

**PROJECT 35570**

**ORIËNTEREND ONDERZOEK  
PROJECT ZAANSLOOD  
DEELGEBIED PARKLAAN, LINDELAAN  
EN EIKELAAN TE KROMMENIE**

Loodcluster L254

*Locatiecode ZA047919817*

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 Parklaan, Lindelaan en Eikelaan te Krommenie  <i>Loodcluster L254</i>
<i>Projectleider</i>	Dhr. Ing. R.A.F. Groot
<i>Adviseur</i>	Mevr. Y.J.M. Wierds
<i>Datum rapport</i>	13 mei 2022 – concept 7 juni 2022 – definitief
<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	4
3.6	Onderzoeksopzet	4
4	VELDWERK	5
4.1	Uitvoering	5
4.2	Resultaten	5
5	ANALYSES GROND	6
5.1	Toetsingskader	6
5.2	Analyses lood	6
5.3	Analyses grond standaard NEN-pakket	7
6	RESULTATEN EN CONCLUSIES	8

## 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 Parklaan, Lindelaan en Eikelaan te Krommenie.

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

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

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

## 2 ACHTERGRONDINFORMATIE PROJECT ZAANSLOOD

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

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

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

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

Zaanstad neemt de mogelijke gezondheidsrisico's door lood in de bodem serieus. De voorlichting aan bewoners over lood en de eigen handelingsperspectieven om blootstelling tegen te gaan is eind 2015 gestart. Het Zaans saneringscriterium haakt aan op bovengenoemd artikel 7.2 en geeft invulling aan het niveau waarop de gezondheidsrisico's niet meer kunnen worden teruggebracht tot een aanvaardbaar niveau door alleen het opvolgen van gebruiksadviezen.

### *Geldigheid bodemonderzoeksgegevens*

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

### **3 TERREINGEGEVENS EN VOORONDERZOEK**

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

#### **3.1 Afbakening onderzoekslocatie**

De onderzoekslocatie betreft Parklaan (1B-20), Lindelaan (1-49 en 2-44) en Eikelaan (65-85) te Krommenie. De locatie is bekend onder locatiecode ZA047919817, loodcluster L254. De onderzoekslocatie betreft 63 woonpercelen, waarvan 27 percelen zijn onderzocht. Op basis van het vooronderzoek vielen geen percelen af, van vijftien percelen hebben de bewoners te kennen gegeven niet mee te willen werken en van de bewoners van de overige 20 percelen is geen reactie vernomen. Eén adres heeft aangegeven op een ander tijdstip deel te willen nemen aan het onderzoek aangezien de aangeboden veldwerkdagen niet overeenkwamen met de planning van de bewoner. Dit adres zal meegenomen worden in een veegcluster.

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

#### **3.2 Huidige situatie**

Op de onderzoekslocatie zijn rijtjeshuizen en vrijstaande woningen met een voor- en/of achtertuin aanwezig. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

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

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

Uit de kaartlaag “Historische ontwikkeling” van het Zaans Bodemloket blijkt dat de onderzoekslocatie in de periode 1930-1940 is ontwikkeld tot woongebied.

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

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

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

---

De 95-percentielwaarden voor barium en nikkel overschrijden de tussenwaarde. De 95-percentielwaarden voor koper, lood, zink en PAK overschrijden de interventiewaarde.

### 3.4 Voorgaand onderzoek

Binnen het onderzoekscluster zijn in het verleden een aantal 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.

### 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 18 maart 2022 tot en met 15 april 2022 onder leiding van dhr. T.J. Commandeur.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocaties 68 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. P1-01, P1-02, 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 0,3 en 0,8 m-mv gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag: L4-01, L9-04 en P7-02.

Ter plaatse van de woonpercelen van de Eikelaan 67, 75 en 85 en Lindelaan 18 zijn geen boringen verricht in verband met een (nagenoeg) volledig verhard perceeloppervlak. Op deze locaties zijn foto's genomen om de huidige situatie vast te leggen.

### 4.2 Resultaten

#### *Bodemopbouw*

Vanaf het maaiveld tot een diepte van 0,5 m-mv bestaat de bodem afwisselend uit zand en/of klei. In de ondergrond, tot een diepte van 1,2 m-mv, bestaat de bodem afwisselend uit zand, veen en/of klei. 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 L254 is een geschatte grondwaterstand tussen de 0,35 en 0,7 m-mv vastgesteld.

---



## 5 ANALYSES GROND

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

### 5.1 Toetsingskader

#### *Zaans saneringscriterium*

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

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

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

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

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

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

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

### 5.2 Analyses lood

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

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

---

### 5.3 Analyses grond standaard NEN-pakket

Uit de analyseresultaten is gebleken dat in twee (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.

#### *Lindelaan 9*

In de achtertuin van Lindelaan 9 is op basis van de XRF-meting een gemiddeld loodgehalte van 423 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 1100 mg/kg ds aangetoond. Hiermee wordt het saneringscriterium wel overschreden.

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

Gezien het grote verschillen tussen de resultaten van de XRF-analyse, de STAP analyse en de chemische analyse, is bij het laboratorium een kwaliteitscontrole uitgevoerd op de chemisch lood analyse van monster L9\_achtertuin. Uit kwaliteitscontrole bleek het om een foutieve meting te gaan. Na heranalyse is een loodgehalte van 620 mg/kg ds aangetoond. Dit resultaat is door het laboratorium valide verklaard en overschrijdt niet het saneringscriterium.

