krommeniedijk 112	De onverharde tuindelen ter plaatse van, en tussen, boring K112-26 t/m K112-29 dienen gesaneerd te worden. Voor de overige tuindelen dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd. Een uitzondering hierop vormen de onverharde tuindelen ter plaatse van, en tussen de K112-07 t/m K112-12. Hier is het hanteren van de gebruiksadviezen niet nodig.
Krommeniedijk 149	De onverharde delen van de gehele achtertuin dienen gesaneerd te worden. Ter plaatse van de onverharde terreindelen in de zij- en voortuin dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd.
Hogendijk 53	De onverharde delen van de gehele voortuin dienen gesaneerd te worden. Het in acht nemen van de gebruiksadviezen in de achtertuin is niet nodig.
<i>Locaties met gebruiksadviezen</i>	
Krommeniedijk 100	Ter plaatse van het onverharde terreindelen in de voortuin dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd. Het in acht nemen van de gebruiksadviezen in de achtertuin is niet nodig.
Krommeniedijk 136	
Krommeniedijk 106-108	Ter plaatse van onverharde terreindelen in de voortuin ter plaatse van, en tussen boring K108-04, K108-06 en K108-07 dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd. Het in acht nemen van de gebruiksadviezen ter plaatse van de overige onverharde tuindelen van de voor-, zij en achtertuin is niet nodig.
Krommeniedijk 138	Ter plaatse van onverharde terreindelen in de achtertuin ter plaatse van, en tussen boring K138-04 en K138-05 dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd. Het in acht nemen van de gebruiksadviezen ter plaatse van de overige onverharde tuindelen van de voor- en achtertuin is niet nodig.
Krommeniedijk 145	Ter plaatse van onverharde terreindelen in de achter- en zijtuin ter plaatse van, en tussen boring K145-04 t/m K145-09 dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd. Het in acht nemen van de gebruiksadviezen ter plaatse van de overige onverharde tuindelen van de voor- en zijtuin is niet nodig.
Krommeniedijk 147	Ter plaatse van onverharde terreindelen in de achtertuin ter plaatse van, en tussen boring K147-04 en K147-05 dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd. Het in acht nemen van de gebruiksadviezen ter plaatse van de overige onverharde tuindelen van de voor- en achtertuin is niet nodig.
Krommeniedijk 150	Ter plaatse van het onverharde terreindelen in de achtertuin dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd. Het in acht nemen van de gebruiksadviezen in de voortuin is niet nodig.



<i>Geen sanering of gebruiksadviezen nodig</i>		
Krommeniedijk 72	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.	
Krommeniedijk 75		
Krommeniedijk 80		
Krommeniedijk 94		
Krommeniedijk 95		
<i>Geen deelname</i>		
Krommeniedijk 64	Krommeniedijk 80-90	Krommeniedijk 126
Krommeniedijk 66	Krommeniedijk 96	Krommeniedijk 129
Krommeniedijk 74	Krommeniedijk 98	Krommeniedijk 130
Krommeniedijk 78	Krommeniedijk 110	Krommeniedijk 132
Krommeniedijk 82	Krommeniedijk 120A	Krommeniedijk 142
Krommeniedijk 82A	Krommeniedijk 122	Krommeniedijk 151

# BIJLAGE I





# BOORPUNTENKAART 1

**Legenda**

- - boorpunt
- - perceelsgrens
- - clustergrens
- - onderzochte percelen
- - geen deelname
- ▨ - sloten historische kaart 1812-1832

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

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

Project : Krommeniedijk te Krommenie

Project nummer: 35370 | Naam : 35370TEK.dwg

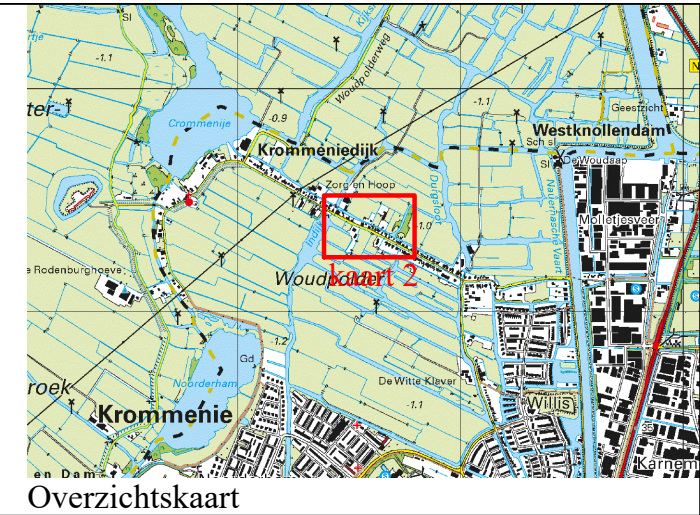
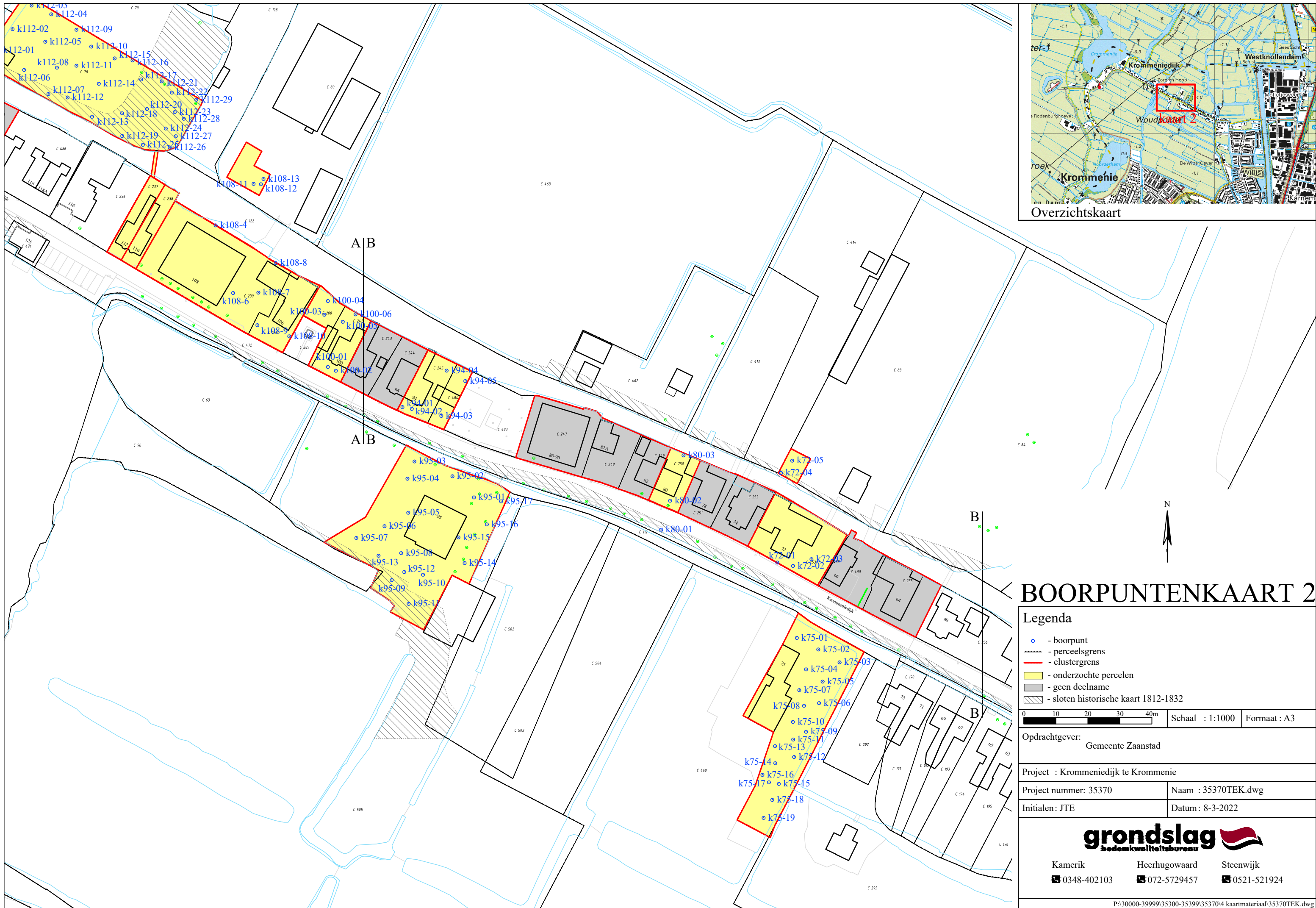
Initialen: JTE | Datum: 8-3-2022

**grondslag**  
bodemkwaliteitsbureau

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

P:\30000-39999\35300-35399\35370\4 kaartmateriaal\35370TEK.dwg





Overzichtskartaal

# BOORPUNTENKAART 2

**Legenda**

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

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

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

Project : Krommeniedijk te Krommenie

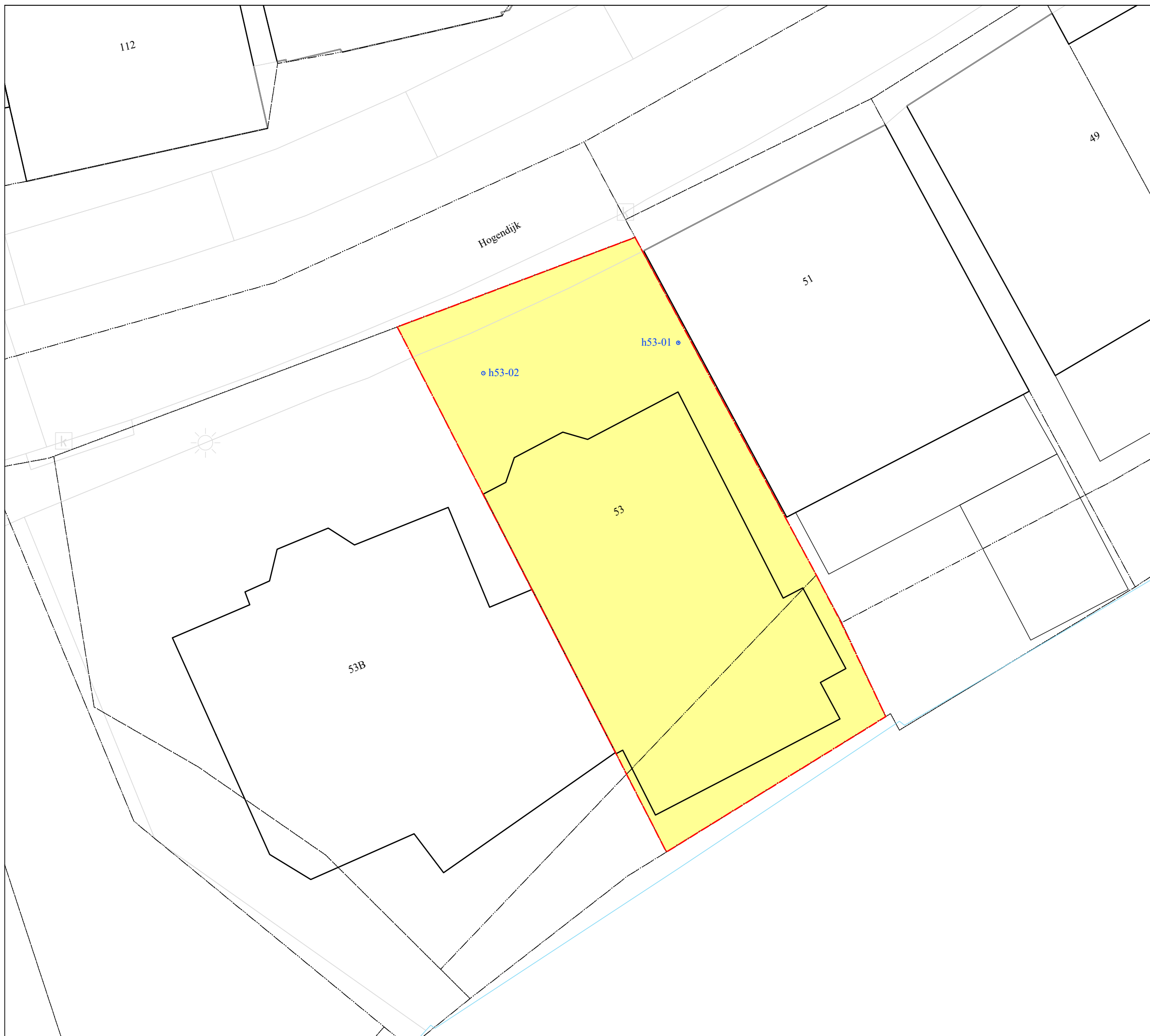
Project nummer: 35370 | Naam : 35370TEK.dwg

Initialen: JTE | Datum: 8-3-2022

**grondslag**  
bodemkwaliteitsbureau

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

P:\30000-39999\35300-35399\35370\4 kaartmateriaal\35370TEK.dwg



# BOORPUNTENKAART 3

**Legenda**

- - boorpunt
- - - - - perceelsgrens
- - - - - clustergrens
- - onderzochte percelen

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

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

Project : Krommeniedijk te Krommenie

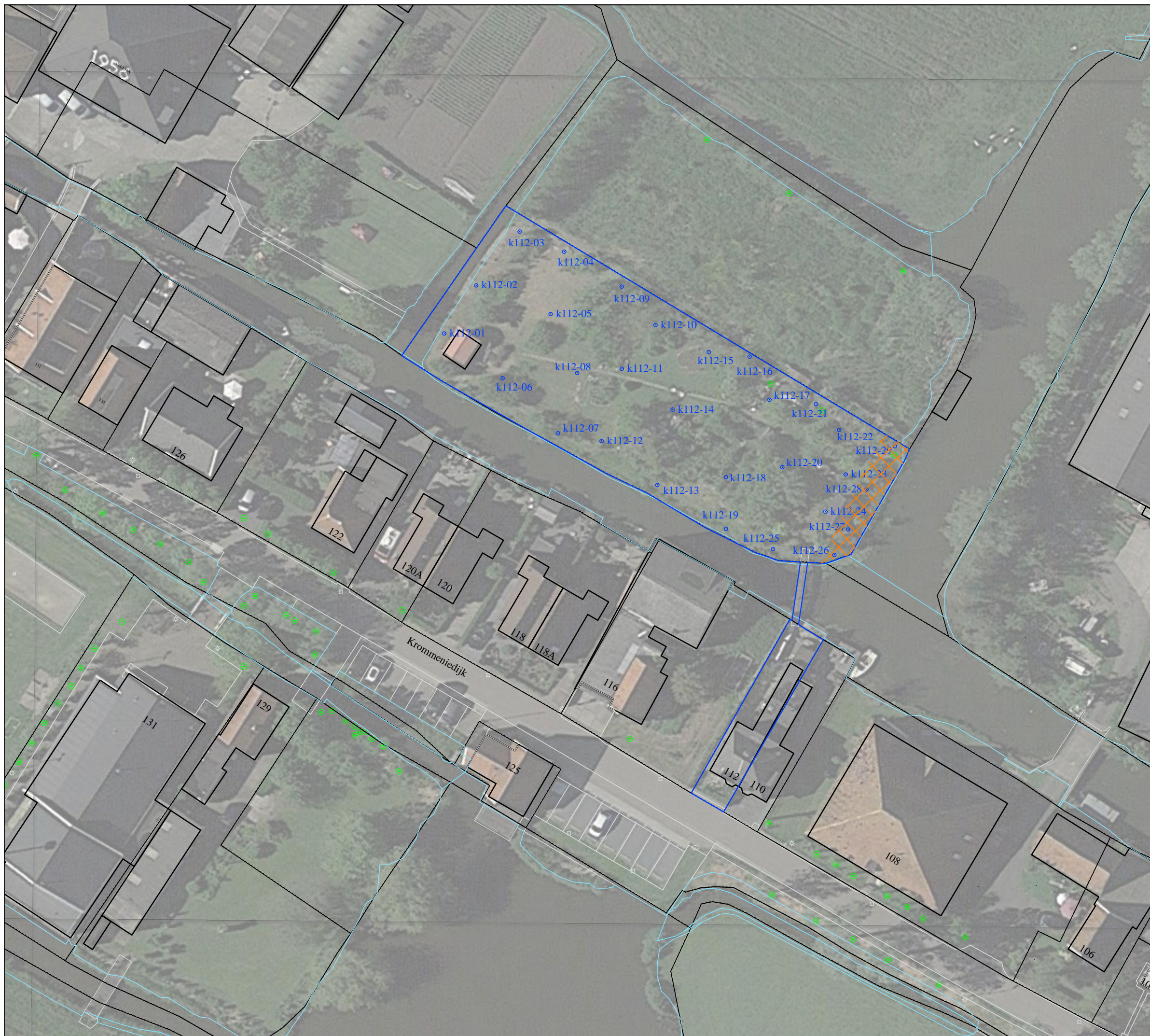
Project nummer: 35370      Naam : 35370TEK.dwg

Initialen: JTE      Datum: 8-3-2022

**grondslag**  
bodemkwaliteitsbureau

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





## SANERINGSKAART

### Krommeniedijk 112

**Legenda**

- - boorpunt
- perceelsgrens
- saneringslocatie
- te saneren tuindeel

	Schaal : 1:500	Formaat : A3
--	----------------	--------------

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

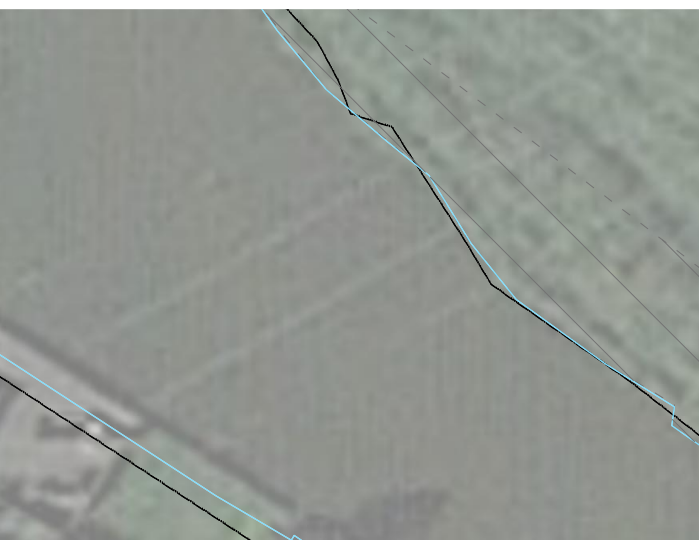
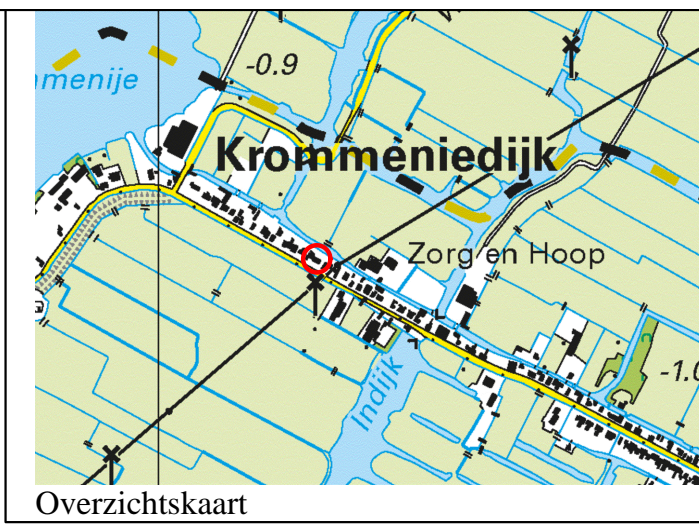
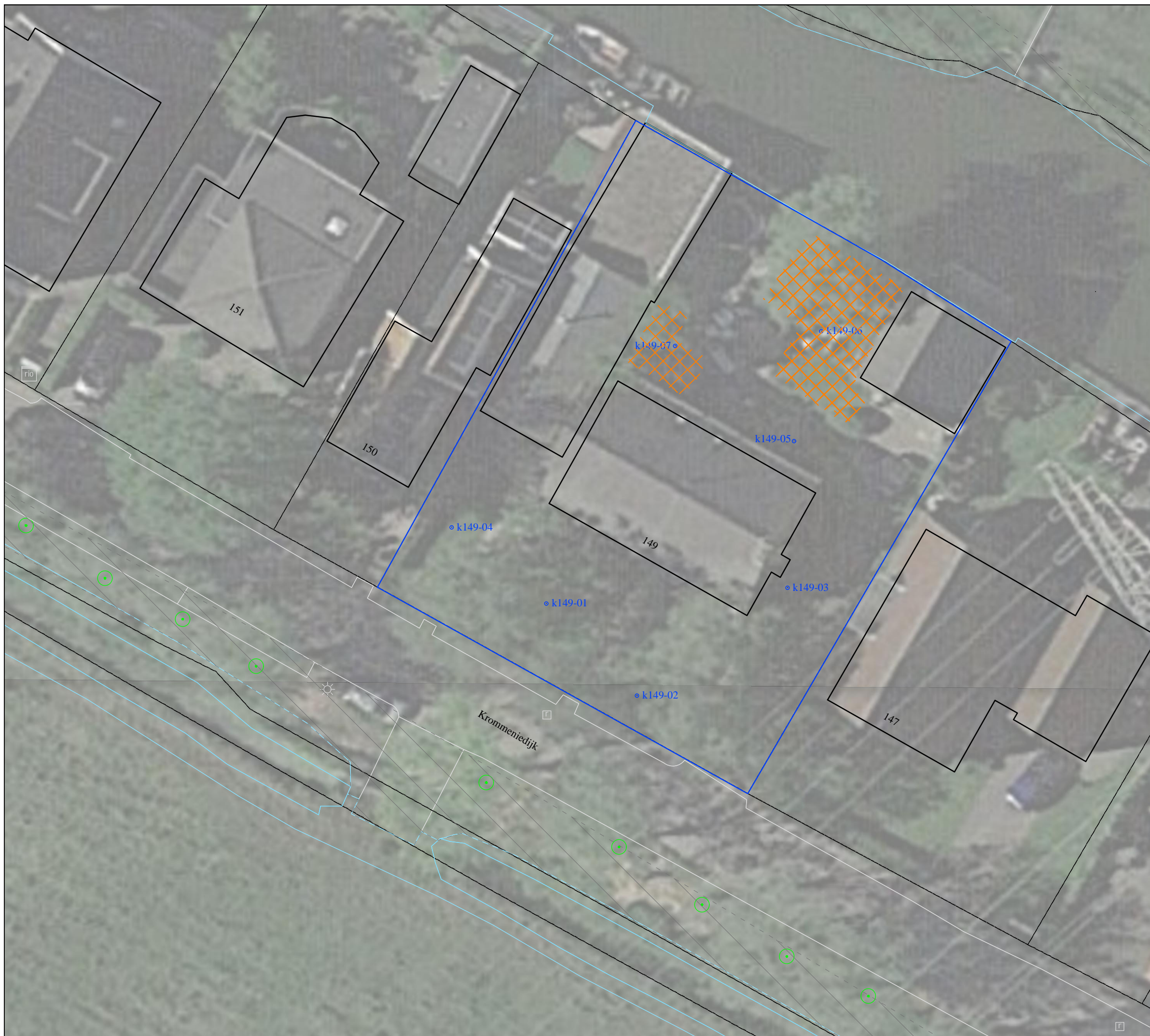
Project : Krommeniedijk te Krommenie

Project nummer: 35370	Naam : 35370TEK-SAN.dwg
Initialen: JTE	Datum: 29-3-2022

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

P:\30000-39999\35300-35399\35370\4 kaartmateriaal\35370TEK-SAN.dwg

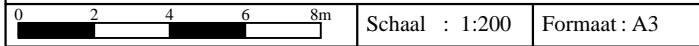




# SANERINGSKAART

## Krommeniedijk 149

- Legenda**
- - boorpunt
  - - perceelsgrens
  - - saneringslocatie
  - ▣ - te saneren tuindeel



Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

Project : Krommeniedijk te Krommenie

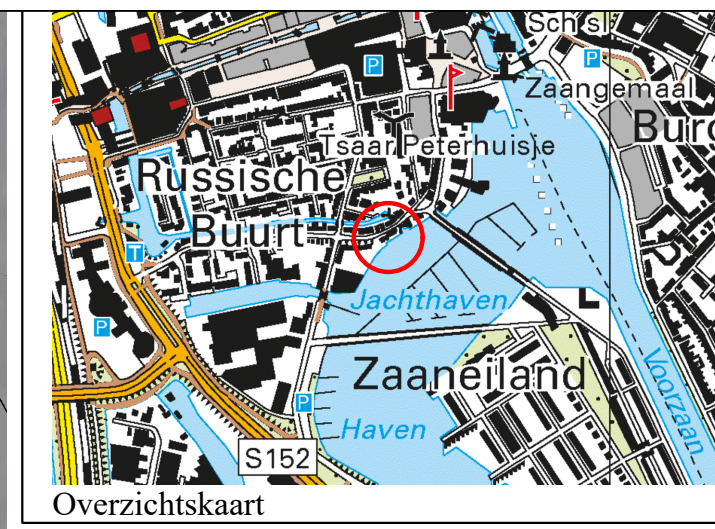
Project nummer: 35370      Naam : 35370TEK-SAN.dwg

Initialen: JTE      Datum : 29-3-2022




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



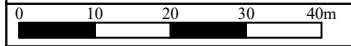



Overzichtsk kaart



## SANERINGSKAART

### Hogendijk 53

<b>Legenda</b>		
○ - boorpunt		
- - - - - perceelsgrens		
— — — — — saneringslocatie		
▨ - te saneren tuindeel		
	Schaal : 1:1000	Formaat : A3
Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad		
Project : Krommeniedijk te Krommenie		
Project nummer: 35370	Naam : 35370TEK-SAN.dwg	
Initialen: JTE	Datum : 10-3-2022	
		
Kamerik 0348-402103	Heerhugowaard 072-5729457	Steenwijk 0521-521924
P:\30000-39999\35300-35399\35370\4 kaartmateriaal\35370TEK-SAN.dwg		



## BIJLAGE II



# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

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

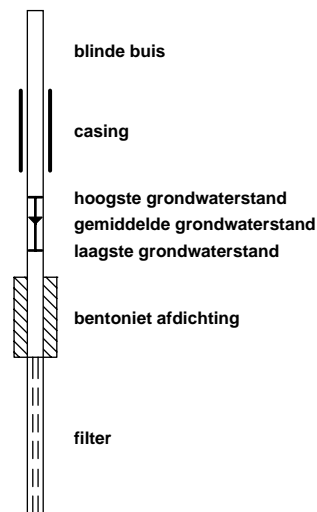
## zand

	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

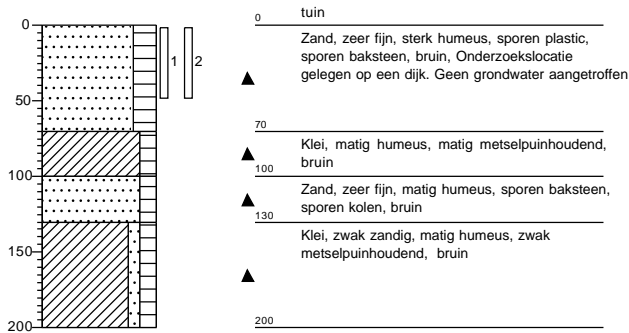
## monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

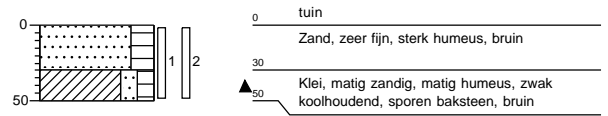
## overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