## 6 RESULTATEN EN CONCLUSIES

De gemiddelde concentratie aan lood in de bovengrond van de onverharde erfdelen van de onderzoekslocatie de Parklaan, Lindelaan en Eikelaan te Krommenie is vastgelegd. In navolgende tabel wordt per situatie, per adres een advies gegeven over de te nemen vervolgstappen.

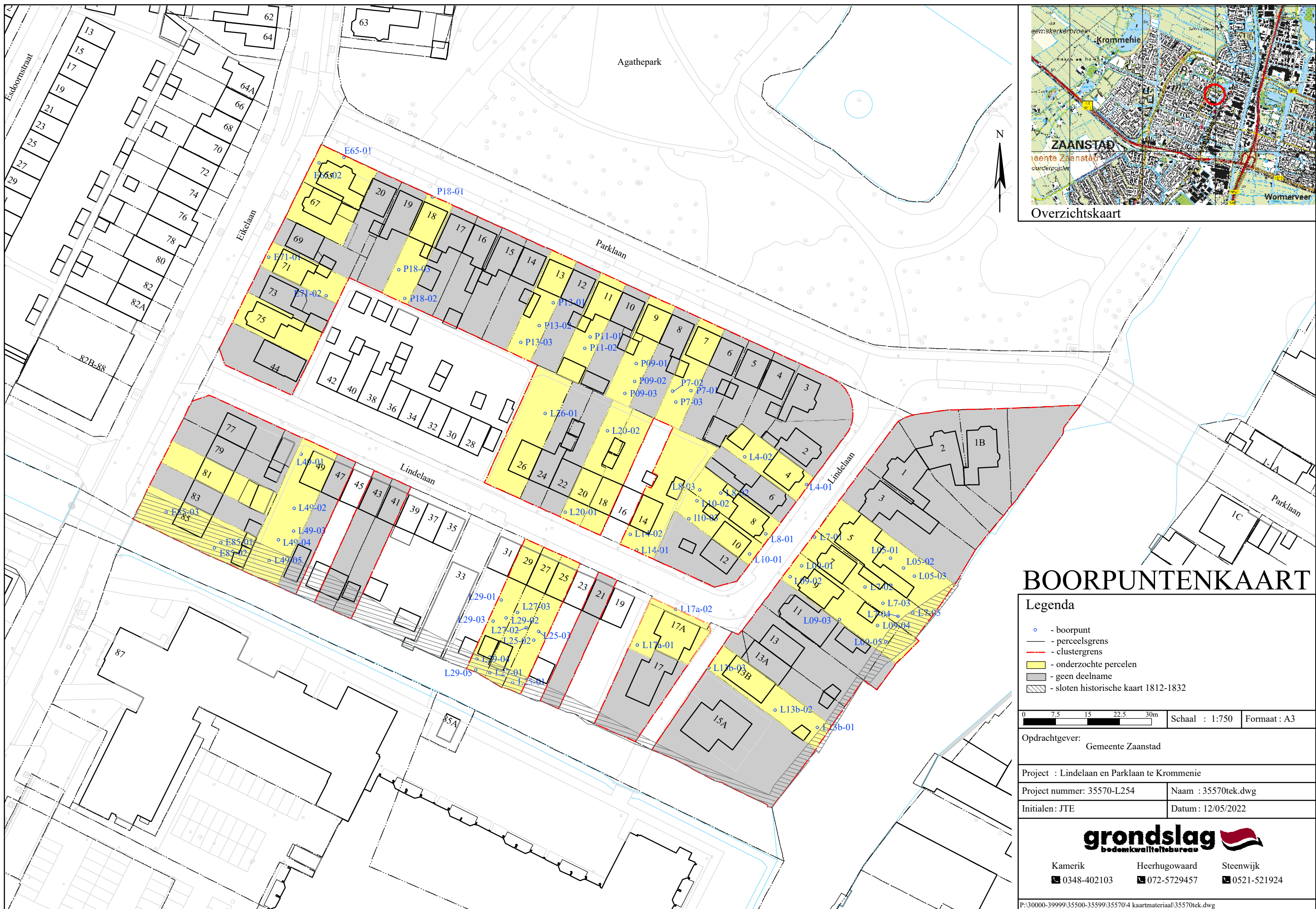
**Tabel 6.1: Advies per situatie, per adres**

Adres	Advies
<b>Locaties afgevalen op basis van vooronderzoek</b>	
Geen	-
<b>Saneringslocaties</b>	
Lindelaan 7	De onverharde tuindelen ter plaatse van, en tussen, boring L7-04 en L7-05 dienen gesaneerd te worden. Voor de overige onverharde tuindelen ter plaatse van de achtertuin dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd. Het in acht nemen van de gebruiksadviezen in de voortuin is niet nodig.
<b>Locaties met gebruiksadviezen</b>	
Lindelaan 9	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.
Lindelaan 49	
Lindelaan 25	Ter plaatse van het onverharde terreindeel in de achtertuin dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd.
Lindelaan 26	Ter plaatse van het onverharde terreindeel in de achtertuin dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd en verband met het gebruik als moestuin.
<b>Geen sanering of gebruiksadviezen nodig</b>	
Eikelaan 65	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.
Eikelaan 71	
Eikelaan 85	
Lindelaan 4	
Lindelaan 5	
Lindelaan 8	
Lindelaan 10	
Lindelaan 13B	
Lindelaan 14	
Lindelaan 17A	
Lindelaan 20	
Lindelaan 27	
Lindelaan 29	
Parklaan 7	
Parklaan 9	
Parklaan 11	
Parklaan 13	
Parklaan 18	

Adres	Advies	
<b>Geen sanering of gebruiksadviezen nodig (tuin (nagenoeg) volledig verhard, geen veldwerk uitgevoerd)</b>		
Eikelaan 67	In verband met een (nagenoeg) volledig verhard oppervlak van het woonperceel bestaat er vrijwel geen contactrisico met eventueel vervuilde grond. Derhalve is ter plaatse geen veldwerk uitgevoerd, dan wel zijn er geen analyses ingezet. Indien in de toekomst het gebruik van de tuin verandert, dient er rekening mee gehouden te worden dat de contactzone mogelijk verontreinigd is met lood.	
Eikelaan 75		
Eikelaan 81		
Lindelaan 18		
<b>Adres neemt op een ander moment deel aan het onderzoek</b>		
Lindelaan 47		
<b>Geen deelname</b>		
Lindelaan 1	Lindelaan 22	Parklaan 14
Lindelaan 3	Lindelaan 24	Parklaan 15
Lindelaan 11	Lindelaan 44	Parklaan 16
Lindelaan 13	Parklaan 1B	Parklaan 17
Lindelaan 13A	Parklaan 2	Parklaan 19
Lindelaan 15A	Parklaan 3	Parklaan 20
Lindelaan 17	Parklaan 4	Eikelaan 69
Lindelaan 21	Parklaan 5	Eikelaan 73
Lindelaan 41	Parklaan 6	Eikelaan 77
Lindelaan 43	Parklaan 8	Eikelaan 79
Lindelaan 2	Parklaan 10	
Lindelaan 6	Parklaan 12	

# BIJLAGE I





# BOORPUNTENKAART

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

0 7.5 15 22.5 30m    Schaal : 1:750    Formaat : A3

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

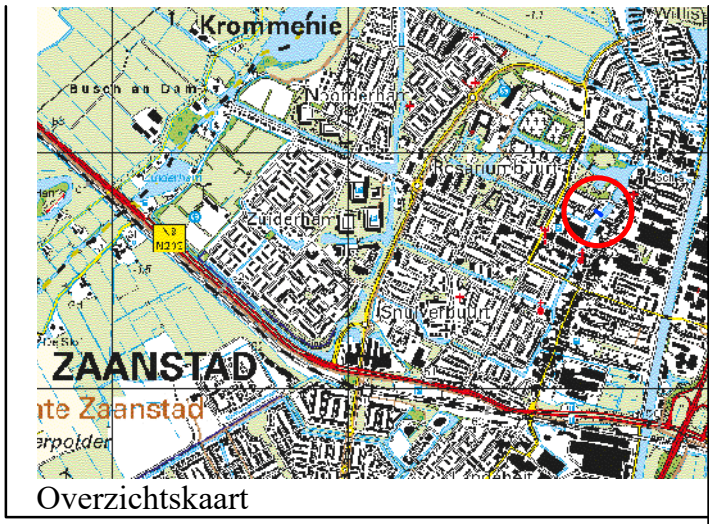
Project : Lindelaan en Parklaan te Krommenie

Project nummer: 35570-L254    Naam : 35570tek.dwg

Initialen: JTE    Datum: 12/05/2022

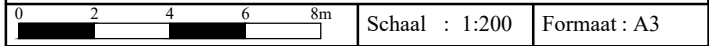
**grondslag**  
 bodemkwaliteitsbureau

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



# SANERINGSKAART LINDELAAN 7

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



Opdrachtgever:  
Gemeente Zaanstad

Project : Lindelaan 7 te Krommenie

Project nummer: 35570-L254      Naam : 35570teksan1.dwg

Initialen: JTE      Datum : 11/05/2022

**grondslag**  
bodemkwaliteitsbureau

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

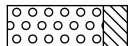
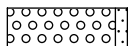
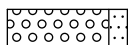
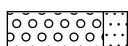

## BIJLAGE II



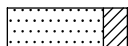
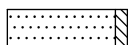
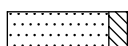
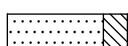
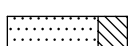


# Legenda (conform NEN 5104)

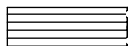
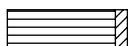

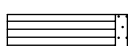
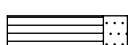
## grind

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

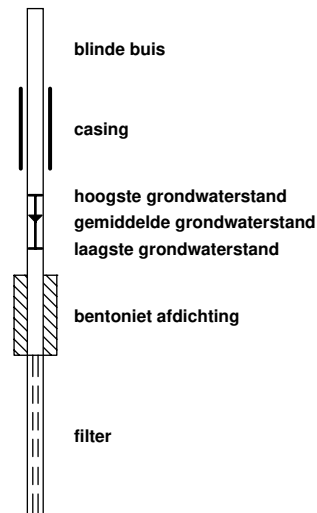
## zand

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

## veen

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



## peilbuis




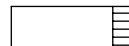
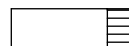

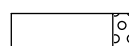
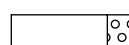
## klei