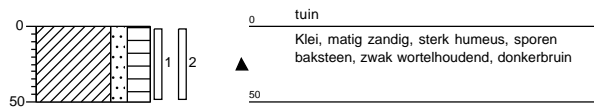
Boring: H53-01



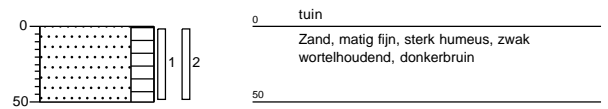
Boring: H53-02



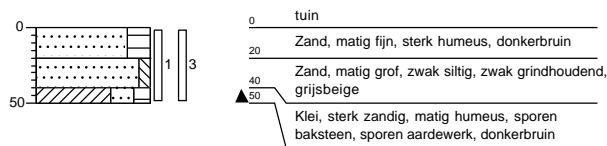
Boring: K72-01



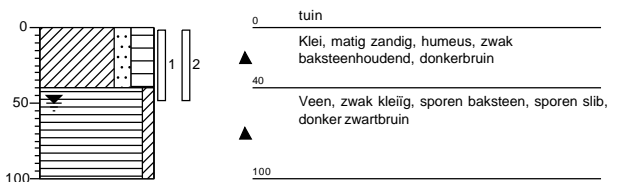
Boring: K72-02



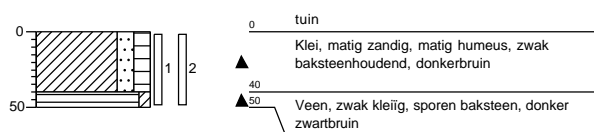
Boring: K72-03



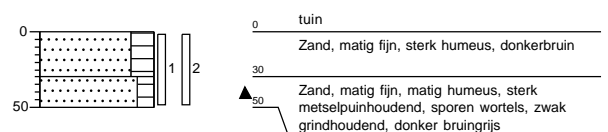
Boring: K72-04



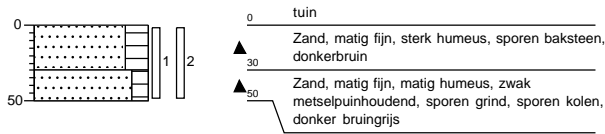
Boring: K72-05



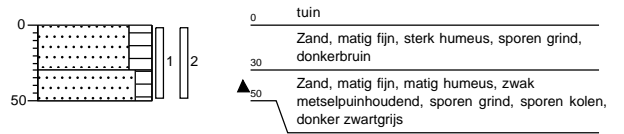
Boring: K75-01



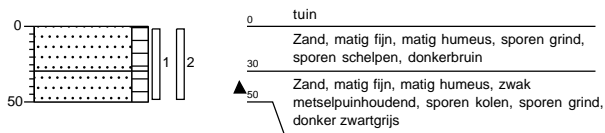
Boring: K75-02



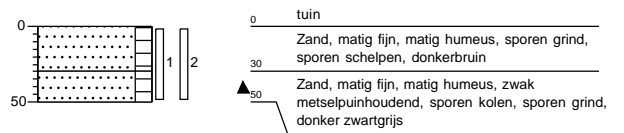
Boring: K75-03



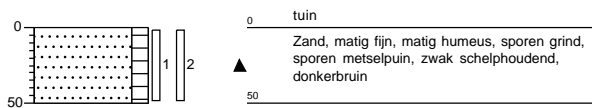
Boring: K75-04



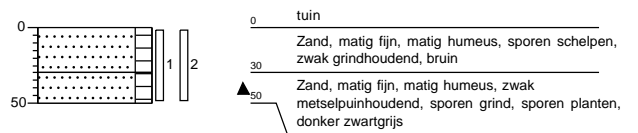
Boring: K75-05



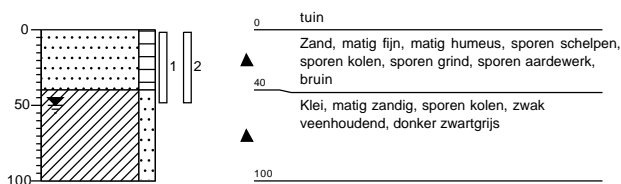
Boring: K75-06



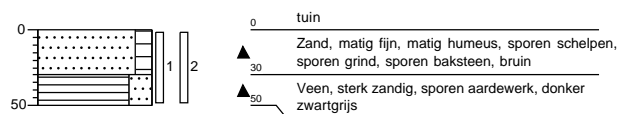
Boring: K75-07



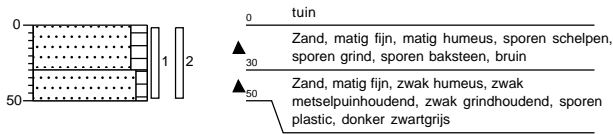
Boring: K75-08



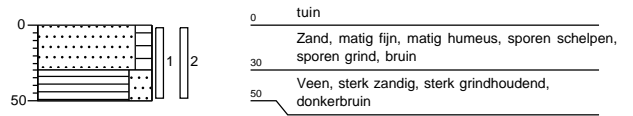
Boring: K75-09



Boring: K75-10



Boring: K75-11



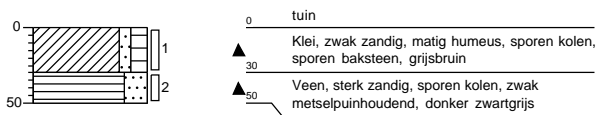
Boring: K75-12



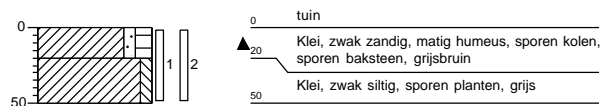
Boring: K75-13



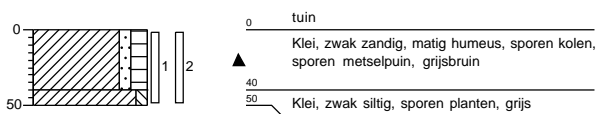
Boring: K75-14



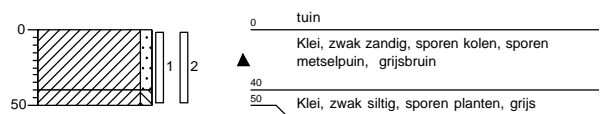
Boring: K75-15



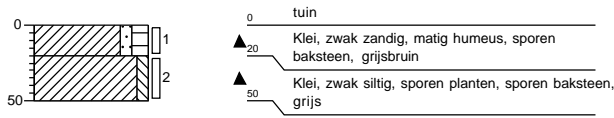
Boring: K75-16



Boring: K75-17



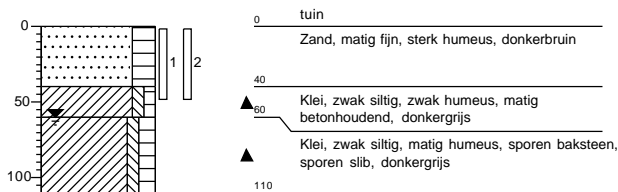
Boring: K75-18



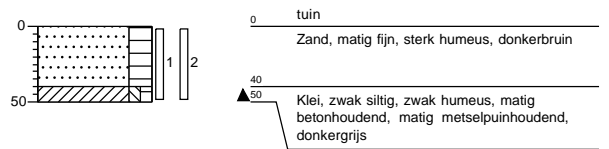
Boring: K75-19



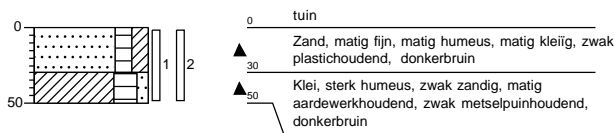
Boring: K80-01



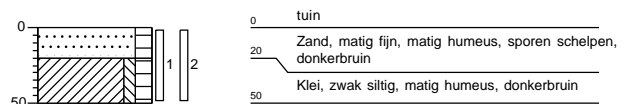
Boring: K80-02



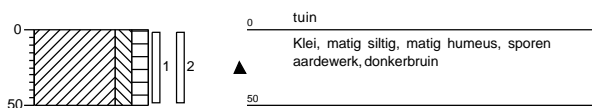
Boring: K80-03



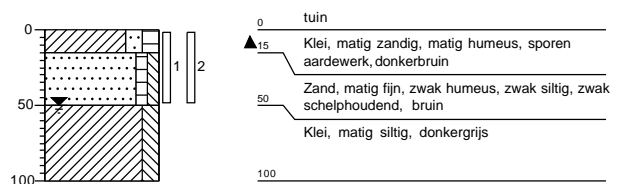
Boring: K94-01



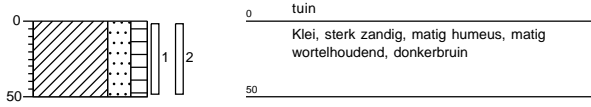
Boring: K94-02



Boring: K94-03



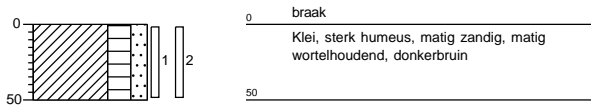
Boring: K94-04



Boring: K94-05



Boring: K95-01



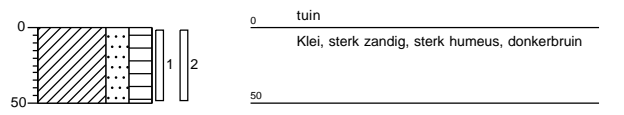
Boring: K95-02



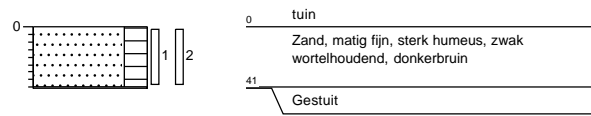
Boring: K95-03



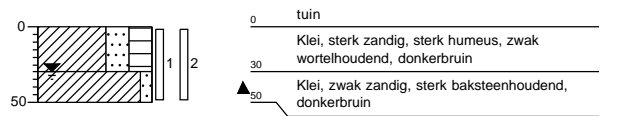
Boring: K95-04



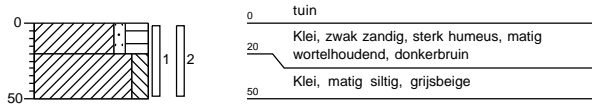
Boring: K95-05



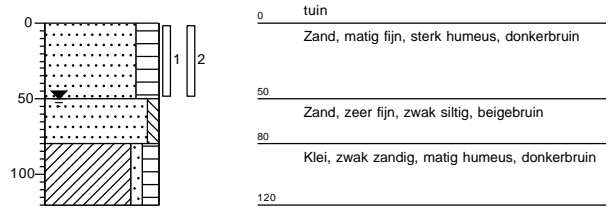
Boring: K95-06



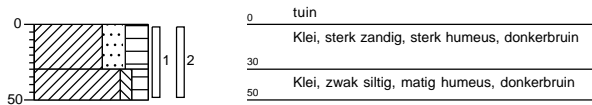
Boring: K95-07



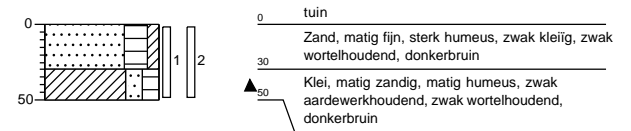
Boring: K95-08



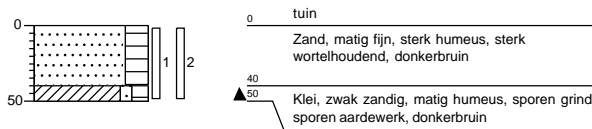
Boring: K95-09



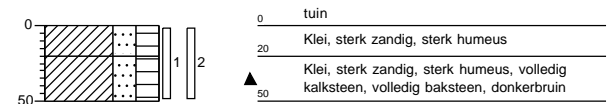
Boring: K95-10



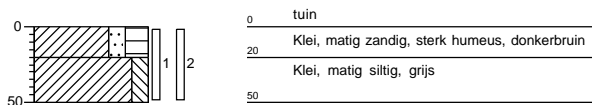
Boring: K95-11



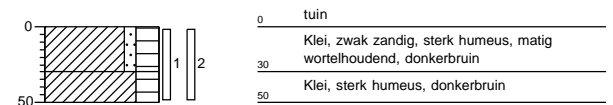
Boring: K95-12



Boring: K95-13

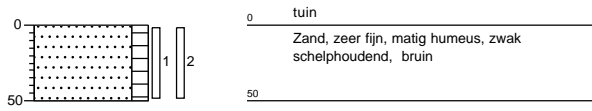


Boring: K95-14

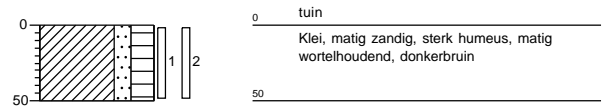




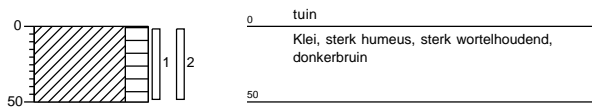
Boring: K95-15



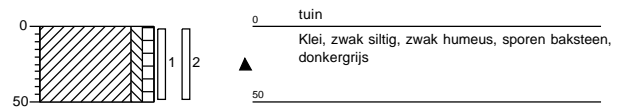
Boring: K95-16



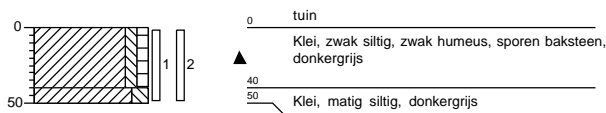
Boring: K95-17



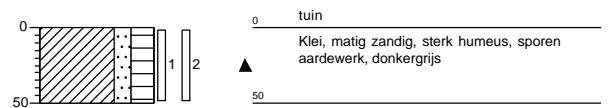
Boring: K100-01



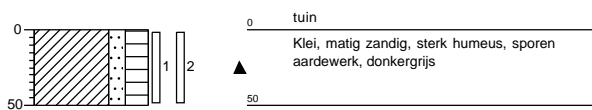
Boring: K100-02



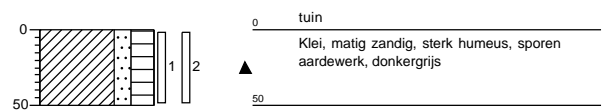
Boring: K100-03



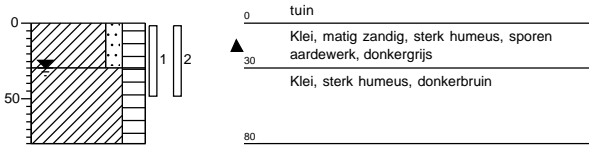
Boring: K100-04



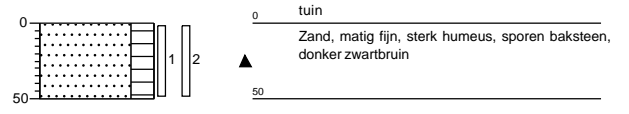
Boring: K100-05



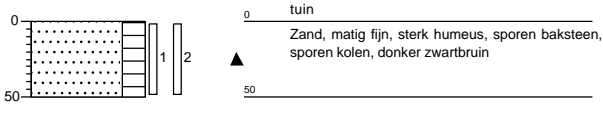
Boring: K100-06



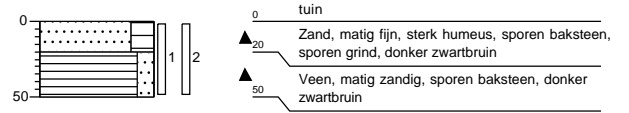
Boring: K108-01



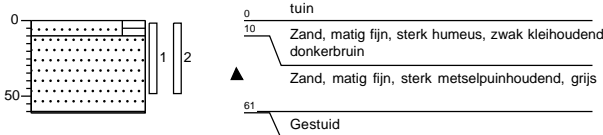
Boring: K108-02



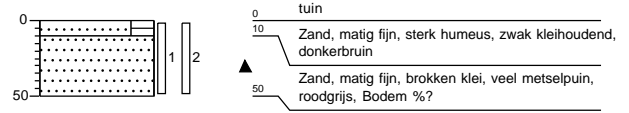
Boring: K108-03



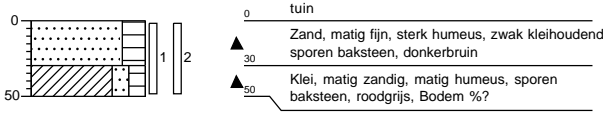
Boring: K108-04



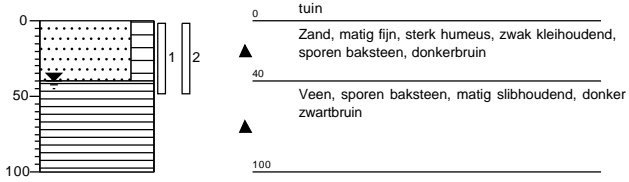
Boring: K108-06



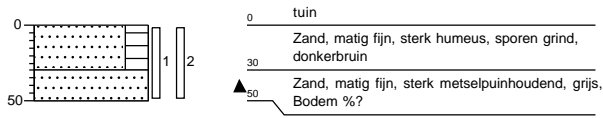
Boring: K108-07



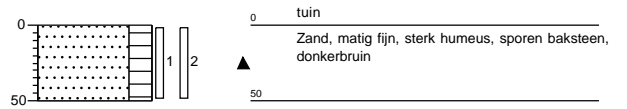
Boring: K108-08



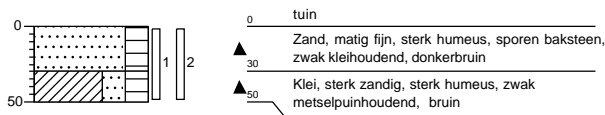
Boring: K108-09



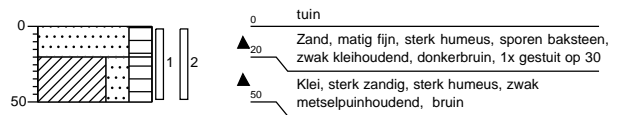
Boring: K108-10



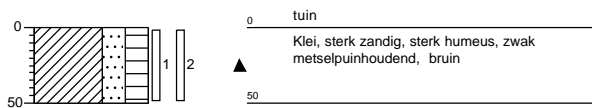
Boring: K108-11



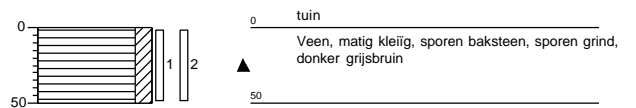
Boring: K108-12



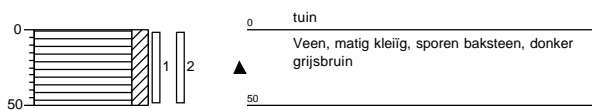
Boring: K108-13



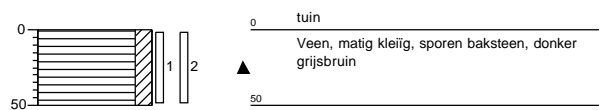
Boring: K112-01



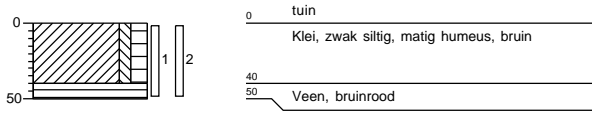
Boring: K112-02



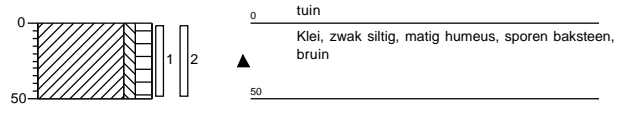
Boring: K112-03



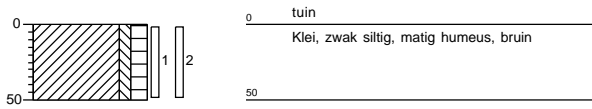
Boring: K112-04



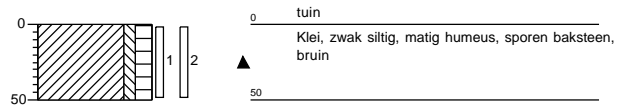
Boring: K112-05



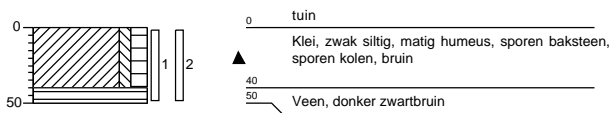
Boring: K112-06



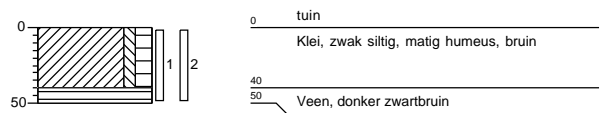
Boring: K112-07



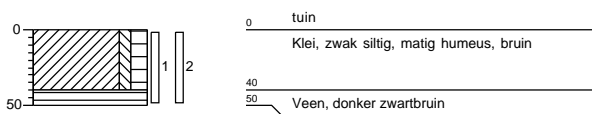
Boring: K112-08



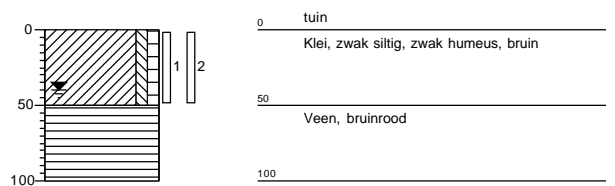
Boring: K112-09



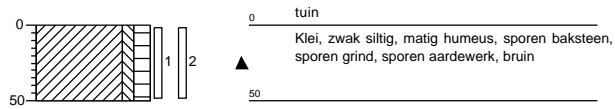
Boring: K112-10



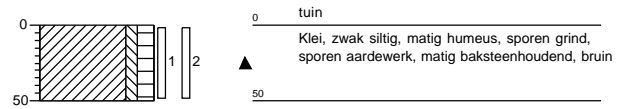
Boring: K112-11



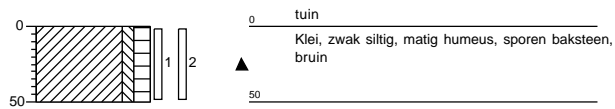
Boring: K112-12



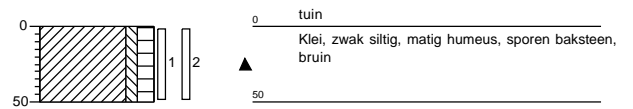
Boring: K112-13



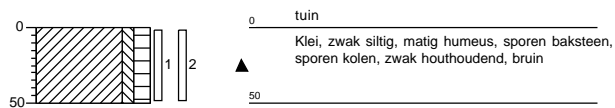
Boring: K112-14



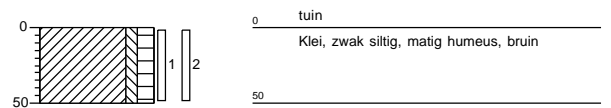
Boring: K112-15



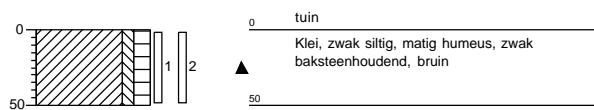
Boring: K112-16



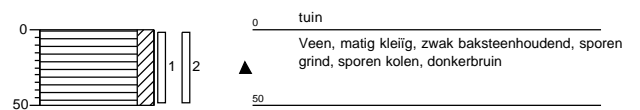
Boring: K112-17



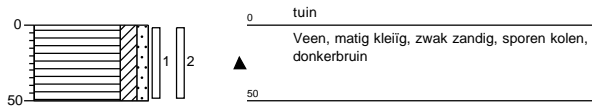
Boring: K112-18



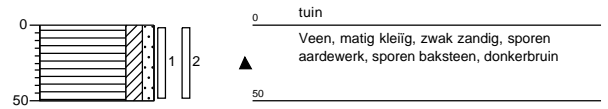
Boring: K112-19



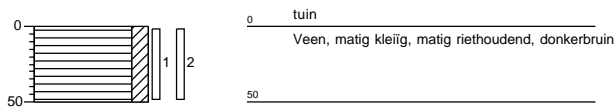
Boring: K112-20



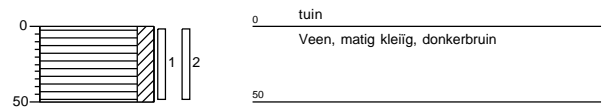
Boring: K112-21



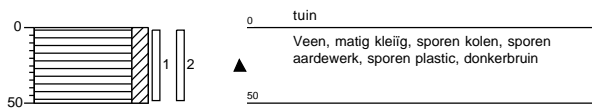
Boring: K112-22



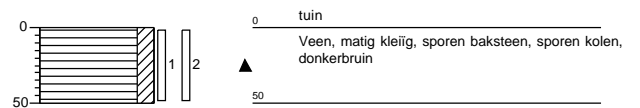
Boring: K112-23



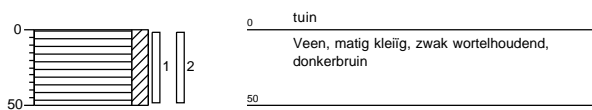
Boring: K112-24



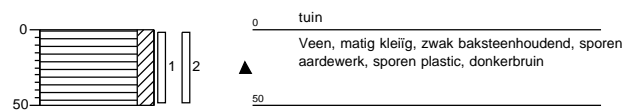
Boring: K112-25



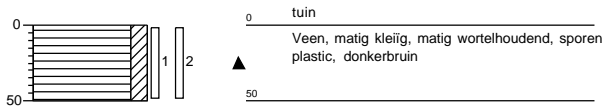
Boring: K112-26



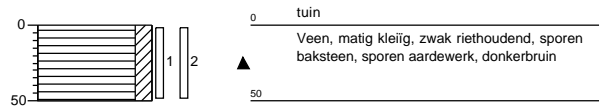
Boring: K112-27



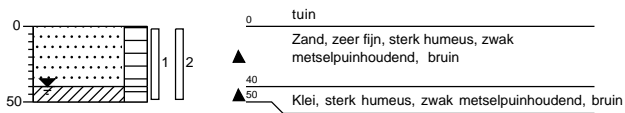
Boring: K112-28



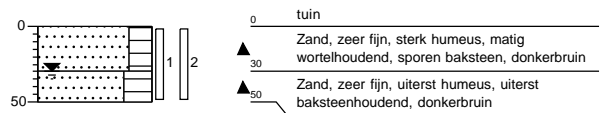
Boring: K112-29



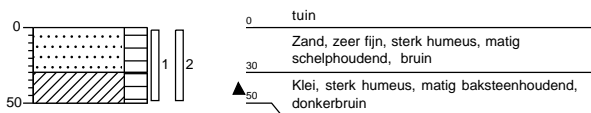
Boring: K136-01



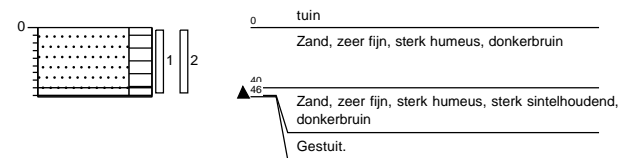
Boring: K136-02



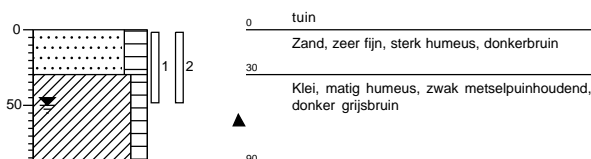
Boring: K136-03



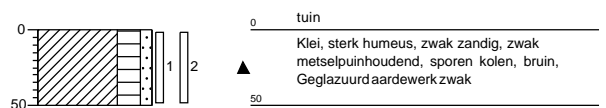
Boring: K136-04



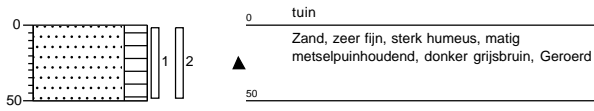
Boring: K136-05



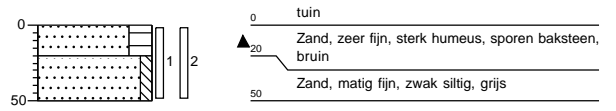
Boring: K138-01



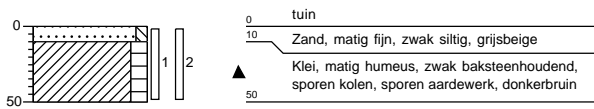
Boring: K138-02



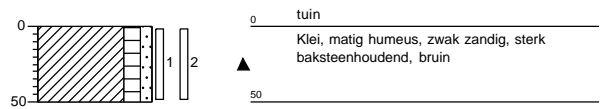
Boring: K138-03



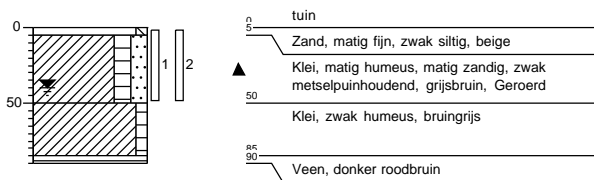
Boring: K138-04



Boring: K138-05



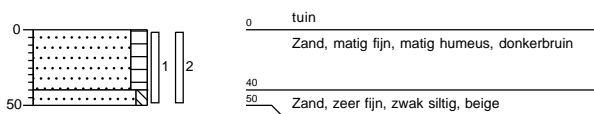
Boring: K138-06



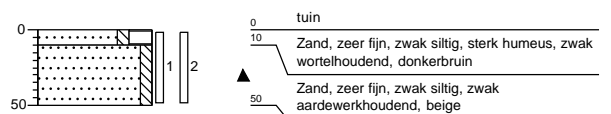
Boring: K138-07



Boring: K145-01

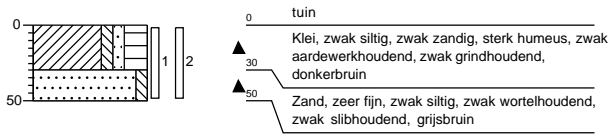


Boring: K145-02

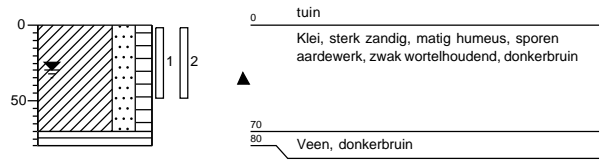




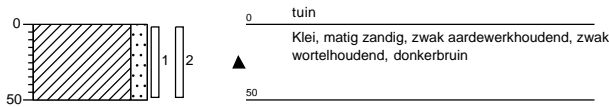
Boring: K145-03



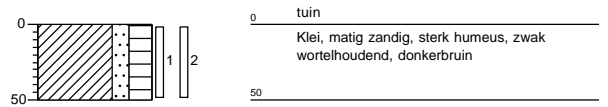
Boring: K145-04



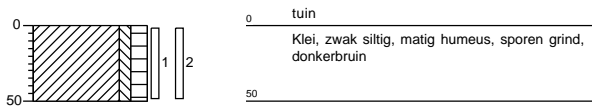
Boring: K145-05



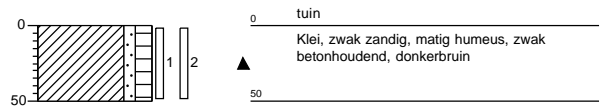
Boring: K145-06



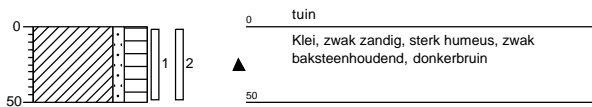
Boring: K145-07



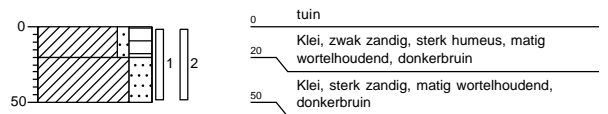
Boring: K145-08



Boring: K145-09



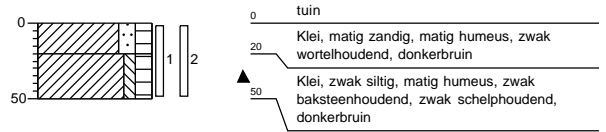
Boring: K145-10



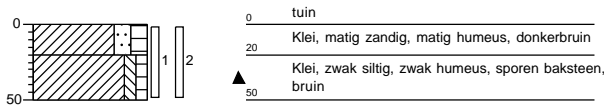
Boring: K145-11



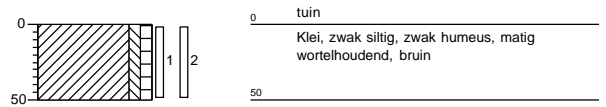
Boring: K147-01



Boring: K147-02



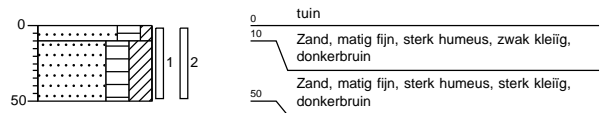
Boring: K147-03



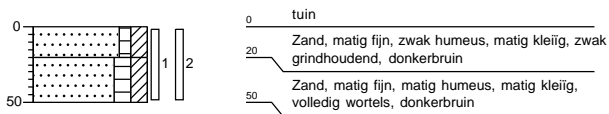
Boring: K147-04



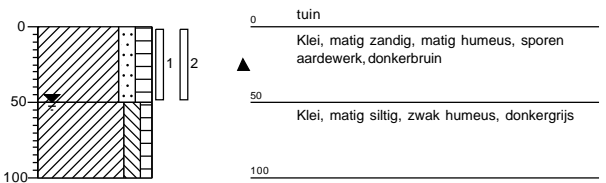
Boring: K147-05



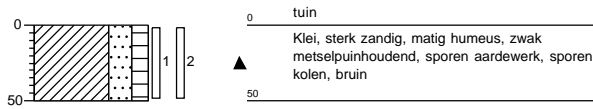
Boring: K147-06



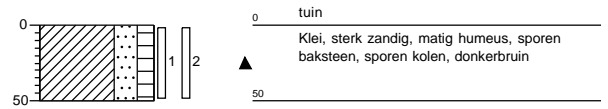
Boring: K147-07



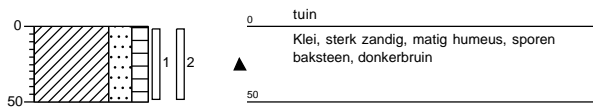
Boring: K149-01



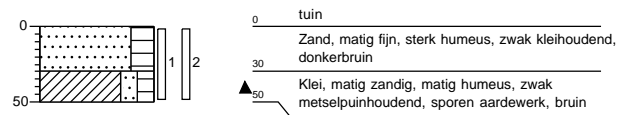
Boring: K149-02



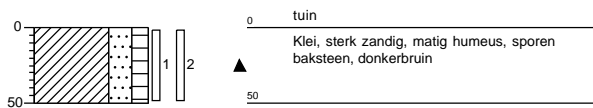
Boring: K149-03



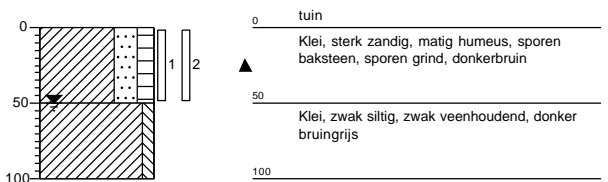
Boring: K149-04



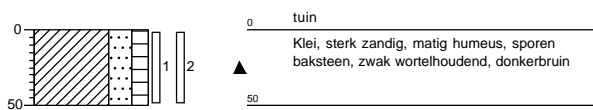
Boring: K149-05



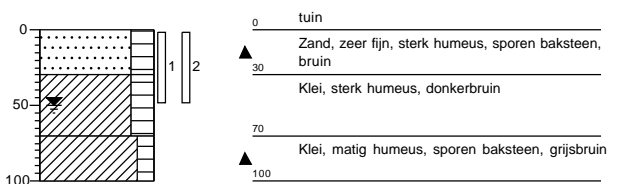
Boring: K149-06



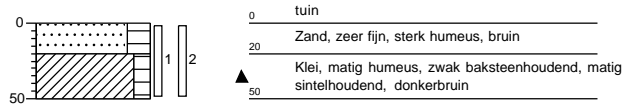
Boring: K149-07



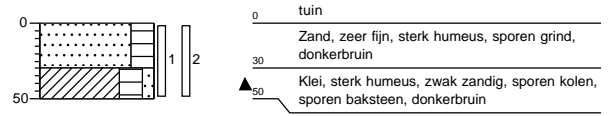
Boring: K150-01



Boring: K150-02



Boring: K150-03



## 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)			
Krommeniedijk	72	440	60	K72-01	0,0-0,5	530	baksteen+							Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				K72-02	0,0-0,5	290									
				K72-03	0,0-0,5	200	aardewerk+, baksteen+			voortuin	340	250			
				K72-04	0,0-0,5	85	baksteen+								
				K72-05	0,0-0,5	540	baksteen+			moestuïn	313	200			
	75	917	800	K75-01	0,0-0,5	60	metselfuin+++								Geen gebruiksadviezen of sanering nodig
				K75-02	0,0-0,5	230	baksteen+, kolen+, metselfuin+			zijtuïn	150	74			
				K75-03	0,0-0,5	160	kolen+, metselfuin+								
				K75-04	0,0-0,5	74	kolen+, metselfuin+								
				K75-05	0,0-0,5	120	kolen+, metselfuin+			zijtuïn	92	64		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				K75-06	0,0-0,5	81	kolen+, metselfuin+								
				K75-07	0,0-0,5	140	metselfuin+++								
				K75-08	0,0-0,5	260	aardewerk+, kolen+			zijtuïn	153	44		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				K75-09	0,0-0,5	60	aardewerk+, baksteen+								
				K75-10	0,0-0,5	370	baksteen+, metselfuin+								
				K75-11	0,0-0,5	76	baksteen+			zijtuïn	173	150		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				K75-12	0,0-0,5	73	kolen+, metselfuin+								
				K75-13	0,0-0,5	85	baksteen+, kolen+, metselfuin+								
				K75-14	0,0-0,5	72	baksteen+, kolen+, metselfuin+			zijtuïn	106	73		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
	K75-15	0,0-0,5	160	baksteen+, kolen+											
	K75-16	0,0-0,5	42	kolen+, metselfuin+			zijtuïn	33	26		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig				
K75-17	0,0-0,5	24	metselfuin+												
K75-18	0,0-0,5	23	baksteen++												
K75-19	0,0-0,5	80				zijtuïn	52	30		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig					
80	154	30	K80-01	0,0-0,5	400	beton++							Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
			K80-02	0,0-0,5	320	beton++, metselfuin++			voortuin	360	160				
			K80-03	0,0-0,5	280	beton++, metselfuin+++ plastic			achtertuin	280	140			Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
94	315	70	K94-01	0,0-0,5	93								Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
			K94-02	0,0-0,5	160	aardewerk++			voortuin	105	230				
			K94-03	0,0-0,5	63	aardewerk+									
			K94-04	0,0-0,5	72										
			K94-05	0,0-0,5	47				achtertuin	60	40			Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
95	1703	675	K95-01	0,0-0,5	200								Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
			K95-02	0,0-0,5	330			voortuin	267	280					
			K95-03	0,0-0,5	270	baksteen+									
			K95-04	0,0-0,5	170				zijtuïn	160	120			Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
			K95-05	0,0-0,5	130										
			K95-06	0,0-0,5	180	baksteen+++									
			K95-07	0,0-0,5	66										
			K95-08	0,0-0,5	100				achtertuin	79	49			Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
			K95-13	0,0-0,5	72										
			K95-09	0,0-0,5	240										
			K95-11	0,0-0,5	94	aardewerk+			achtertuin	191	11			Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
			K95-12	0,0-0,5	240	kalksteen++++									
			K95-10	0,0-0,5	120	aardewerk+									
			K95-14	0,0-0,5	150				zijtuïn	160	99			Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
K95-15	0,0-0,5	210													
K95-16	0,0-0,5	120													
K95-17	0,0-0,5	180				voortuin	150	190		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig					
100	312	120	K100-01	0,0-0,5	560	baksteen+							Gebruiksadviezen		
			K100-02	0,0-0,5	390	baksteen+			voortuin	475	300				
			K100-03	0,0-0,5	270	aardewerk+									
			K100-04	0,0-0,5	380	aardewerk+			achtertuin	325	320			Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
			K100-05	0,0-0,5	250	aardewerk+									
			K100-06	0,0-0,5	320	aardewerk+			achtertuin	285	340			Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
106-108	1198	335	K108-01	0,0-0,5	170	baksteen+							Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