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

## leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






## overige toevoegingen

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







## geur

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

## olie

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






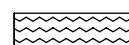
## p.i.d.-waarde

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

## monsters

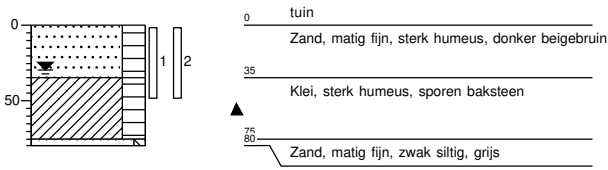
-  geroerd monster
-  ongeroerd monster

## overig

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

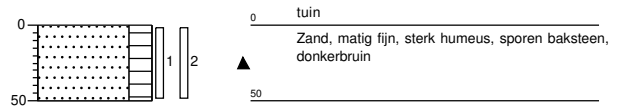
### Boring: E65-01

Type: boring



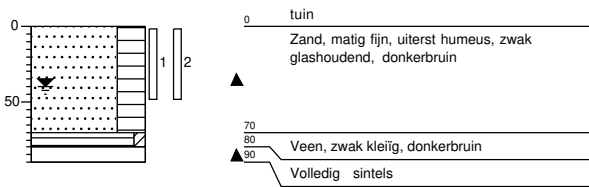
### Boring: E65-02

Type: boring



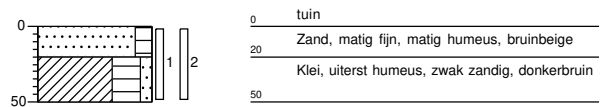
### Boring: E71-01

Type: boring



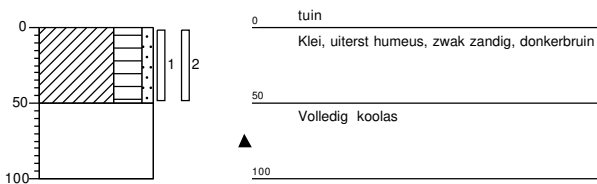
### Boring: E71-02

Type: boring



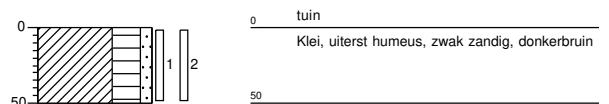
### Boring: E85-01

Type: boring



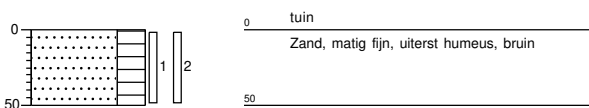
### Boring: E85-02

Type: boring



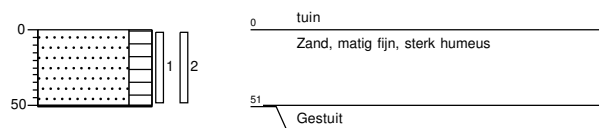
### Boring: E85-03

Type: boring



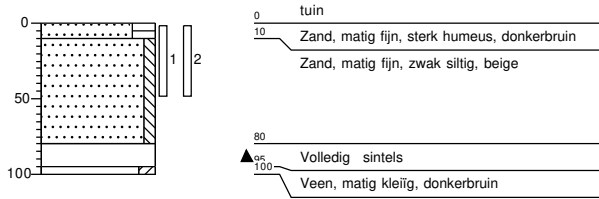
### Boring: L4-01

Type: boring



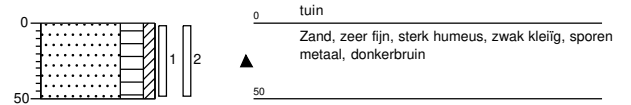
### Boring: L4-02

Type: boring



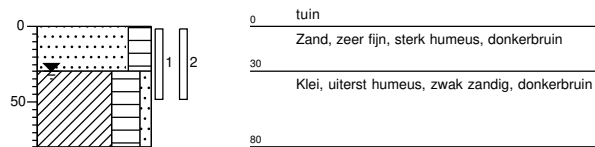
### Boring: L5-01

Type: boring



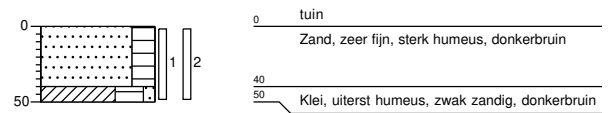
### Boring: L5-02

Type: boring



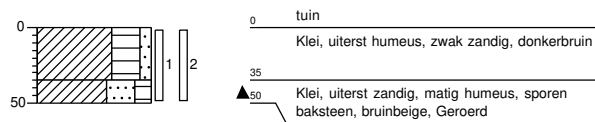
### Boring: L5-03

Type: boring



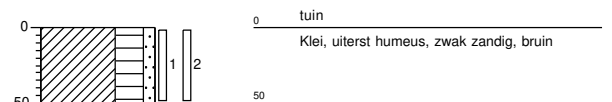
### Boring: L7-01

Type: boring



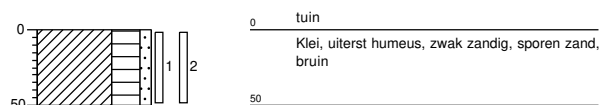
### Boring: L7-02

Type: boring



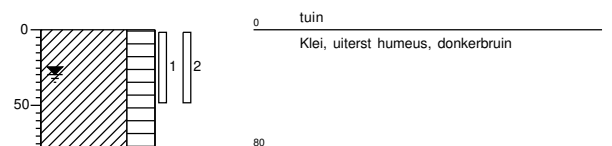
### Boring: L7-03

Type: boring



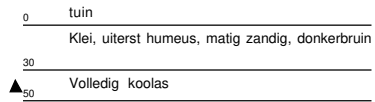
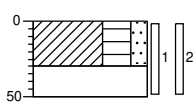
### Boring: L7-04

Type: boring



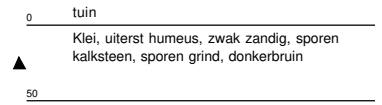
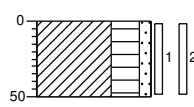
### Boring: L7-05

Type: boring



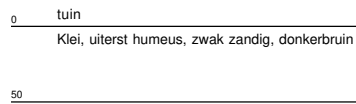
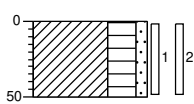
### Boring: L8-01

Type: boring



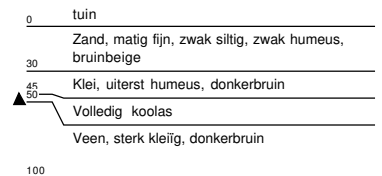
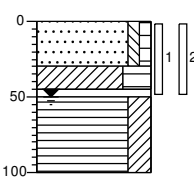
### Boring: L8-02

Type: boring



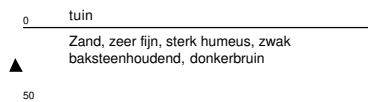
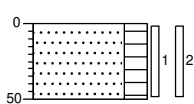
### Boring: L8-03

Type: boring



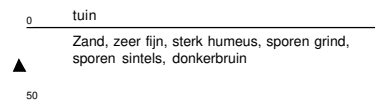
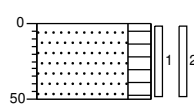
### Boring: L9-01

Type: boring



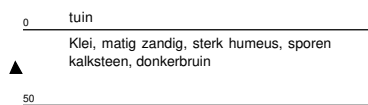
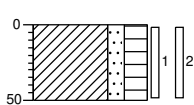
### Boring: L9-02

Type: boring



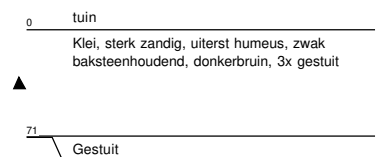
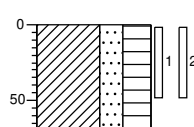
### Boring: L9-03