			K108-02	0,0-0,5	250	baksteen+, kolen+			zijtuïn	247	300				
			K108-03	0,0-0,5	320	baksteen+									
			K108-04	0,0-0,5	220	metselfuin+++									
			K108-06	0,0-0,5	430	metselfuin++++			voortuin	373	350			Gebruiksadviezen	
			K108-07	0,0-0,5	470	baksteen+									
			K108-08	0,0-0,5	310	baksteen+									
			K108-09	0,0-0,5	220	metselfuin+++			voortuin	297	270			Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
			K108-10	0,0-0,5	360	baksteen+									
			K108-11	0,0-0,5	320	baksteen+, metselfuin+									
			K108-12	0,0-0,5	370	baksteen+, metselfuin+			moestuïn	287	350			Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
			K108-13	0,0-0,5	170	metselfuin+									
			112	1500	1300	K112-01	0,0-0,5	1400	baksteen+						
K112-02	0,0-0,5	510				baksteen+			achtertuin	773	560				
K112-03	0,0-0,5	410				baksteen+									
K112-04	0,0-0,5	740													
K112-05	0,0-0,5	830				baksteen+			achtertuin	773	540		Gebruiksadviezen		
K112-06	0,0-0,5	750													
K112-07	0,0-0,5	140				baksteen+									
K112-08	0,0-0,5	170				baksteen+			achtertuin	277	70		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
K112-09	0,0-0,5	520													
K112-10	0,0-0,5	200													
K112-11	0,0-0,5	500							achtertuin	307	310		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
K112-12	0,0-0,5	220				aardewerk+, baksteen+									
K112-13	0,0-0,5	750				aardewerk+, baksteen++									
K112-14	0,0-0,5	740				baksteen+			achtertuin	590	460		Gebruiksadviezen		
K112-15	0,0-0,5	280				baksteen+									
K112-16	0,0-0,5	340				baksteen+, kolen+									
K112-17	0,0-0,5	670							achtertuin	667	480		Gebruiksadviezen		
K112-18	0,0-0,5	990				baksteen+									
K112-19	0,0-0,5	510				kolen+									
K112-20	0,0-0,5	460				kolen+			achtertuin	513	540		Gebruiksadviezen		
K112-21	0,0-0,5	570				aardewerk+, baksteen+									
K112-22	0,0-0,5	420													
K112-23	0,0-0,5	730							achtertuin	575	600		Gebruiksadviezen		
K112-24	0,0-0,5	700				aardewerk+, plastic+			moestuïn	680	740		Gebruiksadviezen		
K112-25	0,0-0,5	660				baksteen+, kolen+									
K112-26	0,0-0,5	480													
K112-27	0,0-0,5	590				aardewerk+, baksteen+, plastic+			moestuïn	535	1200	380	Saneren		
K112-28	0,0-0,5	460				plastic+									
K112-29	0,0-0,5	660				aardewerk+, baksteen+			moestuïn	560	860	590	Saneren		
136	310	70	K136-01	0,0-0,5	560	metselfuin+							Gebruiksadviezen		
			K136-02	0,0-0,5	250	baksteen++++			voortuin	405	480				
			K136-03	0,0-0,5	280	baksteen+++									
			K136-04	0,0-0,5	230	sinfels+++			achtertuin	237	250			Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
			K136-05	0,0-0,5	200	metselfuin+									
138	430	225	K138-01	0,0-0,5	570	aardewerk+, kolen+, metselfuin+							Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
			K138-02	0,0-0,5	340	metselfuin++			achtertuin	308	360				
			K138-03	0,0-0,5	13	baksteen+									
			K138-04	0,0-0,5	380	aardewerk+, baksteen+, kolen+			achtertuin	295	690 (her)			Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
			K138-05	0,0-0,5	210	baksteen+++									
			K138-06	0,0-0,5	220	metselfuin+									
			K138-07	0,0-0,5	370	baksteen+++ kolen+			voortuin	295	320			Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	

Locatiegegevens				Veldwerk + Resultaten									Eindconclusie	
Straatnaam	Huisnr.	Locatie opp. (m2)	onvh. opp. (m <sup>2</sup> )	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)		
145	660	370	K145-01	0,0-0,5	24								Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
			K145-02	0,0-0,5	60	aardewerk+			zijtuin	131	69			
			K145-03	0,0-0,5	310	aardewerk+, slib+								
			K145-04	0,0-0,5	520	aardewerk+								
			K145-05	0,0-0,5	300	aardewerk+			zijtuin	420	400			
			K145-06	0,0-0,5	440									
			K145-07	0,0-0,5	200									
			K145-08	0,0-0,5	400	beton+			achtertuin	373	200			
			K145-09	0,0-0,5	520	baksteen+								
			K145-10	0,0-0,5	63									
			K145-11	0,0-0,5	390	aardewerk+			achtertuin	227	75			Geen gebruiksadviezen of sanering nodig
147	480	190	K147-01	0,0-0,5	200	baksteen+			voortuin	193	140		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
			K147-02	0,0-0,5	120	baksteen+								
			K147-03	0,0-0,5	260									
			K147-04	0,0-0,5	240	baksteen+			achtertuin	245	410		Gebruiksadviezen	
			K147-05	0,0-0,5	250									
			K147-06	0,0-0,5	270				achtertuin	260	210		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
149	685	150	K149-04	0,0-0,5	750	aardewerk+, metselpuin+			voortuin	777	660		Gebruiksadviezen	
			K149-01	0,0-0,5	1200	aardewerk+, metselpuin+								
			K149-02	0,0-0,5	380	baksteen+, kolen+								
			K149-03	0,0-0,5	480	baksteen+			zijtuin	415	400		Gebruiksadviezen	
			K149-05	0,0-0,5	350	baksteen+								
			K149-06	0,0-0,5	1300	baksteen+			achtertuin	940	680	1200	Saneren	
			K149-07	0,0-0,5	580	baksteen+								
150	190	30	K150-01	0,0-0,5	250	baksteen+			voortuin	250	250		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
			K150-02	0,0-0,5	190	baksteen+, sintels++								
			K150-03	0,0-0,5	680				achtertuin	435	330		Gebruiksadviezen	
Hogendijk	53	106	15	H53-01	0,0-0,5	520	baksteen+, plastic+			voortuin	600	1100	850	Saneren
				H53-02	0,0-0,5	680	baksteen+, kolen+							

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 : 35370-L244 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1295223  
Validatieref. : 1295223\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: UPDQ-RMCA-THFV-QKOD  
Bijlage(n) : 8 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 januari 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** : 1295223  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7013551 = K80-01 K80-01 (0-50)

7013552 = K80-02 K80-02 (0-50)

7013553 = K80-03 K80-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	07/01/2022	07/01/2022	07/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	07/01/2022	07/01/2022	07/01/2022
<b>Startdatum</b> :	07/01/2022	07/01/2022	07/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7013551	7013552	7013553
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	76,9	71,4	66,3
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	400	320	280
---------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1295223  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7013554 = K94-01 K94-01 (0-50)

7013555 = K94-02 K94-02 (0-50)

7013556 = K94-03 K94-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	07/01/2022	07/01/2022	07/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	07/01/2022	07/01/2022	07/01/2022
<b>Startdatum</b> :	07/01/2022	07/01/2022	07/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7013554	7013555	7013556
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	75,5	75,2	77,2
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	93	160	63
---------------	----------	----	-----	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1295223  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

**7013557** = K94-04 K94-04 (0-50)  
**7013558** = K94-05 K94-05 (0-50)  
**7013559** = K100-01 K100-01 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	<b>07/01/2022</b>	<b>07/01/2022</b>	<b>07/01/2022</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	<b>07/01/2022</b>	<b>07/01/2022</b>	<b>07/01/2022</b>
<b>Startdatum</b>	:	<b>07/01/2022</b>	<b>07/01/2022</b>	<b>07/01/2022</b>
<b>Monstercode</b>	:	<b>7013557</b>	<b>7013558</b>	<b>7013559</b>
<b>Uw Matrix</b>	:	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	<b>72,0</b>	<b>72,9</b>	<b>72,4</b>
--------------	---	-------------	-------------	-------------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	<b>72</b>	<b>47</b>	<b>560</b>
---------------	----------	-----------	-----------	------------

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1295223  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7013560 = K100-02 K100-02 (0-50)

7013561 = K100-03 K100-03 (0-50)

7013562 = K100-04 K100-04 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	07/01/2022	07/01/2022	07/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	07/01/2022	07/01/2022	07/01/2022
<b>Startdatum</b> :	07/01/2022	07/01/2022	07/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7013560	7013561	7013562
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	72,4	66,3	60,3
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	390	270	380
---------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1295223  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7013563 = K100-05 K100-05 (0-50)

7013564 = K100-06 K100-06 (0-50)

7013565 = K147-01 K147-01 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	07/01/2022	07/01/2022	07/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	07/01/2022	07/01/2022	07/01/2022
<b>Startdatum</b> :	07/01/2022	07/01/2022	07/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7013563	7013564	7013565
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	70,1	64,3	77,2
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	250	320	200
---------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1295223  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7013566 = K147-02 K147-02 (0-50)

7013567 = K147-03 K147-03 (0-50)

7013568 = K147-04 K147-04 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	07/01/2022	07/01/2022	07/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	07/01/2022	07/01/2022	07/01/2022
<b>Startdatum</b> :	07/01/2022	07/01/2022	07/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7013566	7013567	7013568
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	80,4	71,7	70,6
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	120	260	240
---------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1295223  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7013569 = K147-05 K147-05 (0-50)

7013570 = K147-06 K147-06 (0-50)

7013571 = K147-07 K147-07 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	07/01/2022	07/01/2022	07/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	07/01/2022	07/01/2022	07/01/2022
<b>Startdatum</b> :	07/01/2022	07/01/2022	07/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7013569	7013570	7013571
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	67,4	74,7	70,6
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	250	270	250
---------------	----------	-----	-----	-----



---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1295223  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 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** : 1295223  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 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>
7013551	K80-01 K80-01 (0-50)	K80-01	0-0.5	4000392AA
7013552	K80-02 K80-02 (0-50)	K80-02	0-0.5	4000383AA
7013553	K80-03 K80-03 (0-50)	K80-03	0-0.5	4000393AA
7013554	K94-01 K94-01 (0-50)	K94-01	0-0.5	4000381AA
7013555	K94-02 K94-02 (0-50)	K94-02	0-0.5	4000399AA
7013556	K94-03 K94-03 (0-50)	K94-03	0-0.5	4000397AA
7013557	K94-04 K94-04 (0-50)	K94-04	0-0.5	4000446AA
7013558	K94-05 K94-05 (0-50)	K94-05	0-0.5	4000444AA
7013559	K100-01 K100-01 (0-50)	K100-01	0-0.5	4000450AA
7013560	K100-02 K100-02 (0-50)	K100-02	0-0.5	3999950AA
7013561	K100-03 K100-03 (0-50)	K100-03	0-0.5	3999606AA
7013562	K100-04 K100-04 (0-50)	K100-04	0-0.5	4000442AA
7013563	K100-05 K100-05 (0-50)	K100-05	0-0.5	4000438AA
7013564	K100-06 K100-06 (0-50)	K100-06	0-0.5	4000439AA
7013565	K147-01 K147-01 (0-50)	K147-01	0-0.5	3999596AA
7013566	K147-02 K147-02 (0-50)	K147-02	0-0.5	3999598AA
7013567	K147-03 K147-03 (0-50)	K147-03	0-0.5	3999605AA
7013568	K147-04 K147-04 (0-50)	K147-04	0-0.5	3999799AA
7013569	K147-05 K147-05 (0-50)	K147-05	0-0.5	3999794AA
7013570	K147-06 K147-06 (0-50)	K147-06	0-0.5	3999603AA
7013571	K147-07 K147-07 (0-50)	K147-07	0-0.5	4000281AA