Type: boring



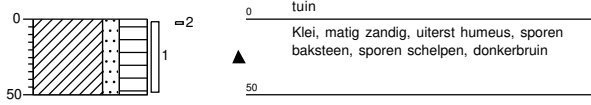
### Boring: L9-04

Type: boring



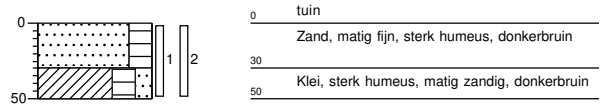
### Boring: L9-05

Type: boring



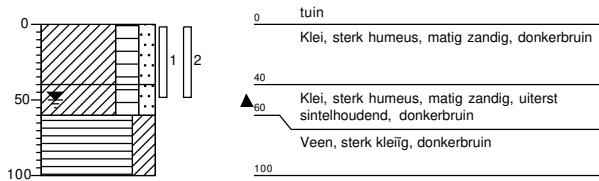
### Boring: L10-01

Type: boring



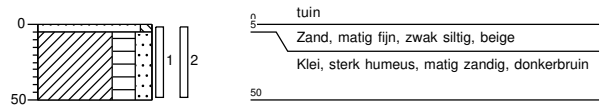
### Boring: L10-02

Type: boring



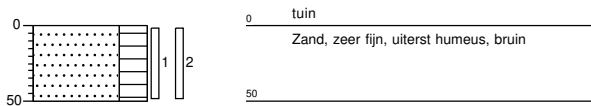
### Boring: L10-03

Type: boring



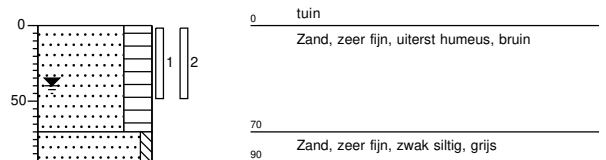
### Boring: L13b-01

Type: boring



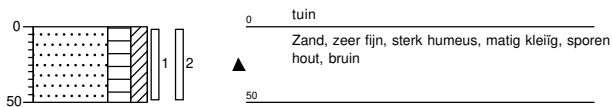
### Boring: L13b-02

Type: boring



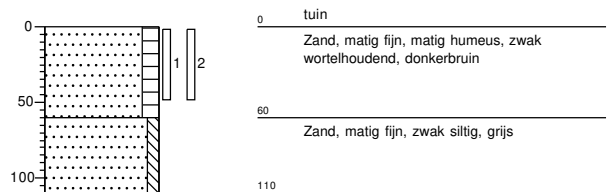
### Boring: L13b-03

Type: boring



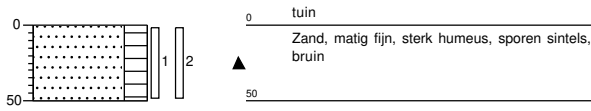
### Boring: L14-01

Type: boring



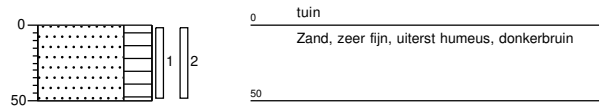
### Boring: L14-02

Type: boring



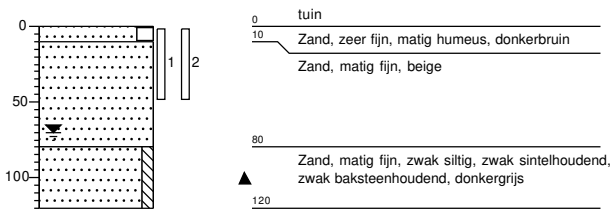
### Boring: L17a-01

Type: boring



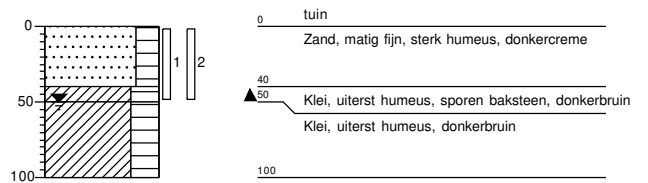
### Boring: L17a-02

Type: boring



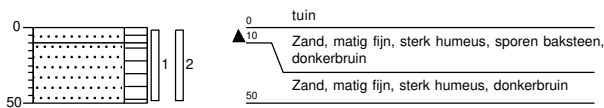
### Boring: L20-01

Type: boring



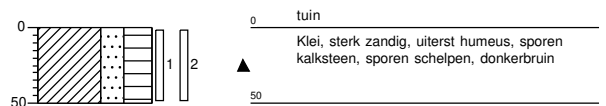
### Boring: L20-02

Type: boring



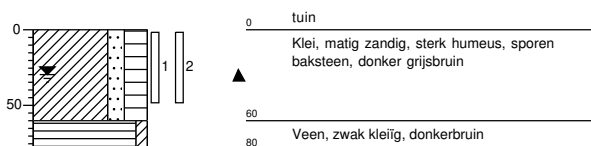
### Boring: L25-01

Type: boring



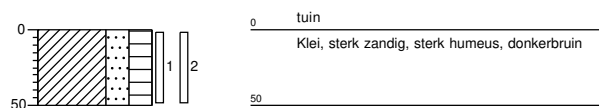
### Boring: L25-02

Type: boring



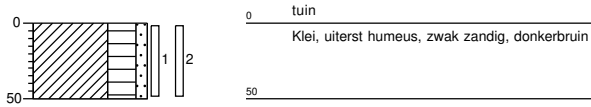
### Boring: L25-03

Type: boring



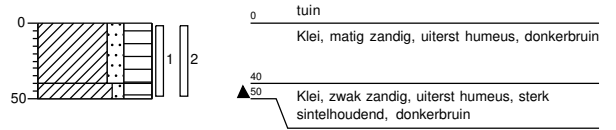
### Boring: L26-01

Type: boring



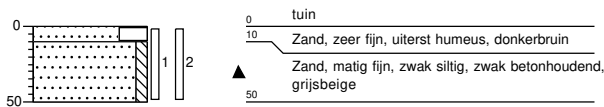
### Boring: L27-01

Type: boring



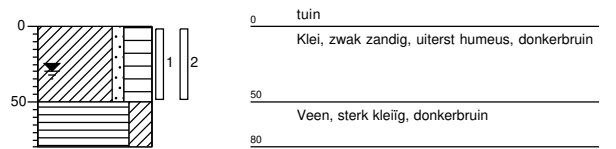
### Boring: L27-02

Type: boring



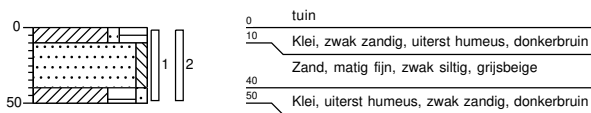
### Boring: L27-03

Type: boring



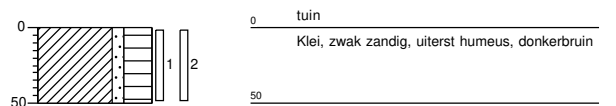
### Boring: L29-01

Type: boring



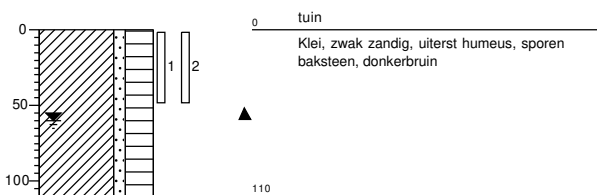
### Boring: L29-02

Type: boring



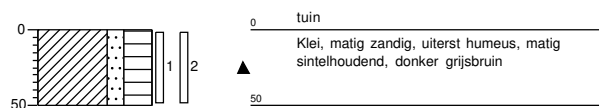
### Boring: L29-03

Type: boring



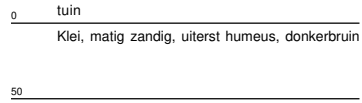
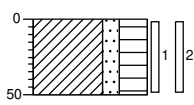
### Boring: L29-04

Type: boring



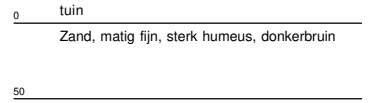
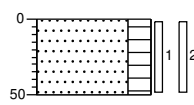
### Boring: L29-05

Type: boring



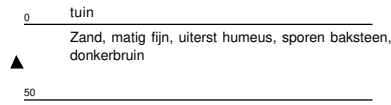
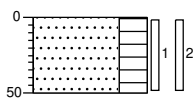
### Boring: L49-01

Type: boring



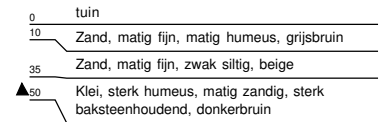
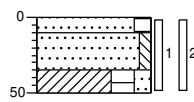
### Boring: L49-02

Type: boring



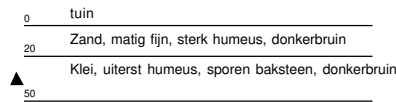
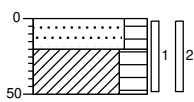
### Boring: L49-03

Type: boring



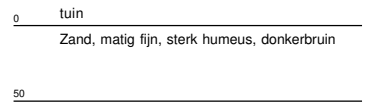
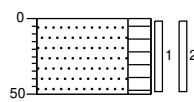
### Boring: L49-04

Type: boring



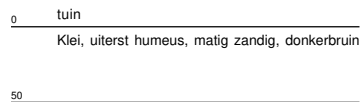
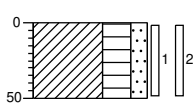
### Boring: L49-05

Type: boring



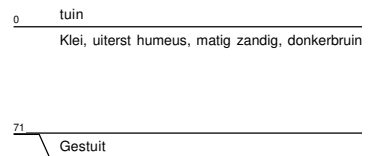
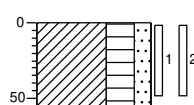
### Boring: P7-01

Type: boring



### Boring: P7-02

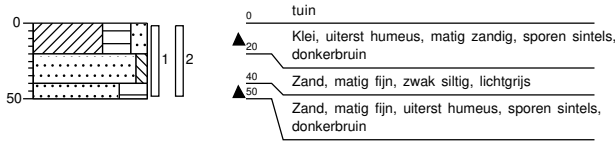
Type: boring





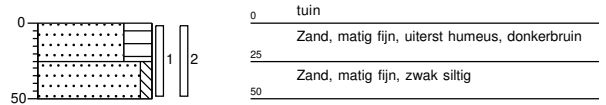
### Boring: P7-03

Type: boring



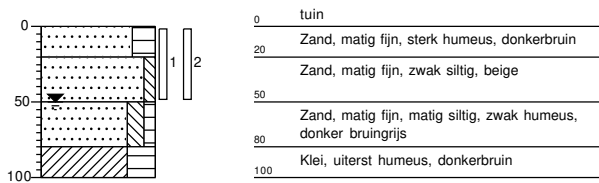
### Boring: P9-01

Type: boring



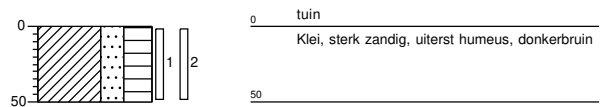
### Boring: P9-02

Type: boring



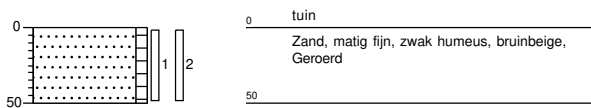
### Boring: P9-03

Type: boring



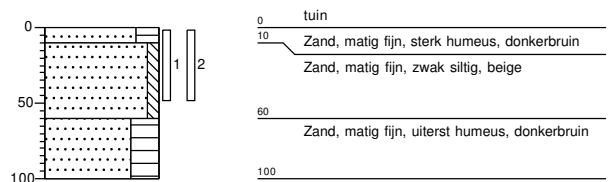
### Boring: P11-01

Type: boring



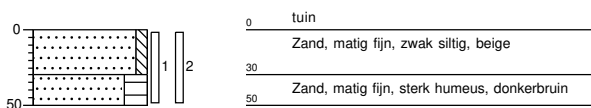
### Boring: P11-02

Type: boring



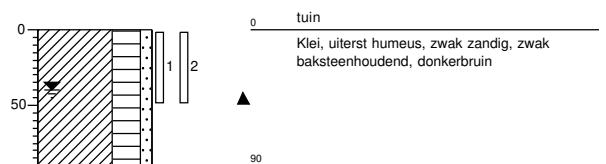
### Boring: P13-01

Type: boring



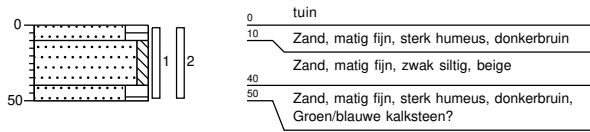
### Boring: P13-02

Type: boring



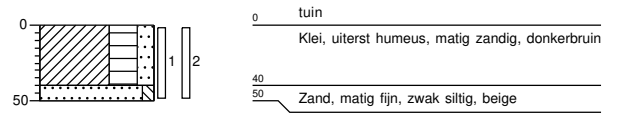
### Boring: P13-03

Type: boring



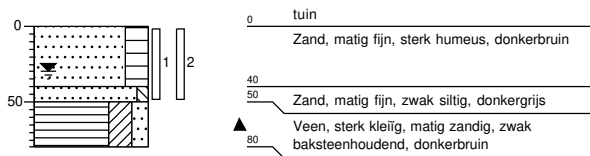
### Boring: P18-01

Type: boring



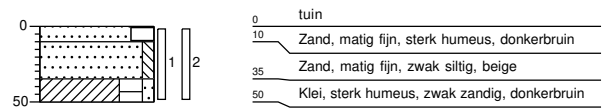
### Boring: P18-02

Type: boring



### Boring: P18-03

Type: boring



## BIJLAGE III



Locatiegegevens				Veldwerk + Resultaten								Eindconclusie		
Straatnaam	Huisnr.	Locatie 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)	
Eikeleen	65	146	5	E65-01	0,0-0,5	190	baksteen+		zijtuin	190	160		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				E65-02	0,0-0,5	210	baksteen+		voortuin	210	290		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
	67	147	3	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt								Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
	71	129	20	E71-01	0,0-0,5	90	glas+		voortuin	90	95		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				E71-02	0,0-0,5	58		achtertuin	58	45		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
	75	153	0	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt								Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
81	159	0	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt								Geen gebruiksadviezen of sanering nodig			
Lindelaan	85	240	25	E85-01	0,0-0,5	460			achtertuin	295	79		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				E85-02	0,0-0,5	130								
				E85-03	0,0-0,5	39			voortuin	39	55		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
	4	148	10	L4-01	0,0-0,5	180			voortuin	180	230		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				L4-02	0,0-0,5	78		achtertuin	78	82		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
	5	315	45	L5-01	0,0-0,5	260	metaal+							
				L5-02	0,0-0,5	190			achtertuin	170	110		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				L5-03	0,0-0,5	61								
	7	257	75	L7-01	0,0-0,5	150	baksteen+		voortuin	150	110		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				L7-02	0,0-0,5	430			achtertuin	415	290		Gebruiksadviezen	
				L7-03	0,0-0,5	400								
				L7-04	0,0-0,5	770			achtertuin	650	1200	2700	Saneren	
	8	142	25	L8-01	0,0-0,5	260	kalksteen+		voortuin	260	310		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				L8-02	0,0-0,5	230			achtertuin	147	55		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				L8-03	0,0-0,5	64	koalas++++							
	9	257	75	L9-01	0,0-0,5	180	baksteen+		voortuin	210	180		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				L9-02	0,0-0,5	240	sintels+							
				L9-03	0,0-0,5	190	kalksteen+							
				L9-04	0,0-0,5	560	baksteen+		achtertuin	423	620 (her)	400	Gebruiksadviezen	
				L9-05	0,0-0,5	520	baksteen++							
	10	133	35	L10-01	0,0-0,5	130			voortuin	130	250		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				L10-02	0,0-0,5	230	sintels++++							
				L10-03	0,0-0,5	160		achtertuin	195	130		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
	13B	225	35	L13B-01	0,0-0,5	59								
				L13B-02	0,0-0,5	20			achtertuin	40	53		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				L13B-03	0,0-0,5	71	hout+		voortuin	71	77		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
	14	274	20	L14-01	0,0-0,5	95			voortuin	79	74		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				L14-02	0,0-0,5	62	sintels+							
	17A	247	20	L17A-01	0,0-0,5	120			voortuin	120	32		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				L17A-02	0,0-0,5	18		achtertuin	18	16		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
	18	160	0	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt								Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
	20	155	20	L20-01	0,0-0,5	260	baksteen+		voortuin	260	130		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				L20-02	0,0-0,5	170	baksteen+		achtertuin	170	140		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
25	157	30	L25-01	0,0-0,5	150	kalksteen+								
			L25-02	0,0-0,5	350	baksteen+		achtertuin	297	460		Gebruiksadviezen		
			L25-03	0,0-0,5	390									
26	275	<5	L26-01	0,0-0,5	390		moestuין	achtertuin	390	220		Gebruiksadviezen		