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1295223  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode

---

---

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

Uw kenmerk : 35370-L244 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1295224  
Validatieref. : 1295224\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: KTSI-YPMY-IIXJ-NFMO  
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 januari 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** : 1295224  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

**7013572** = K80\_achtertuintuin K80-03 (0-50)  
**7013573** = K80\_voortuintuin K80-01 (0-50) K80-02 (0-50)  
**7013574** = K94\_achtertuintuin K94-04 (0-50) K94-05 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	<b>07/01/2022</b>	<b>07/01/2022</b>	<b>07/01/2022</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	<b>07/01/2022</b>	<b>07/01/2022</b>	<b>07/01/2022</b>
<b>Startdatum</b>	:	<b>07/01/2022</b>	<b>07/01/2022</b>	<b>07/01/2022</b>
<b>Monstercode</b>	:	<b>7013572</b>	<b>7013573</b>	<b>7013574</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>61,2</b>	<b>77,7</b>	<b>70,2</b>
--------------	---	-------------	-------------	-------------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>40</b>
-------------	----------	------------	------------	-----------

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1295224  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7013575 = K94\_voortuin K94-01 (0-50) K94-02 (0-50) K94-03 (0-50)

7013576 = K100\_achtertuint1 K100-03 (0-50) K100-04 (0-50)

7013577 = K100\_achtertuint2 K100-05 (0-50) K100-06 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	07/01/2022	07/01/2022	07/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	07/01/2022	07/01/2022	07/01/2022
<b>Startdatum</b>	:	07/01/2022	07/01/2022	07/01/2022
<b>Monstercode</b>	:	7013575	7013576	7013577
<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	%	74,7	59,3	64,1
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	230	320	340
-------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1295224  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

**7013578** = K100\_voortuin K100-01 (0-50) K100-02 (0-50)  
**7013579** = K147\_achtertuin1 K147-04 (0-50) K147-05 (0-50)  
**7013580** = K147\_achtertuin2 K147-06 (0-50) K147-07 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	<b>07/01/2022</b>	<b>07/01/2022</b>	<b>07/01/2022</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	<b>07/01/2022</b>	<b>07/01/2022</b>	<b>07/01/2022</b>
<b>Startdatum</b>	:	<b>07/01/2022</b>	<b>07/01/2022</b>	<b>07/01/2022</b>
<b>Monstercode</b>	:	<b>7013578</b>	<b>7013579</b>	<b>7013580</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>73,6</b>	<b>69,4</b>	<b>71,1</b>
--------------	---	-------------	-------------	-------------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>300</b>	<b>410</b>	<b>210</b>
-------------	----------	------------	------------	------------

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1295224  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7013581 = K147\_voortuin K147-01 (0-50) K147-02 (0-50) K147-03 (0-50)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 07/01/2022  
**Ontvangstdatum opdracht** : 07/01/2022  
**Startdatum** : 07/01/2022  
**Monstercode** : 7013581  
**Uw Matrix** : Grond

**Monstervoorbewerking**

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

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	<b>73,9</b>
--------------	---	-------------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>140</b>
-------------	----------	------------



---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1295224  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 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** : 1295224  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 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>
7013572	K80_achertuin K80-03 (0-50)	K80-03	0-0.5	4000386AA
7013573	K80_voortuin K80-01 (0-50) K80-02 (0-50)	K80-01 K80-02	0-0.5 0-0.5	4000387AA 4000395AA
7013574	K94_achertuin K94-04 (0-50) K94-05 (0-50)	K94-04 K94-05	0-0.5 0-0.5	4000447AA 4000385AA
7013575	K94_voortuin K94-01 (0-50) K94-02 (0-50) K94-03 (0-50)	K94-01 K94-02 K94-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4000384AA 4000445AA 4000449AA
7013576	K100_achertuin1 K100-03 (0-50) K100-04 (0-50)	K100-03 K100-04	0-0.5 0-0.5	4000443AA 3999587AA
7013577	K100_achertuin2 K100-05 (0-50) K100-06 (0-50)	K100-05 K100-06	0-0.5 0-0.5	4000451AA 4000441AA
7013578	K100_voortuin K100-01 (0-50) K100-02 (0-50)	K100-01 K100-02	0-0.5 0-0.5	3999957AA 4000448AA
7013579	K147_achertuin1 K147-04 (0-50) K147-05 (0-50)	K147-04 K147-05	0-0.5 0-0.5	3999604AA 4000452AA
7013580	K147_achertuin2 K147-06 (0-50) K147-07 (0-50)	K147-06 K147-07	0-0.5 0-0.5	4000440AA 4000435AA
7013581	K147_voortuin K147-01 (0-50) K147-02 (0-50) K147-03 (0-50)	K147-01 K147-02 K147-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3999602AA 3999585AA 3999784AA

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1295224  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

---

---

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

Uw kenmerk : 35370-L244 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1301455  
Validatieref. : 1301455\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: XMDJ-XYHQ-FVDZ-WGNW  
Bijlage(n) : 11 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 27 januari 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** : 1301455  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7031285 = K112-01 K112-01 (0-50)

7031286 = K112-02 K112-02 (0-50)

7031287 = K112-03 K112-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	20/01/2022	20/01/2022	20/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7031285	7031286	7031287
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	29,1	33,0	29,9
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1400	510	410
---------------	----------	------	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301455  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7031288 = K112-04 K112-04 (0-50)

7031289 = K112-05 K112-05 (0-50)

7031290 = K112-06 K112-06 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	20/01/2022	20/01/2022	20/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7031288	7031289	7031290
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	29,8	46,8	55,4
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	740	830	750
---------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301455  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7031291 = K112-07 K112-07 (0-50)

7031292 = K112-08 K112-08 (0-50)

7031293 = K112-09 K112-09 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	20/01/2022	20/01/2022	20/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7031291	7031292	7031293
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	33,7	26,9	48,8
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	140	170	520
---------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301455  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7031294 = K112-10 K112-10 (0-50)

7031295 = K112-11 K112-11 (0-50)

7031296 = K112-12 K112-12 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	20/01/2022	20/01/2022	20/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7031294	7031295	7031296
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	53,5	29,6	46,1
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	200	500	220
---------------	----------	-----	-----	-----



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301455  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7031297 = K112-13 K112-13 (0-50)

7031298 = K112-14 K112-14 (0-50)

7031299 = K112-15 K112-15 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	20/01/2022	20/01/2022	20/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7031297	7031298	7031299
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	44,0	46,0	53,3
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	750	740	280
---------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301455  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7031300 = K112-16 K112-16 (0-50)

7031301 = K112-17 K112-17 (0-50)

7031302 = K112-18 K112-18 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	20/01/2022	20/01/2022	20/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7031300	7031301	7031302
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	57,7	47,3	43,4
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	340	670	990
---------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301455  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7031303 = K112-19 K112-19 (0-50)

7031304 = K112-20 K112-20 (0-50)

7031305 = K112-21 K112-21 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	20/01/2022	20/01/2022	20/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7031303	7031304	7031305
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	34,9	43,8	36,9
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	510	460	570
---------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301455  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7031306 = K112-22 K112-22 (0-50)

7031307 = K112-23 K112-23 (0-50)

7031308 = K112-24 K112-24 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	20/01/2022	20/01/2022	20/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7031306	7031307	7031308
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	34,9	30,8	36,7
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	420	730	700
---------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301455  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7031309 = K112-25 K112-25 (0-50)

7031310 = K112-26 K112-26 (0-50)

7031311 = K112-27 K112-27 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	20/01/2022	20/01/2022	20/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7031309	7031310	7031311
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	37,3	32,2	28,7
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	660	480	590
---------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301455  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7031312 = K112-28 K112-28 (0-50)

7031313 = K112-29 K112-29 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	20/01/2022	20/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b>	:	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b>	:	7031312	7031313
<b>Uw Matrix</b>	:	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	26,6	34,3
--------------	---	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	460	660
---------------	----------	-----	-----

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1301455  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 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** : 1301455  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 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>
7031285	K112-01 K112-01 (0-50)	K112-01	0-0.5	3624790AA
7031286	K112-02 K112-02 (0-50)	K112-02	0-0.5	3624801AA
7031287	K112-03 K112-03 (0-50)	K112-03	0-0.5	3625428AA
7031288	K112-04 K112-04 (0-50)	K112-04	0-0.5	3624794AA
7031289	K112-05 K112-05 (0-50)	K112-05	0-0.5	3625426AA
7031290	K112-06 K112-06 (0-50)	K112-06	0-0.5	3625420AA
7031291	K112-07 K112-07 (0-50)	K112-07	0-0.5	3625419AA
7031292	K112-08 K112-08 (0-50)	K112-08	0-0.5	3624886AA
7031293	K112-09 K112-09 (0-50)	K112-09	0-0.5	3624796AA
7031294	K112-10 K112-10 (0-50)	K112-10	0-0.5	3625424AA
7031295	K112-11 K112-11 (0-50)	K112-11	0-0.5	3624887AA
7031296	K112-12 K112-12 (0-50)	K112-12	0-0.5	3624793AA
7031297	K112-13 K112-13 (0-50)	K112-13	0-0.5	3624876AA
7031298	K112-14 K112-14 (0-50)	K112-14	0-0.5	3625421AA
7031299	K112-15 K112-15 (0-50)	K112-15	0-0.5	3624880AA
7031300	K112-16 K112-16 (0-50)	K112-16	0-0.5	3625069AA
7031301	K112-17 K112-17 (0-50)	K112-17	0-0.5	3623352AA
7031302	K112-18 K112-18 (0-50)	K112-18	0-0.5	3625062AA
7031303	K112-19 K112-19 (0-50)	K112-19	0-0.5	3625644AA
7031304	K112-20 K112-20 (0-50)	K112-20	0-0.5	3625072AA
7031305	K112-21 K112-21 (0-50)	K112-21	0-0.5	3623270AA
7031306	K112-22 K112-22 (0-50)	K112-22	0-0.5	3623275AA
7031307	K112-23 K112-23 (0-50)	K112-23	0-0.5	3623330AA
7031308	K112-24 K112-24 (0-50)	K112-24	0-0.5	3625071AA
7031309	K112-25 K112-25 (0-50)	K112-25	0-0.5	3624984AA
7031310	K112-26 K112-26 (0-50)	K112-26	0-0.5	3623361AA
7031311	K112-27 K112-27 (0-50)	K112-27	0-0.5	3623356AA
7031312	K112-28 K112-28 (0-50)	K112-28	0-0.5	3623351AA

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





---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1301455  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode

---

---

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

Uw kenmerk : 35370-L244 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1301467  
Validatieref. : 1301467\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: LUEC-OEHM-TGNY-XXEW  
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 25 januari 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** : 1301467  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7031335 = K112\_achtertuint1 K112-01 (0-50) K112-02 (0-50) K112-03 (0-50)

7031336 = K112\_achtertuint2 K112-04 (0-50) K112-05 (0-50) K112-06 (0-50)

7031337 = K112\_achtertuint3 K112-07 (0-50) K112-08 (0-50) K112-09 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	20/01/2022	20/01/2022	20/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7031335	7031336	7031337
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
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	%	31,0	44,7	48,8
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	560	540	70
-------------	----------	-----	-----	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301467  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7031338 = K112\_achtertuint4 K112-10 (0-50) K112-11 (0-50) K112-12 (0-50)

7031339 = K112\_achtertuint5 K112-13 (0-50) K112-14 (0-50) K112-15 (0-50)

7031340 = K112\_achtertuint6 K112-16 (0-50) K112-17 (0-50) K112-18 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	20/01/2022	20/01/2022	20/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b>	:	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b>	:	7031338	7031339	7031340
<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	%	56,9	47,4	51,1
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	310	460	480
-------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301467  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7031341 = K112\_achtertuintuin7 K112-19 (0-50) K112-20 (0-50) K112-21 (0-50)

7031342 = K112\_achtertuintuin8 K112-22 (0-50) K112-23 (0-50)

7031343 = K112\_achtertuintuin9 K112-24 (0-50) K112-25 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	20/01/2022	20/01/2022	20/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b>	:	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b>	:	7031341	7031342	7031343
<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	%	38,7	37,0	43,4
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	540	600	740
-------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301467  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7031344 = K112\_achtertuint10 K112-26 (0-50) K112-27 (0-50)

7031345 = K112\_achtertuint11 K112-28 (0-50) K112-29 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	20/01/2022	20/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7031344	7031345
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

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

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	31,7	27,9
--------------	---	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	1200	860
-------------	----------	------	-----

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1301467  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 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** : 1301467  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 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>
7031335	K112_achtertuint1 K112-01 (0-50) K112-02 (0-50) K112-03 (0-50)	K112-01 K112-02 K112-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3625412AA 3625418AA 3624792AA
7031336	K112_achtertuint2 K112-04 (0-50) K112-05 (0-50) K112-06 (0-50)	K112-04 K112-05 K112-06	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3625431AA 3624795AA 3624791AA
7031337	K112_achtertuint3 K112-07 (0-50) K112-08 (0-50) K112-09 (0-50)	K112-07 K112-08 K112-09	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3624884AA 3625308AA 3625430AA
7031338	K112_achtertuint4 K112-10 (0-50) K112-11 (0-50) K112-12 (0-50)	K112-10 K112-11 K112-12	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3624885AA 3625387AA 3625427AA
7031339	K112_achtertuint5 K112-13 (0-50) K112-14 (0-50) K112-15 (0-50)	K112-13 K112-14 K112-15	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3625402AA 3624877AA 3625429AA
7031340	K112_achtertuint6 K112-16 (0-50) K112-17 (0-50) K112-18 (0-50)	K112-16 K112-17 K112-18	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3623277AA 3625067AA 3623278AA
7031341	K112_achtertuint7 K112-19 (0-50) K112-20 (0-50) K112-21 (0-50)	K112-19 K112-20 K112-21	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3623293AA 3623346AA 3625063AA
7031342	K112_achtertuint8 K112-22 (0-50) K112-23 (0-50)	K112-22 K112-23	0-0.5 0-0.5	3625055AA 3624926AA
7031343	K112_achtertuint9 K112-24 (0-50) K112-25 (0-50)	K112-24 K112-25	0-0.5 0-0.5	3623353AA 3623349AA
7031344	K112_achtertuint10 K112-26 (0-50) K112-27 (0-50)	K112-26 K112-27	0-0.5 0-0.5	3625015AA 3625064AA
7031345	K112_achtertuint11 K112-28 (0-50) K112-29 (0-50)	K112-28 K112-29	0-0.5 0-0.5	3625073AA 3625094AA

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

---

**Projectcode** : 1301467  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

---

---

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

Uw kenmerk : 35370-L244 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1301810  
Validatieref. : 1301810\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: BYSV-BYEH-ETMU-HOMB  
Bijlage(n) : 16 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 27 januari 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** : 1301810  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7032183 = K72-01 K72-01 (0-50)

7032184 = K72-02 K72-02 (0-50)

7032185 = K72-03 K72-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7032183	7032184	7032185
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	71,1	64,2	64,3
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	530	290	200
---------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301810  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7032186 = K72-04 K72-04 (0-50)

7032187 = K72-05 K72-05 (0-50)

7032188 = K75-01 K75-01 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7032186	7032187	7032188
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	57,9	42,5	82,1
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	85	540	60
---------------	----------	----	-----	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301810  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7032189 = K75-02 K75-02 (0-50)

7032190 = K75-03 K75-03 (0-50)

7032191 = K75-04 K75-04 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7032189	7032190	7032191
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	80,9	76,3	80,1
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	230	160	74
---------------	----------	-----	-----	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301810  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7032192 = K75-05 K75-05 (0-50)

7032193 = K75-06 K75-06 (0-50)

7032194 = K75-07 K75-07 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7032192	7032193	7032194
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	80,1	76,7	76,7
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	120	81	140
---------------	----------	-----	----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301810  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7032195 = K75-08 K75-08 (0-50)

7032196 = K75-09 K75-09 (0-50)

7032197 = K75-10 K75-10 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7032195	7032196	7032197
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	76,8	58,6	77,8
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	260	60	370
---------------	----------	-----	----	-----



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301810  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7032198 = K75-11 K75-11 (0-50)

7032199 = K75-12 K75-12 (0-50)

7032200 = K75-13 K75-13 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7032198	7032199	7032200
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	45,3	43,8	71,9
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	76	73	85
---------------	----------	----	----	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301810  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7032201 = K75-14 K75-14 (0-30)

7032202 = K75-15 K75-15 (0-50)

7032203 = K75-16 K75-16 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7032201	7032202	7032203
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	79,7	67,2	76,6
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	72	160	42
---------------	----------	----	-----	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301810  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7032204 = K75-17 K75-17 (0-50)

7032205 = K75-18 K75-18 (0-20)

7032206 = K75-19 K75-19 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7032204	7032205	7032206
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	82,5	77,9	68,1
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	24	23	80
---------------	----------	----	----	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301810  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7032207 = K108-01 K108-01 (0-50)

7032208 = K108-02 K108-02 (0-50)

7032209 = K108-03 K108-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	20/01/2022	20/01/2022	20/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7032207	7032208	7032209
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	74,6	70,7	61,2
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	170	250	320
---------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301810  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7032210 = K108-04 K108-04 (0-50)

7032211 = K108-06 K108-06 (0-50)

7032212 = K108-07 K108-07 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7032210	7032211	7032212
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	71,3	81,4	72,6
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	220	430	470
---------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301810  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7032213 = K108-08 K108-08 (0-50)

7032214 = K108-09 K108-09 (0-50)

7032215 = K108-10 K108-10 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7032213	7032214	7032215
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	58,1	81,9	72,9
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	310	220	360
---------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301810  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7032216 = K108-11 K108-11 (0-50)

7032217 = K108-12 K108-12 (0-50)

7032218 = K108-13 K108-13 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7032216	7032217	7032218
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	48,1	63,3	68,0
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	320	370	170
---------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301810  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7032219 = K149-01 K149-01 (0-50)

7032220 = K149-02 K149-02 (0-50)

7032221 = K149-03 K149-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7032219	7032220	7032221
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	68,9	74,6	73,4
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1200	380	480
---------------	----------	------	-----	-----



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301810  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7032222 = K149-04 K149-04 (0-50)

7032223 = K149-05 K149-05 (0-50)

7032224 = K149-06 K149-06 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7032222	7032223	7032224
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	80,0	69,9	61,5
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	750	350	1300
---------------	----------	-----	-----	------

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1301810  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**  
 7032225 = K149-07 K149-07 (0-50)

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 21/01/2022  
**Ontvangstdatum opdracht** : 21/01/2022  
**Startdatum** : 21/01/2022  
**Monstercode** : 7032225  
**Uw Matrix** : Grond

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof % 71,3

---

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF mg/kg ds 580

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1301810  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 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** : 1301810  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 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>
7032183	K72-01 K72-01 (0-50)	K72-01	0-0.5	3623918AA
7032184	K72-02 K72-02 (0-50)	K72-02	0-0.5	3623917AA
7032185	K72-03 K72-03 (0-50)	K72-03	0-0.5	3623892AA
7032186	K72-04 K72-04 (0-50)	K72-04	0-0.5	3623920AA
7032187	K72-05 K72-05 (0-50)	K72-05	0-0.5	3623906AA
7032188	K75-01 K75-01 (0-50)	K75-01	0-0.5	3623915AA
7032189	K75-02 K75-02 (0-50)	K75-02	0-0.5	3623914AA
7032190	K75-03 K75-03 (0-50)	K75-03	0-0.5	3623784AA
7032191	K75-04 K75-04 (0-50)	K75-04	0-0.5	3623908AA
7032192	K75-05 K75-05 (0-50)	K75-05	0-0.5	3623347AA
7032193	K75-06 K75-06 (0-50)	K75-06	0-0.5	3624288AA
7032194	K75-07 K75-07 (0-50)	K75-07	0-0.5	3624260AA
7032195	K75-08 K75-08 (0-50)	K75-08	0-0.5	3623348AA
7032196	K75-09 K75-09 (0-50)	K75-09	0-0.5	3624294AA
7032197	K75-10 K75-10 (0-50)	K75-10	0-0.5	3623779AA
7032198	K75-11 K75-11 (0-50)	K75-11	0-0.5	3623344AA
7032199	K75-12 K75-12 (0-50)	K75-12	0-0.5	3623196AA
7032200	K75-13 K75-13 (0-50)	K75-13	0-0.5	3623798AA
7032201	K75-14 K75-14 (0-30)	K75-14	0-0.3	3624286AA
7032202	K75-15 K75-15 (0-50)	K75-15	0-0.5	3624285AA
7032203	K75-16 K75-16 (0-50)	K75-16	0-0.5	3623781AA
7032204	K75-17 K75-17 (0-50)	K75-17	0-0.5	3623820AA
7032205	K75-18 K75-18 (0-20)	K75-18	0-0.2	3623782AA
7032206	K75-19 K75-19 (0-50)	K75-19	0-0.5	3625327AA
7032207	K108-01 K108-01 (0-50)	K108-01	0-0.5	3623300AA
7032208	K108-02 K108-02 (0-50)	K108-02	0-0.5	3623276AA
7032209	K108-03 K108-03 (0-50)	K108-03	0-0.5	3623295AA
7032210	K108-04 K108-04 (0-50)	K108-04	0-0.5	3625491AA

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301810  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

7032211	K108-06 K108-06 (0-50)	K108-06	0-0.5	3623302AA
7032212	K108-07 K108-07 (0-50)	K108-07	0-0.5	3623322AA
7032213	K108-08 K108-08 (0-50)	K108-08	0-0.5	3623306AA
7032214	K108-09 K108-09 (0-50)	K108-09	0-0.5	3623318AA
7032215	K108-10 K108-10 (0-50)	K108-10	0-0.5	3623192AA
7032216	K108-11 K108-11 (0-50)	K108-11	0-0.5	3623172AA
7032217	K108-12 K108-12 (0-50)	K108-12	0-0.5	3623313AA
7032218	K108-13 K108-13 (0-50)	K108-13	0-0.5	3623314AA
7032219	K149-01 K149-01 (0-50)	K149-01	0-0.5	3623910AA
7032220	K149-02 K149-02 (0-50)	K149-02	0-0.5	3623870AA
7032221	K149-03 K149-03 (0-50)	K149-03	0-0.5	3624281AA
7032222	K149-04 K149-04 (0-50)	K149-04	0-0.5	3624277AA
7032223	K149-05 K149-05 (0-50)	K149-05	0-0.5	3624280AA
7032224	K149-06 K149-06 (0-50)	K149-06	0-0.5	3624269AA
7032225	K149-07 K149-07 (0-50)	K149-07	0-0.5	3624278AA

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1301810  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode

---

---

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

Uw kenmerk : 35370-L244 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1301824  
Validatieref. : 1301824\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: NRRJ-EAWS-HGPK-SZQO  
Bijlage(n) : 7 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 26 januari 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** : 1301824  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

**7032286** = K72\_achtertuintuin K72-04 (0-50) K72-05 (0-50)  
**7032287** = K72\_voortuintuin K72-01 (0-50) K72-02 (0-50) K72-03 (0-50)  
**7032288** = K75\_zijtuin1 K75-01 (0-50) K75-02 (0-50) K75-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	<b>21/01/2022</b>	<b>21/01/2022</b>	<b>21/01/2022</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	<b>21/01/2022</b>	<b>21/01/2022</b>	<b>21/01/2022</b>
<b>Startdatum</b>	:	<b>21/01/2022</b>	<b>21/01/2022</b>	<b>21/01/2022</b>
<b>Monstercode</b>	:	<b>7032286</b>	<b>7032287</b>	<b>7032288</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>42,6</b>	<b>67,8</b>	<b>80,5</b>
--------------	---	-------------	-------------	-------------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>200</b>	<b>250</b>	<b>74</b>
-------------	----------	------------	------------	-----------



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301824  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7032289 = K75\_zijtuin2 K75-04 (0-50) K75-05 (0-50) K75-06 (0-50)

7032290 = K75\_zijtuin3 K75-07 (0-50) K75-08 (0-50) K75-09 (0-50)

7032291 = K75\_zijtuin4 K75-10 (0-50) K75-11 (0-50) K75-12 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7032289	7032290	7032291
<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	%	80,8	67,7	57,8
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	64	44	150
-------------	----------	----	----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301824  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7032292 = K75\_zijtuin5 K75-13 (0-50) K75-14 (30-50) K75-15 (0-50)

7032293 = K75\_zijtuin6 K75-16 (0-50) K75-17 (0-50)

7032294 = K75\_zijtuin7 K75-18 (20-50) K75-19 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7032292	7032293	7032294
<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	%	82,7	81,7	75,5
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	73	26	30
-------------	----------	----	----	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301824  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7032295 = K108\_achtertuint K108-11 (0-50) K108-12 (0-50) K108-13 (0-50)

7032296 = K108\_voortuin1 K108-04 (0-50) K108-06 (0-50) K108-07 (0-50)

7032297 = K108\_voortuin2 K108-08 (0-50) K108-09 (0-50) K108-10 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b> :	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7032295	7032296	7032297
<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	%	52,1	71,1	71,8
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	350	270	270
-------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301824  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7032298 = K108\_zijtuin K108-01 (0-50) K108-02 (0-50) K108-03 (0-50)

7032299 = K149\_achtertuintuin K149-06 (0-50) K149-07 (0-50)

7032300 = K149\_voortuin K149-01 (0-50) K149-02 (0-50) K149-04 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	20/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Startdatum</b>	:	21/01/2022	21/01/2022	21/01/2022
<b>Monstercode</b>	:	7032298	7032299	7032300
<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	%	71,9	64,9	79,1
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	300	680	660
-------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1301824  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7032301 = K149\_zijtuin K149-03 (0-50) K149-05 (0-50)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 21/01/2022  
**Ontvangstdatum opdracht** : 21/01/2022  
**Startdatum** : 21/01/2022  
**Monstercode** : 7032301  
**Uw Matrix** : Grond

**Monstervoorbewerking**

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

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	<b>71,6</b>
--------------	---	-------------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>400</b>
-------------	----------	------------

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1301824  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 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** : 1301824  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Barcode-schema's**

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7032286	K72_achtertuintuin K72-04 (0-50) K72-05 (0-50)	K72-04	0-0.5	3623926AA
		K72-05	0-0.5	3623924AA
7032287	K72_voortuintuin K72-01 (0-50) K72-02 (0-50) K72-03 (0-50)	K72-01	0-0.5	3623576AA
		K72-02	0-0.5	3623919AA
		K72-03	0-0.5	3623923AA
7032288	K75_zijtuin1 K75-01 (0-50) K75-02 (0-50) K75-03 (0-50)	K75-01	0-0.5	3624289AA
		K75-02	0-0.5	3623818AA
		K75-03	0-0.5	3623876AA
7032289	K75_zijtuin2 K75-04 (0-50) K75-05 (0-50) K75-06 (0-50)	K75-04	0-0.5	3623877AA
		K75-05	0-0.5	3623875AA
		K75-06	0-0.5	3623921AA
7032290	K75_zijtuin3 K75-07 (0-50) K75-08 (0-50) K75-09 (0-50)	K75-07	0-0.5	3623815AA
		K75-08	0-0.5	3623559AA
		K75-09	0-0.5	3623189AA
7032291	K75_zijtuin4 K75-10 (0-50) K75-11 (0-50) K75-12 (0-50)	K75-10	0-0.5	3623345AA
		K75-11	0-0.5	3624284AA
		K75-12	0-0.5	3624275AA
7032292	K75_zijtuin5 K75-13 (0-50) K75-14 (30-50) K75-15 (0-50)	K75-13	0-0.5	3624729AA
		K75-14	0.3-0.5	3623801AA
		K75-15	0-0.5	3623428AA
7032293	K75_zijtuin6 K75-16 (0-50) K75-17 (0-50)	K75-16	0-0.5	3624282AA
		K75-17	0-0.5	3624291AA
7032294	K75_zijtuin7 K75-18 (20-50) K75-19 (0-50)	K75-18	0.2-0.5	3624290AA
		K75-19	0-0.5	3623788AA
7032295	K108_achtertuintuin K108-11 (0-50) K108-12 (0-50) K108-13 (0-50)	K108-11	0-0.5	3623315AA
		K108-12	0-0.5	3623343AA
		K108-13	0-0.5	3623200AA
7032296	K108_voortuintuin1 K108-04 (0-50) K108-06 (0-50) K108-07 (0-50)	K108-04	0-0.5	3623309AA
		K108-06	0-0.5	3623324AA
		K108-07	0-0.5	3623308AA
7032297	K108_voortuintuin2 K108-08 (0-50) K108-09 (0-50) K108-10 (0-50)	K108-08	0-0.5	3623184AA
		K108-09	0-0.5	3623193AA
		K108-10	0-0.5	3623310AA
7032298	K108_zijtuin K108-01 (0-50) K108-02 (0-50) K108-03 (0-50)	K108-01	0-0.5	3623337AA
		K108-02	0-0.5	3623335AA
		K108-03	0-0.5	3623191AA
7032299	K149_achtertuintuin K149-06 (0-50) K149-07 (0-50)	K149-06	0-0.5	3624276AA
		K149-07	0-0.5	3624267AA
7032300	K149_voortuintuin K149-01 (0-50) K149-02 (0-50) K149-04 (0-50)	K149-04	0-0.5	3623925AA
		K149-01	0-0.5	3624265AA
		K149-02	0-0.5	3624263AA

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

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1301824  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

7032301	K149_zijtuin	K149-03 (0-50)	K149-05 (0-50)	K149-03	0-0.5	3624270AA
				K149-05	0-0.5	3624266AA

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1301824  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

---

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

Uw kenmerk : 35370-L244 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1304729  
Validatieref. : 1304729\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: WCDV-KHWK-XWCM-RUZT  
Bijlage(n) : 11 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 1 februari 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** : 1304729  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7040951 = K95-01 K95-01 (0-50)

7040952 = K95-02 K95-02 (0-50)

7040953 = K95-03 K95-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Startdatum</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7040951	7040952	7040953
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	65,0	45,8	54,3
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	200	330	270
---------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1304729  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7040954 = K95-04 K95-04 (0-50)

7040955 = K95-05 K95-05 (0-40)

7040956 = K95-06 K95-06 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Startdatum</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7040954	7040955	7040956
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	55,1	69,7	64,9
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	170	130	180
---------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1304729  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7040957 = K95-07 K95-07 (0-50)

7040958 = K95-08 K95-08 (0-50)

7040959 = K95-09 K95-09 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Startdatum</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7040957	7040958	7040959
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	70,3	71,2	64,0
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	66	100	55
---------------	----------	----	-----	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1304729  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7040960 = K95-10 K95-10 (0-50)

7040961 = K95-11 K95-11 (0-50)

7040962 = K95-12 K95-12 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Startdatum</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7040960	7040961	7040962
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	73,1	72,7	69,5
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	120	94	240
---------------	----------	-----	----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1304729  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7040963 = K95-13 K95-13 (0-50)

7040964 = K95-14 K95-14 (0-50)

7040965 = K95-15 K95-15 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Startdatum</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7040963	7040964	7040965
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	69,8	68,5	79,7
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	72	150	210
---------------	----------	----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1304729  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

**7040966** = K95-16 K95-16 (0-50)  
**7040967** = K95-17 K95-17 (0-50)  
**7040968** = K145-01 K145-01 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	<b>28/01/2022</b>	<b>28/01/2022</b>	<b>28/01/2022</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	<b>28/01/2022</b>	<b>28/01/2022</b>	<b>28/01/2022</b>
<b>Startdatum</b>	:	<b>28/01/2022</b>	<b>28/01/2022</b>	<b>28/01/2022</b>
<b>Monstercode</b>	:	<b>7040966</b>	<b>7040967</b>	<b>7040968</b>
<b>Uw Matrix</b>	:	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	<b>59,1</b>	<b>39,1</b>	<b>87,8</b>
--------------	---	-------------	-------------	-------------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	<b>120</b>	<b>180</b>	<b>24</b>
---------------	----------	------------	------------	-----------



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1304729  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7040969 = K145-02 K145-02 (0-50)

7040970 = K145-03 K145-03 (0-50)

7040971 = K145-04 K145-04 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Startdatum</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7040969	7040970	7040971
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	91,4	72,8	53,1
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	60	310	520
---------------	----------	----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1304729  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7040972 = K145-05 K145-05 (0-50)

7040973 = K145-06 K145-06 (0-50)

7040974 = K145-07 K145-07 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Startdatum</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7040972	7040973	7040974
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	53,3	62,7	52,5
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	300	440	200
---------------	----------	-----	-----	-----

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1304729  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

7040975 = K145-08 K145-08 (0-50)

7040976 = K145-09 K145-09 (0-50)

7040977 = K145-10 K145-10 (0-50)

---

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Startdatum</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7040975	7040976	7040977
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	69,3	67,6	60,8
--------------	---	------	------	------

---

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	400	520	63
---------------	----------	-----	-----	----

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1304729  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**  
**7040978** = K145-11 K145-11 (0-50)

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 28/01/2022  
**Ontvangstdatum opdracht** : 28/01/2022  
**Startdatum** : 28/01/2022  
**Monstercode** : 7040978  
**Uw Matrix** : Grond

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof % 45,6

---

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF mg/kg ds 390

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1304729  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 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** : 1304729  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 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>
7040951	K95-01 K95-01 (0-50)	K95-01	0-0.5	4037530AA
7040952	K95-02 K95-02 (0-50)	K95-02	0-0.5	4037538AA
7040953	K95-03 K95-03 (0-50)	K95-03	0-0.5	4037541AA
7040954	K95-04 K95-04 (0-50)	K95-04	0-0.5	4037503AA
7040955	K95-05 K95-05 (0-40)	K95-05	0-0.4	4037507AA
7040956	K95-06 K95-06 (0-50)	K95-06	0-0.5	4037517AA
7040957	K95-07 K95-07 (0-50)	K95-07	0-0.5	4037427AA
7040958	K95-08 K95-08 (0-50)	K95-08	0-0.5	4037420AA
7040959	K95-09 K95-09 (0-50)	K95-09	0-0.5	4037405AA
7040960	K95-10 K95-10 (0-50)	K95-10	0-0.5	4037411AA
7040961	K95-11 K95-11 (0-50)	K95-11	0-0.5	4037423AA
7040962	K95-12 K95-12 (0-50)	K95-12	0-0.5	4037422AA
7040963	K95-13 K95-13 (0-50)	K95-13	0-0.5	4037419AA
7040964	K95-14 K95-14 (0-50)	K95-14	0-0.5	4037389AA
7040965	K95-15 K95-15 (0-50)	K95-15	0-0.5	4037415AA
7040966	K95-16 K95-16 (0-50)	K95-16	0-0.5	4037236AA
7040967	K95-17 K95-17 (0-50)	K95-17	0-0.5	4000157AA
7040968	K145-01 K145-01 (0-50)	K145-01	0-0.5	4037515AA
7040969	K145-02 K145-02 (0-50)	K145-02	0-0.5	4037499AA
7040970	K145-03 K145-03 (0-50)	K145-03	0-0.5	4037508AA
7040971	K145-04 K145-04 (0-50)	K145-04	0-0.5	4037512AA
7040972	K145-05 K145-05 (0-50)	K145-05	0-0.5	4037449AA
7040973	K145-06 K145-06 (0-50)	K145-06	0-0.5	4037506AA
7040974	K145-07 K145-07 (0-50)	K145-07	0-0.5	4037252AA
7040975	K145-08 K145-08 (0-50)	K145-08	0-0.5	4037479AA
7040976	K145-09 K145-09 (0-50)	K145-09	0-0.5	4037466AA
7040977	K145-10 K145-10 (0-50)	K145-10	0-0.5	4037500AA
7040978	K145-11 K145-11 (0-50)	K145-11	0-0.5	4037416AA

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

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1304729  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1304729  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode

---

---



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

Uw kenmerk : 35370-L244 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1304745  
Validatieref. : 1304745\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: JKPW-LLYR-OAPC-RKGU  
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 2 februari 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** : 1304745  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7041027 = K95\_achtertuint1 K95-07 (0-50) K95-08 (0-50) K95-13 (0-50)

7041028 = K95\_achtertuint2 K95-09 (0-50) K95-11 (0-50) K95-12 (0-50)

7041029 = K95\_voortuint1 K95-01 (0-50) K95-02 (0-50) K95-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Startdatum</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7041027	7041028	7041029
<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	%	75,2	72,7	55,4
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	49	110	280
-------------	----------	----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1304745  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

**7041030** = K95\_voortuin2 K95-16 (0-50) K95-17 (0-50)  
**7041031** = K95\_zijtuin1 K95-04 (0-50) K95-05 (0-40) K95-06 (0-50)  
**7041032** = K95\_zijtuin2 K95-10 (0-50) K95-14 (0-50) K95-15 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	<b>28/01/2022</b>	<b>28/01/2022</b>	<b>28/01/2022</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	<b>28/01/2022</b>	<b>28/01/2022</b>	<b>28/01/2022</b>
<b>Startdatum</b>	:	<b>28/01/2022</b>	<b>28/01/2022</b>	<b>28/01/2022</b>
<b>Monstercode</b>	:	<b>7041030</b>	<b>7041031</b>	<b>7041032</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>50,2</b>	<b>63,8</b>	<b>74,1</b>
--------------	---	-------------	-------------	-------------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>190</b>	<b>120</b>	<b>99</b>
-------------	----------	------------	------------	-----------

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1304745  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7041033 = K145\_achtertuint1 K145-07 (0-50) K145-08 (0-50) K145-09 (0-50)

7041034 = K145\_achtertuint2 K145-10 (0-50) K145-11 (0-50)

7041035 = K145\_zijtuin1 K145-01 (0-50) K145-02 (0-50) K145-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Startdatum</b> :	28/01/2022	28/01/2022	28/01/2022
<b>Monstercode</b> :	7041033	7041034	7041035
<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	%	81,9	53,5	78,9
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	200	75	69
-------------	----------	-----	----	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1304745  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7041036 = K145\_zijtuin2 K145-04 (0-50) K145-05 (0-50) K145-06 (0-50)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 28/01/2022  
**Ontvangstdatum opdracht** : 28/01/2022  
**Startdatum** : 28/01/2022  
**Monstercode** : 7041036  
**Uw Matrix** : Grond

**Monstervoorbewerking**

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

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	<b>59,7</b>
--------------	---	-------------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>400</b>
-------------	----------	------------

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1304745  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 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** : 1304745  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 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>
7041027	K95_achtertuintuin1 K95-07 (0-50) K95-08 (0-50) K95-13 (0-50)	K95-07 K95-13 K95-08	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4037511AA 4037552AA 4037440AA
7041028	K95_achtertuintuin2 K95-09 (0-50) K95-11 (0-50) K95-12 (0-50)	K95-12 K95-09 K95-11	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4037525AA 4037519AA 4037510AA
7041029	K95_voortuintuin1 K95-01 (0-50) K95-02 (0-50) K95-03 (0-50)	K95-01 K95-02 K95-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4037543AA 4037513AA 4037545AA
7041030	K95_voortuintuin2 K95-16 (0-50) K95-17 (0-50)	K95-16 K95-17	0-0.5 0-0.5	4000149AA 4000148AA
7041031	K95_zijtuin1 K95-04 (0-50) K95-05 (0-40) K95-06 (0-50)	K95-04 K95-05 K95-06	0-0.5 0-0.4 0-0.5	4037547AA 4037555AA 4037542AA
7041032	K95_zijtuin2 K95-10 (0-50) K95-14 (0-50) K95-15 (0-50)	K95-10 K95-14 K95-15	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4037536AA 4037531AA 4037550AA
7041033	K145_achtertuintuin1 K145-07 (0-50) K145-08 (0-50) K145-09 (0-50)	K145-07 K145-08 K145-09	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4037521AA 4037250AA 4037229AA
7041034	K145_achtertuintuin2 K145-10 (0-50) K145-11 (0-50)	K145-10 K145-11	0-0.5 0-0.5	4037241AA 4037247AA
7041035	K145_zijtuin1 K145-01 (0-50) K145-02 (0-50) K145-03 (0-50)	K145-01 K145-02 K145-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4037413AA 4037454AA 4037516AA
7041036	K145_zijtuin2 K145-04 (0-50) K145-05 (0-50) K145-06 (0-50)	K145-04 K145-05 K145-06	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4037425AA 4000147AA 4037243AA

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1304745  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179  
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2  
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

---



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

Uw kenmerk : 35370-L244 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1318164  
Validatieref. : 1318164\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: YYHM-QDAN-XLQE-MKFR  
Bijlage(n) : 7 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 februari 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** : 1318164  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

**7081226** = H53-01 H53-01 (0-50)  
**7081227** = H53-02 H53-02 (0-50)  
**7081228** = K136-01 K136-01 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	25/02/2022	25/02/2022	25/02/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	25/02/2022	25/02/2022	25/02/2022
<b>Startdatum</b> :	25/02/2022	25/02/2022	25/02/2022
<b>Monstercode</b> :	7081226	7081227	7081228
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	82,2	75,4	71,6
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	520	680	560
---------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1318164  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7081229 = K136-02 K136-02 (0-50)

7081230 = K136-03 K136-03 (0-50)

7081231 = K136-04 K136-04 (0-45)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	25/02/2022	25/02/2022	25/02/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	25/02/2022	25/02/2022	25/02/2022
<b>Startdatum</b> :	25/02/2022	25/02/2022	25/02/2022
<b>Monstercode</b> :	7081229	7081230	7081231
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	74,4	73,1	72,2
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	250	280	230
---------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1318164  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7081232 = K136-05 K136-05 (0-50)

7081233 = K138-01 K138-01 (0-50)

7081234 = K138-02 K138-02 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	25/02/2022	25/02/2022	25/02/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	25/02/2022	25/02/2022	25/02/2022
<b>Startdatum</b> :	25/02/2022	25/02/2022	25/02/2022
<b>Monstercode</b> :	7081232	7081233	7081234
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	74,8	73,4	77,1
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	200	570	340
---------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1318164  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7081235 = K138-03 K138-03 (0-50)

7081236 = K138-04 K138-04 (0-50)

7081237 = K138-05 K138-05 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	25/02/2022	25/02/2022	25/02/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	25/02/2022	25/02/2022	25/02/2022
<b>Startdatum</b> :	25/02/2022	25/02/2022	25/02/2022
<b>Monstercode</b> :	7081235	7081236	7081237
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	80,5	79,3	70,2
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	13	380	210
---------------	----------	----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1318164  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7081238 = K138-06 K138-06 (0-50)

7081239 = K138-07 K138-07 (0-50)

7081240 = K150-01 K150-01 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	25/02/2022	25/02/2022	25/02/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	25/02/2022	25/02/2022	25/02/2022
<b>Startdatum</b> :	25/02/2022	25/02/2022	25/02/2022
<b>Monstercode</b> :	7081238	7081239	7081240
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	66,0	72,4	77,1
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	220	370	250
---------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1318164  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7081241 = K150-02 K150-02 (0-50)

7081242 = K150-03 K150-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	25/02/2022	25/02/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	25/02/2022	25/02/2022
<b>Startdatum</b>	:	25/02/2022	25/02/2022
<b>Monstercode</b>	:	7081241	7081242
<b>Uw Matrix</b>	:	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	75,0	63,7
--------------	---	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	190	680
---------------	----------	-----	-----

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1318164  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 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** : 1318164  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 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>
7081226	H53-01 H53-01 (0-50)	H53-01	0-0.5	4073194AA
7081227	H53-02 H53-02 (0-50)	H53-02	0-0.5	4073185AA
7081228	K136-01 K136-01 (0-50)	K136-01	0-0.5	4073180AA
7081229	K136-02 K136-02 (0-50)	K136-02	0-0.5	4073179AA
7081230	K136-03 K136-03 (0-50)	K136-03	0-0.5	4073350AA
7081231	K136-04 K136-04 (0-45)	K136-04	0-0.45	4073338AA
7081232	K136-05 K136-05 (0-50)	K136-05	0-0.5	4073348AA
7081233	K138-01 K138-01 (0-50)	K138-01	0-0.5	4073243AA
7081234	K138-02 K138-02 (0-50)	K138-02	0-0.5	4073272AA
7081235	K138-03 K138-03 (0-50)	K138-03	0-0.5	4073254AA
7081236	K138-04 K138-04 (0-50)	K138-04	0-0.5	4073275AA
7081237	K138-05 K138-05 (0-50)	K138-05	0-0.5	4073282AA
7081238	K138-06 K138-06 (0-50)	K138-06	0-0.5	4073285AA
7081239	K138-07 K138-07 (0-50)	K138-07	0-0.5	4073274AA
7081240	K150-01 K150-01 (0-50)	K150-01	0-0.5	4073196AA
7081241	K150-02 K150-02 (0-50)	K150-02	0-0.5	4073169AA
7081242	K150-03 K150-03 (0-50)	K150-03	0-0.5	4073352AA

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1318164  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode

---

---

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

Uw kenmerk : 35370-L244 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1318170 (betreft gewijzigd rapport)  
Validatieref. : 1318170\_certificaat\_v3  
Opdrachtverificatiecode: EQDW-CFJO-RMOM-IASY  
Wijziging : hervalidatie lood monster 7081260  
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 31 maart 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** : 1318170  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7081256 = H53\_voortuin H53-01 (0-50) H53-02 (0-50)

7081257 = K136\_achtertuintuin K136-03 (0-50) K136-04 (0-45) K136-05 (0-50)

7081258 = K136\_voortuin K136-01 (0-50) K136-02 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	25/02/2022	25/02/2022	25/02/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	25/02/2022	25/02/2022	25/02/2022
<b>Startdatum</b>	:	25/02/2022	25/02/2022	25/02/2022
<b>Monstercode</b>	:	7081256	7081257	7081258
<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	%	76,5	75,0	73,9
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	1100	250	480
-------------	----------	------	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1318170  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7081259 = K138\_achtertuint1 K138-01 (0-50) K138-02 (0-50) K138-03 (0-50)

7081260 = K138\_achtertuint2 K138-04 (0-50) K138-05 (0-50)

7081261 = K138\_voortuint K138-06 (0-50) K138-07 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	25/02/2022	25/02/2022	25/02/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	25/02/2022	25/02/2022	25/02/2022
<b>Startdatum</b> :	25/02/2022	25/02/2022	25/02/2022
<b>Monstercode</b> :	7081259	7081260	7081261
<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	%	83,8	66,2	68,7
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	360	690	320
-------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1318170  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7081262 = K150\_achtertuin K150-02 (0-50) K150-03 (0-50)

7081263 = K150\_voortuin K150-01 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	25/02/2022	25/02/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	25/02/2022	25/02/2022
<b>Startdatum</b> :	25/02/2022	25/02/2022
<b>Monstercode</b> :	7081262	7081263
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

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

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	68,5	74,3
--------------	---	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	330	250
-------------	----------	-----	-----

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1318170  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 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** : 1318170  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 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>
7081256	H53_voortuin H53-01 (0-50) H53-02 (0-50)	H53-01 H53-02	0-0.5 0-0.5	4073191AA 4073193AA
7081257	K136_achtertuintuin K136-03 (0-50) K136-04 (0-45) K136-05 (0-50)	K136-03 K136-04 K136-05	0-0.5 0-0.45 0-0.5	4073181AA 4073341AA 4073337AA
7081258	K136_voortuin K136-01 (0-50) K136-02 (0-50)	K136-01 K136-02	0-0.5 0-0.5	4073170AA 4073182AA
7081259	K138_achtertuintuin1 K138-01 (0-50) K138-02 (0-50) K138-03 (0-50)	K138-01 K138-02 K138-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4073258AA 4073266AA 4073261AA
7081260	K138_achtertuintuin2 K138-04 (0-50) K138-05 (0-50)	K138-04 K138-05	0-0.5 0-0.5	4073277AA 4073280AA
7081261	K138_voortuin K138-06 (0-50) K138-07 (0-50)	K138-06 K138-07	0-0.5 0-0.5	4073289AA 4073283AA
7081262	K150_achtertuintuin K150-02 (0-50) K150-03 (0-50)	K150-03 K150-02	0-0.5 0-0.5	4073197AA 4073278AA
7081263	K150_voortuin K150-01 (0-50)	K150-01	0-0.5	4073188AA



---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1318170  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 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
Krommeniedijk 112	K112_achtertuintuin_10_STAP	K112-26 (0,0-0,50) K112-27 (0,0-0,50)	aardewerk+, baksteen+, plastic+	STAP	Ba <sup>@</sup> , Cd, Cu, Hg, Mo, Ni Zn, PAK	Pb	Zn (1,0*I)
	K112_achtertuintuin_11_STAP	K112-28 (0,0-0,50) K112-29 (0,0-0,50)	plastic+ aardewerk+, baksteen+	STAP	Ba <sup>@</sup> , Cd, Co, Hg, Mo, Ni, PAK	Cu	Pb (1,1*I), Zn (1,2*I)
Krommeniedijk 149	K149_achtertuintuin_STAP	K149-06 (0,0-0,50) K149-07 (0,0-0,50)	baksteen+ baksteen+	STAP	Cd, Co, Hg, Ni, PAK, PCB	Ba <sup>@</sup> , Cu	Pb (2,2*I), Zn (1,3*I)
Hogendijk 53	H53_voortuintuin_STAP	H53-01 (0,0-0,50) H53-02 (0,0-0,50)	baksteen+, plastic+ baksteen+, kolen+	STAP	Cd, Cu, Hg, Ni, minerale olie, PAK, PCB	Ba <sup>@</sup>	Pb (1,6*I), Zn (2,3*I)

ref : referentie op analysecertificaat

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

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

## BIJLAGE VI



Project	<b>35370-L244 te Krommenie</b>
Certificaten	<b>1304278</b>
Toetsing	<b>T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb</b>
Toetsversie	<b>BoToVa 3.1.0</b>
Toetsdatum: 14 februari 2022 10:12	

Monsterreferentie	<b>7039525</b>
Monsteromschrijving	K112_achtertuint10_STAP K112-26 (0-50) K112-27 (0-50)

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

*Lutum/Humus*

Organische stof	% (m/m ds)	27.9	<b>10</b>
Lutum	% (m/m ds)	16.5	<b>25</b>

*Droogrest*

droge stof	%	31.2	<b>31.2</b>	@
------------	---	------	-------------	---

*Metalen ICP-AES*

barium (Ba)	mg/kg ds	190	<b>260</b>	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.9	<b>1.4</b>	2.3 AW	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	<b>15</b>	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	100	<b>86</b>	2.2 AW	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1	<b>0.99</b>	6.6 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	420	<b>380</b>	1.3 T	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.3	<b>3.3</b>	2.2 AW	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	<b>38</b>	1.1 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	730	<b>720</b>	1.0 I	140	430	720

*Minerale olie*

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	460	<b>160</b>	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	-----	------------	---	-----	------	------

*Polycyclische koolwaterstoffen*

naftaleen	mg/kg ds	< 0.07	<b>0.018</b>
fenantreen	mg/kg ds	1.3	<b>0.47</b>
anthraceen	mg/kg ds	1.2	<b>0.43</b>
fluoranteen	mg/kg ds	5.2	<b>1.9</b>
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.4	<b>0.86</b>
chryseen	mg/kg ds	2.8	<b>1.0</b>
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.9	<b>0.68</b>
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.4	<b>0.86</b>
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.4	<b>0.50</b>
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.3	<b>0.47</b>

*Sommaties*

som PAK (10)	mg/kg ds	20	<b>7.2</b>	4.8 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	----	------------	--------	-----	-------	----

*Polychloorbifenylen*

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.002	<b>0.00050</b>
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.002	<b>0.00050</b>
PCB - 101	mg/kg ds	0.005	<b>0.0018</b>
PCB - 118	mg/kg ds	0.003	<b>0.0011</b>
PCB - 138	mg/kg ds	0.012	<b>0.0043</b>
PCB - 153	mg/kg ds	0.01	<b>0.0036</b>
PCB - 180	mg/kg ds	0.004	<b>0.0014</b>

*Sommaties*

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.037	<b>0.013</b>	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------	---	------	------	---

Monsterreferentie		7039526						
Monsteromschrijving		K112_achtertuint11_STAP K112-28 (0-50) K112-29 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	32.7	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	13.1	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	33.8	<b>33.8</b>	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	340	<b>550</b>	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	3.1	<b>2.1</b>	3.4 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	13	<b>21</b>	1.4 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	140	<b>120</b>	1.0 T	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.5	<b>1.5</b>	10 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	660	<b>590</b>	1.1 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.7	<b>2.7</b>	1.8 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	<b>55</b>	1.6 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	870	<b>880</b>	1.2 I	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	490	<b>160</b>	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.08	<b>0.019</b>					
fenantreen	mg/kg ds	2.5	<b>0.83</b>					
anthraceen	mg/kg ds	1.9	<b>0.63</b>					
fluoranteen	mg/kg ds	10	<b>3.3</b>					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	4.3	<b>1.4</b>					
chryseen	mg/kg ds	5.7	<b>1.9</b>					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	5.1	<b>1.7</b>					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4.5	<b>1.5</b>					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.1	<b>1.0</b>					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2.9	<b>0.97</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	40	<b>13</b>	8.9 AW	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.00023</b>					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.00023</b>					
PCB - 101	mg/kg ds	0.004	<b>0.0013</b>					
PCB - 118	mg/kg ds	0.003	<b>0.0010</b>					
PCB - 138	mg/kg ds	0.019	<b>0.0063</b>					
PCB - 153	mg/kg ds	0.014	<b>0.0047</b>					
PCB - 180	mg/kg ds	0.014	<b>0.0047</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.055	<b>0.018</b>	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		7039527						
Monsteromschrijving		K149_achtertuint_STAP K149-06 (0-50) K149-07 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	13.5	<b>10</b>					
Lutum	% (m/m ds)	8.6	<b>25</b>					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	70.3	<b>70.3</b>	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	380	<b>810</b>	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	<b>1.5</b>	2.5 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.6	<b>18</b>	1.2 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	120	<b>150</b>	1.3 T	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.3	<b>1.6</b>	10 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	990	<b>1200</b>	2.2 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	<b>49</b>	1.4 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	620	<b>900</b>	1.3 I	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	95	<b>70</b>	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.026</b>					
fenantreen	mg/kg ds	1.4	<b>1.0</b>					
anthraceen	mg/kg ds	0.36	<b>0.27</b>					
fluoranteen	mg/kg ds	4.2	<b>3.1</b>					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.1	<b>1.6</b>					
chryseen	mg/kg ds	2.2	<b>1.6</b>					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.4	<b>1.0</b>					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.9	<b>1.4</b>					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.5	<b>1.1</b>					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.3	<b>0.96</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	16	<b>12</b>	8.1 AW	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.00052</b>					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.00052</b>					
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	<b>0.0015</b>					
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	<b>0.00074</b>					
PCB - 138	mg/kg ds	0.012	<b>0.0089</b>					
PCB - 153	mg/kg ds	0.009	<b>0.0067</b>					
PCB - 180	mg/kg ds	0.006	<b>0.0044</b>					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.031	<b>0.023</b>	1.2 AW	0.02	0.51	1	

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

Project	<b>35370-L244 te Krommenie</b>
Certificaten	<b>1319307</b>
Toetsing	<b>T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb</b>
Toetsversie	<b>BoToVa 3.1.0</b>
Toetsdatum: 4 maart 2022 16:37	

Monsterreferentie	<b>7084684</b>
Monsteromschrijving	H53_voortuin_STAP H53-01 (0-50) H53-02 (0-50)

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

*Lutum/Humus*

Organische stof	% (m/m ds)	5.2	<b>10</b>				
Lutum	% (m/m ds)	6.7	<b>25</b>				

*Droogrest*

droge stof	%	81.5	<b>81.5</b>	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

*Metalen ICP-AES*

barium (Ba)	mg/kg ds	330	<b>810</b>	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	<b>2.0</b>	3.3 AW	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	6	<b>14</b>	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	64	<b>100</b>	2.6 AW	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.3	<b>1.7</b>	11 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	620	<b>850</b>	1.6 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	<b>&lt; 1.0</b>	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	<b>38</b>	1.1 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	910	<b>1600</b>	2.3 I	140	430	720

*Minerale olie*

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	130	<b>250</b>	1.3 AW	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	-----	------------	--------	-----	------	------

*Polycyclische koolwaterstoffen*

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	<b>&lt; 0.035</b>				
fenantreen	mg/kg ds	0.95	<b>0.95</b>				
anthraceen	mg/kg ds	0.46	<b>0.46</b>				
fluoranteen	mg/kg ds	2.1	<b>2.1</b>				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.4	<b>1.4</b>				
chryseen	mg/kg ds	1.7	<b>1.7</b>				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.1	<b>1.1</b>				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.99	<b>0.99</b>				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.2	<b>1.2</b>				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.1	<b>1.1</b>				

*Sommaties*

som PAK (10)	mg/kg ds	11	<b>11</b>	7.4 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	----	-----------	--------	-----	-------	----

*Polychloorbifenylen*

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0013</b>				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.0013</b>				
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	<b>0.0038</b>				
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	<b>0.0019</b>				
PCB - 138	mg/kg ds	0.013	<b>0.025</b>				
PCB - 153	mg/kg ds	0.009	<b>0.017</b>				
PCB - 180	mg/kg ds	0.006	<b>0.012</b>				

*Sommaties*

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.032	<b>0.062</b>	3.1 AW	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------	--------	------	------	---

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= 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 : 35370-L244 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1304278  
Validatieref. : 1304278\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: PIEL-ALWJ-EKXX-UXOE  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 4 februari 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** : 1304278  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7039525 = K112\_achtertuint10\_STAP K112-26 (0-50) K112-27 (0-50)

7039526 = K112\_achtertuint11\_STAP K112-28 (0-50) K112-29 (0-50)

7039527 = K149\_achtertuint\_STAP K149-06 (0-50) K149-07 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	: 20/01/2022	20/01/2022	21/01/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	: 27/01/2022	27/01/2022	27/01/2022
<b>Startdatum</b>	: 27/01/2022	27/01/2022	27/01/2022
<b>Monstercode</b>	: 7039525	7039526	7039527
<b>Uw Matrix</b>	: Grond	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

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

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	31,2	33,8	70,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	27,9	32,7	13,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	16,5	13,1	8,6

**Anorganische parameters - metalen**

S barium (Ba)	mg/kg ds	190	340	380
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,9	3,1	1,4
S kobalt (Co)	mg/kg ds	11	13	8,6
S koper (Cu)	mg/kg ds	100	140	120
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1,0	1,5	1,3
S lood (Pb)	mg/kg ds	420	660	990
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,3	2,7	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	36	26
S zink (Zn)	mg/kg ds	730	870	620

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	460	490	95
-------------------------------------	----------	-----	-----	----

**Organische parameters - aromatisch**
*Polycyclische koolwaterstoffen:*

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,07	< 0,08	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	1,3	2,5	1,4
S anthraceen	mg/kg ds	1,2	1,9	0,36
S fluoranteen	mg/kg ds	5,2	10	4,2
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2,4	4,3	2,1
S chryseen	mg/kg ds	2,8	5,7	2,2
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,9	5,1	1,4
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,4	4,5	1,9
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,4	3,1	1,5
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,3	2,9	1,3
S som PAK (10)	mg/kg ds	20	40	16

**Organische parameters - gehalogeneerd**
*Polychloorbifenylen:*

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,002	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,002	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,005	0,004	0,002
S PCB -118	mg/kg ds	0,003	0,003	0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,012	0,019	0,012
S PCB -153	mg/kg ds	0,010	0,014	0,009
S PCB -180	mg/kg ds	0,004	0,014	0,006
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,037	0,055	0,031

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: PIEL-ALWJ-EKXX-UXOE

Ref.: 1304278\_certificaat\_v1

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1304278  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 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.

---

**Uw referentie** : K112\_achtertuin10\_STAP K112-26 (0-50) K112-27 (0-50)  
**Monstercode** : 7039525

#### Opmerking(en) bij resultaten:

naftaleen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 PCB -28: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 PCB -52: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 som PCBs (7): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 som PAK (10): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

---

**Uw referentie** : K112\_achtertuin11\_STAP K112-28 (0-50) K112-29 (0-50)  
**Monstercode** : 7039526

Opmerking bij het monster: - Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.

#### Opmerking(en) bij resultaten:

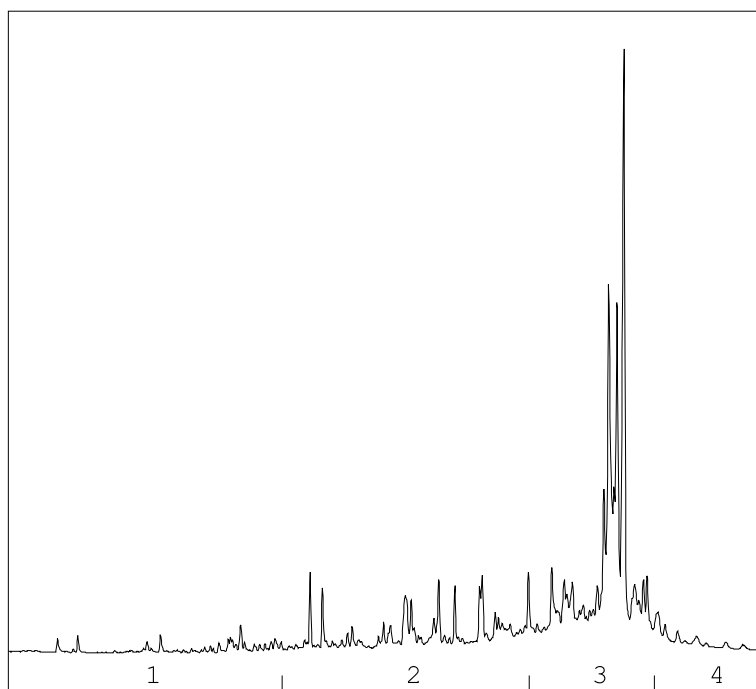
naftaleen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix  
 som PAK (10): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

---

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 7039525  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Uw referentie** : K112\_achtertuint10\_STAP K112-26 (0-50) K112-27 (0-50)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- |                        |      |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 4 %  |
| 2) fractie C19 - C29   | 29 % |
| 3) fractie C29 - C35   | 58 % |
| 4) fractie C35 -< C40  | 8 %  |

**minerale olie gehalte: 460 mg/kg ds**

**Minerale olie**

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

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

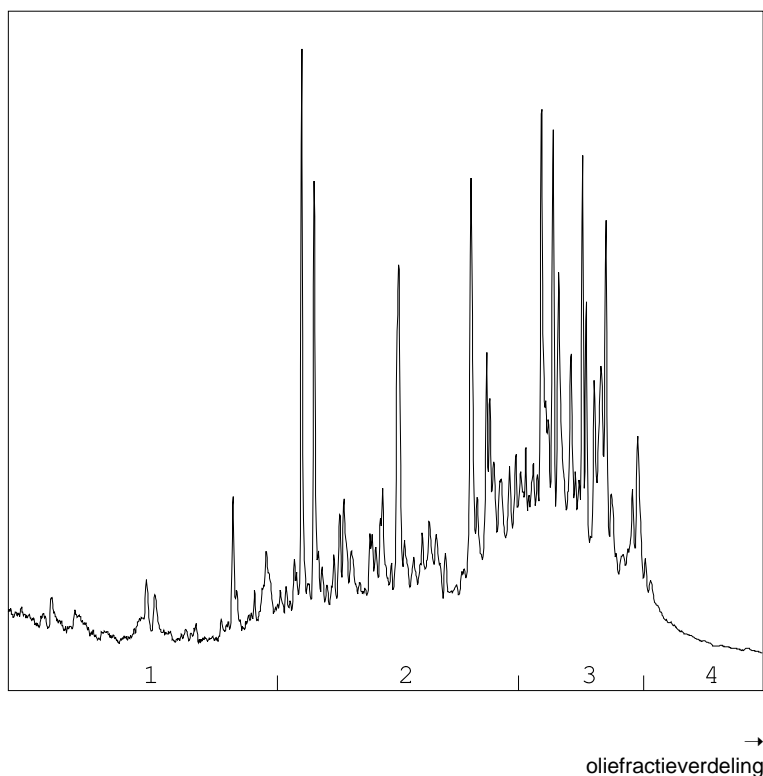
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7039526  
Uw project : 35370-L244 te Krommenie  
omschrijving  
Uw referentie : K112\_achtertuint11\_STAP K112-28 (0-50) K112-29 (0-50)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	15 %
2) fractie C19 - C29	43 %
3) fractie C29 - C35	36 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 490 mg/kg ds

**Minerale olie**

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

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

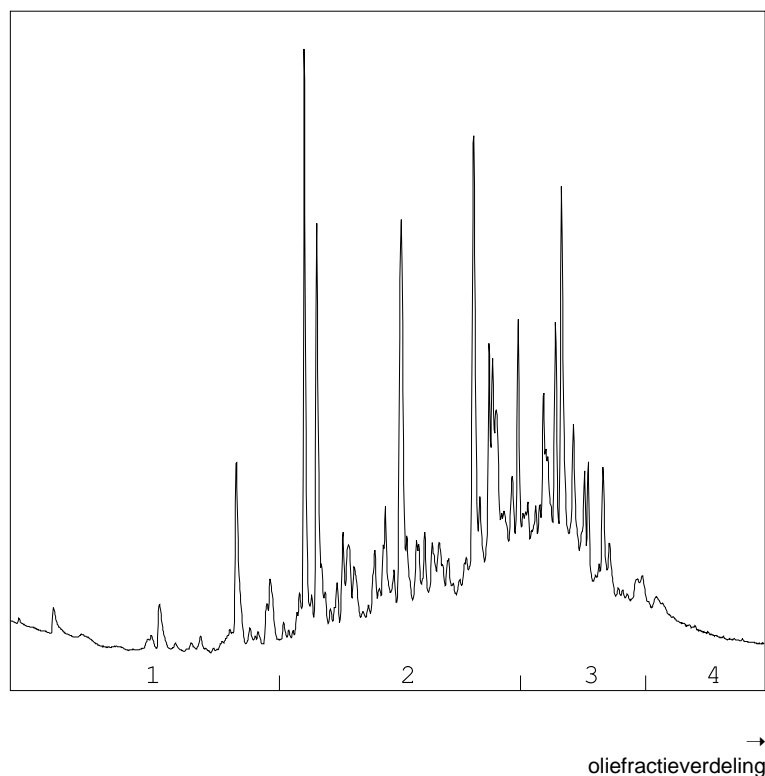
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

#### OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 7039527  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Uw referentie** : K149\_achtertuint\_STAP K149-06 (0-50) K149-07 (0-50)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

#### OLIECHROMATOGRAM



#### OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	56 %
3) fractie C29 - C35	33 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

**minerale olie gehalte: 95 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.

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1304278  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 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** : K112\_achtertuint11\_STAP K112-28 (0-50) K112-29 (0-50)  
**Monstercode** : 7039526

*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.

---

**Uw referentie** : K149\_achtertuint\_STAP K149-06 (0-50) K149-07 (0-50)  
**Monstercode** : 7039527

*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.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1304278  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 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>
7039525	K112_achtertuintuin10_STAP (0-50)	K112-26 (0-50) K112-27	K112-26 K112-27	0-0.5 0-0.5 3625015AA 3625064AA
7039526	K112_achtertuintuin11_STAP (0-50)	K112-28 (0-50) K112-29	K112-28 K112-29	0-0.5 0-0.5 3625073AA 3625094AA
7039527	K149_achtertuintuin_STAP	K149-06 (0-50) K149-07 (0-50)	K149-06 K149-07	0-0.5 0-0.5 3624276AA 3624267AA

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1304278  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 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

---

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

Uw kenmerk : 35370-L244 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1319307  
Validatieref. : 1319307\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: LBAK-MLZY-IULN-ZFYT  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 4 maart 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** : 1319307  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7084684 = H53\_voortuin\_STAP H53-01 (0-50) H53-02 (0-50)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 25/02/2022  
**Ontvangstdatum opdracht** : 01/03/2022  
**Startdatum** : 01/03/2022  
**Monstercode** : 7084684  
**Uw Matrix** : Grond

**Monstervoorbewerking**

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

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	<b>81,5</b>
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	<b>5,2</b>
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	<b>6,7</b>

**Anorganische parameters - metalen**

S barium (Ba)	mg/kg ds	<b>330</b>
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	<b>1,4</b>
S kobalt (Co)	mg/kg ds	<b>6,0</b>
S koper (Cu)	mg/kg ds	<b>64</b>
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	<b>1,3</b>
S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>620</b>
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<b>&lt; 1,5</b>
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	<b>18</b>
S zink (Zn)	mg/kg ds	<b>910</b>

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<b>130</b>
-------------------------------------	----------	------------

**Organische parameters - aromatisch**
*Polycyclische koolwaterstoffen:*

S naftaleen	mg/kg ds	<b>&lt; 0,05</b>
S fenantreen	mg/kg ds	<b>0,95</b>
S anthraceen	mg/kg ds	<b>0,46</b>
S fluoranteen	mg/kg ds	<b>2,1</b>
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	<b>1,4</b>
S chryseen	mg/kg ds	<b>1,7</b>
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	<b>1,1</b>
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<b>0,99</b>
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<b>1,2</b>
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<b>1,1</b>
S som PAK (10)	mg/kg ds	<b>11</b>

**Organische parameters - gehalogeneerd**
*Polychloorbifenylen:*

S PCB -28	mg/kg ds	<b>&lt; 0,001</b>
S PCB -52	mg/kg ds	<b>&lt; 0,001</b>
S PCB -101	mg/kg ds	<b>0,002</b>
S PCB -118	mg/kg ds	<b>0,001</b>
S PCB -138	mg/kg ds	<b>0,013</b>
S PCB -153	mg/kg ds	<b>0,009</b>
S PCB -180	mg/kg ds	<b>0,006</b>
S som PCBs (7)	mg/kg ds	<b>0,032</b>

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: LBAK-MLZY-IULN-ZFYT

Ref.: 1319307\_certificaat\_v1

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1319307  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 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

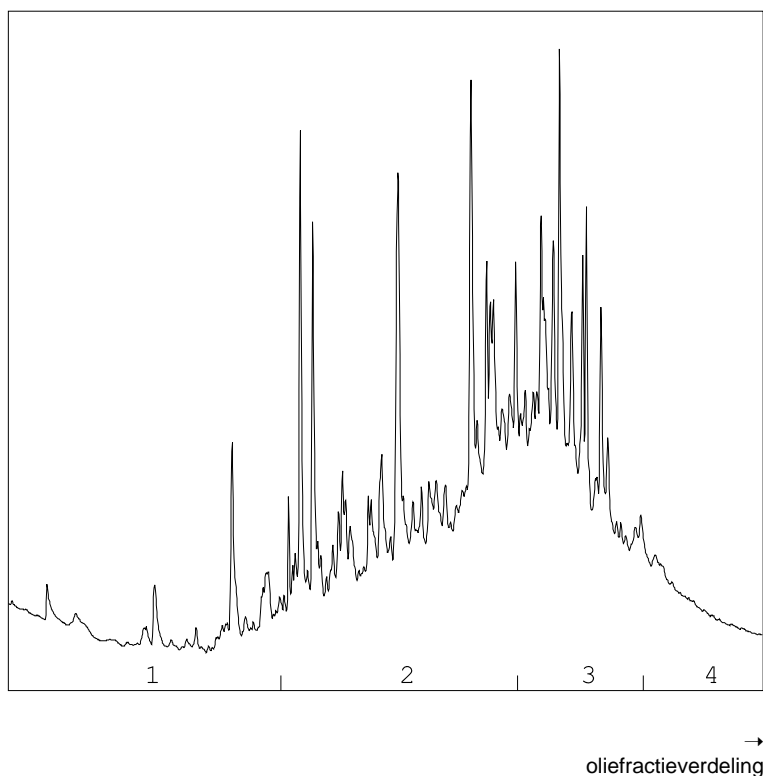
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7084684  
Uw project : 35370-L244 te Krommenie  
omschrijving  
Uw referentie : H53\_voortuin\_STAP H53-01 (0-50) H53-02 (0-50)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	51 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 130 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** : 1319307  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 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>
7084684	H53_voortuin_STAP H53-01 (0-50) H53-02 (0-50)	H53-01 H53-02	0-0.5 0-0.5	4073191AA 4073193AA

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1319307  
**Uw project omschrijving** : 35370-L244 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 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 Zaans bodemloket via [www.zaanstad.nl](http://www.zaanstad.nl) met zoekwoord 'bodemloket'. Op de kaart

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

---

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

---

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

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

### Grond

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

---

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

---

### Lood in drinkwater

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

#### 1. Advies voor alle woningen:

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

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

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

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

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

## BIJLAGE 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 L244 - Krommeniedijk (noord) te Krommenie

Voorbereiding / Offerte												Zaans Bodemioket					
Straatnaam	Huisnr.	Locatiecode	Locatie opp.	% onvh. opp. t.o.v. totaal perceel	onvh. Opp. (obv 30%)	boring/XRF	mengmonsters	onvh. Opp. (obv lufo's)	boring/XRF	mengmonsters	Kadaster	Eerder bodemonderzoek?	Storten / ophogingen / bodemcontour wbb	Gedempte sloten? (1812)	Molens	vml. bedrijsterreinen	Onderzoek nodig?
Krommeniedijk 64 Krommenie	64	ZA047919311	335	30%	101	6	2	20	3	1	255	-	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 66 Krommenie	66	ZA047919312	215	30%	65	5	2	15	2	1	490	-	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 72 Krommenie	72	ZA047919313	440	30%	132	6	2	55	5	2	253	-	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 74 Krommenie	74	ZA047901441	210	30%	63	5	2	20	2	1	252	1	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 78 Krommenie	78	ZA047919314	201	30%	60	5	2	0	0	0	251	-	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 80 Krommenie	80	ZA047919315	154	30%	46	3	2	30	3	2	250	-	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 82 Krommenie	82	ZA047919316	177	30%	53	5	2	-5	0	0	249	-	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 82A Krommenie	82A	ZA047919317	225	30%	68	5	2	80	5	2	248	-	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 86-90 Krommenie	86-90	ZA047919318	412	30%	124	6	2	0	0	0	247	-	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 94 Krommenie	94	ZA047919319	315	30%	95	5	2	70	5	2	484+245	-	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 96 Krommenie	96	ZA047919320	195	30%	59	5	2	5	2	1	244	-	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 98 Krommenie	98	ZA047919321	214	30%	64	5	2	10	2	1	243	-	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 100 Krommenie	100	ZA047919322	312	30%	94	5	2	120	6	2	242 + 288	-	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 106 en 108 Krommenie	106 en 108	ZA047919323	1198	30%	359	11	4	335	10	4	239 + 240	-	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 110 Krommenie	110	ZA047919324	125	30%	38	3	2	0	0	0	238	-	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 112 Krommenie	112	ZA047919325	125	30%	38	3	2	20	2	2	237	-	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 120A Krommenie	120A	ZA047919326	220	30%	66	5	2	15	2	1	485	2	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 122 Krommenie	122	ZA047901418	515	30%	155	7	2	35	3	1	234	3	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 126 Krommenie	126	ZA047919327	465	30%	140	6	2	100	6	2	233	4	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 130 Krommenie	130	ZA047919328	201	30%	60	5	2	20	2	1	497	4, 5	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 132 Krommenie	132	ZA047919329	289	30%	87	5	2	50	5	2	498	4, 5	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 136 Krommenie	136	ZA047919330	310	30%	93	5	2	45	3	1	231	4	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 138 Krommenie	138	ZA047918162	430	30%	129	6	2	20	2	1	230	4	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 142 Krommenie	142	ZA047900880	340	30%	102	6	2	35	3	2	50	4, 6	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 147 Krommenie	147	ZA047901421	480	30%	144	6	2	190	7	3	47	7	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 149 Krommenie	149	ZA047902469	685	30%	206	8	3	150	7	3	46	8, 9	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 150 Krommenie	150	ZA047919331	190	30%	57	5	2	30	3	2	45	-	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 151 Krommenie	151	ZA047919332	440	30%	132	6	2	15	2	1	44	-	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 75 Krommenie	75	ZA047919336	917	30%	275	9	3	800	20	7	460 (ged.)	10	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 95 Krommenie	95	ZA047919337	1703	30%	511	14	5	675	17	6	505 (ged.)	-	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 129 Krommenie	129	ZA047919338	1422	30%	427	12	4	800	20	7	226 + 225	-	-	-	-	-	Ja
Krommeniedijk 145 Krommenie	145	ZA047901420	660	30%	198	7	2	370	11	4	92	11	-	-	-	-	Ja
<b>TOTAAL</b>			<b>14120</b>		<b>4236</b>	<b>195</b>	<b>73</b>	<b>4130</b>	<b>160</b>	<b>65</b>							

Onderzoeken:

1. Verkennend Bodemonderzoek Krommeniedijk 76 te Krommenie, Eco Control, project: 1449, d.d. 15-10-1997
2. Indicatief Bodemonderzoek Krommeniedijk 118-120 te Krommenie, Grontmij Noord-Holland, project: 396, d.d. 01-04-1987
3. Verkennend Bodemonderzoek Krommeniedijk 122 te Krommenie, Bigg Oosterbeek, project: 300482, d.d. 04-10-2000
4. Verkennend Bodemonderzoek Krommeniedijk 126-142 te Krommenie, Mwh, project: 500271, d.d. 19-02-2015
5. Historisch onderzoek Krommeniedijk 130 te Krommenie, Tauw Milieu, project: 306097, d.d. 20-02-2007
6. Verkennend Bodemonderzoek Krommeniedijk 142 te Krommenie, Oranjewoud, project: 301208, d.d. 18-07-2000
7. Verkennend Bodemonderzoek Krommeniedijk 147 te Krommenie, Bedrijfslaboratorium voor grond- en gewasonderzoek, project: 1295, d.d. 04-12-1996
8. Oriënterend Bodemonderzoek Krommeniedijk 149 te Krommenie, Oranjewoud, project: 307413, d.d. 05-10-2010
9. Historisch onderzoek Krommeniedijk 149 te Krommenie, Tauw Milieu, project: 306095, d.d. 20-02-2007
10. Verkennend Bodemonderzoek Krommeniedijk 75 te Krommenie, BK Ingenieurs- & Milieuviesbureau, project: 305159, d.d. 03-10-2006
11. Verkennend Bodemonderzoek Krommeniedijk 145 te Krommenie, Prs Bodemonderzoek En Milieudienstverlening, project: 2151, d.d. 02-02-1999

# 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  $(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$  en voor grond gelijk aan  $(\text{achtergrondwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$ . Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.

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

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

### Gebruikte afkortingen van stoffen:

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

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

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