27	160	25	L27-01	0,0-0,5	78	sintels+++								
			L27-02	0,0-0,5	120	beton+		achtertuin	229	180		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
			L27-03	0,0-0,5	490									
29	155	60	L29-01	0,0-0,5	150									
			L29-02	0,0-0,5	160			achtertuin	220	230		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
			L29-03	0,0-0,5	350	baksteen+								
			L29-04	0,0-0,5	540	sintels++		achtertuin	318	310		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
			L29-05	0,0-0,5	95									
49	307	60	L49-01	0,0-0,5	68			voortuin	68	84		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
			L49-02	0,0-0,5	170	baksteen+								
			L49-03	0,0-0,5	27	baksteen+++	moestuין	achtertuin	99	92		Gebruiksadviezen		
			L49-04	0,0-0,5	320	baksteen+								
			L49-05	0,0-0,5	440		achtertuin	380	200		Gebruiksadviezen			
Parklaan	7	165	45	P7-01	0,0-0,5	86								
				P7-02	0,0-0,5	80			achtertuin	70	91		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				P7-03	0,0-0,5	43	sintels+							
	9	168	40	P9-01	0,0-0,5	34								
				P9-02	0,0-0,5	18			achtertuin	54	110		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				P9-03	0,0-0,5	110								
	11	165	20	P11-01	0,0-0,5	38								
				P11-02	0,0-0,5	25			achtertuin	32	20		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
	13	165	25	P13-01	0,0-0,5	180								
				P13-01	0,0-0,5	370	baksteen+		achtertuin	217	190		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
P13-02				0,0-0,5	100									
18	172	45	P18-01	0,0-0,5	72			voortuin	72	56		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
			P18-02	0,0-0,5	140									
			P18-03	0,0-0,5	43		achtertuin	92	89		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig			

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

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

## BIJLAGE IV



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

Uw kenmerk : 35570-L254 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1328107  
Validatieref. : 1328107\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: JFKC-LUIG-HOPI-KBBN  
Bijlage(n) : 9 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 22 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** : 1328107  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7108971 = L5-01 L5-01 (0-50)

7108972 = L5-02 L5-02 (0-50)

7108973 = L5-03 L5-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
<b>Startdatum</b> :	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
<b>Monstercode</b> :	7108971	7108972	7108973
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	71,6	67,8	69,6
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	260	190	61
---------------	----------	-----	-----	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1328107  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7108974 = L9-01 L9-01 (0-50)

7108975 = L9-02 L9-02 (0-50)

7108976 = L9-03 L9-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
<b>Startdatum</b> :	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
<b>Monstercode</b> :	7108974	7108975	7108976
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	69,4	67,8	69,9
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	180	240	190
---------------	----------	-----	-----	-----



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1328107  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7108977 = L9-04 L9-04 (0-50)  
 7108978 = L9-05 L9-05 (0-50)  
 7108979 = L13B-01 L13b-01 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
<b>Startdatum</b> :	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
<b>Monstercode</b> :	7108977	7108978	7108979
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	58,4	51,9	61,8
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	560	520	59
---------------	----------	-----	-----	----

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1328107  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

7108980 = L13B-02 L13b-02 (0-50)

7108981 = L13B-03 L13b-03 (0-50)

7108982 = L17A-01 L17a-01 (0-50)

---

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
<b>Startdatum</b> :	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
<b>Monstercode</b> :	7108980	7108981	7108982
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	67,9	66,3	68,8
--------------	---	------	------	------

---

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	20	71	120
---------------	----------	----	----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1328107  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7108983 = L17A-02 L17a-02 (0-50)

7108984 = L25-01 L25-01 (0-50)

7108985 = L25-02 L25-02 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
<b>Startdatum</b> :	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
<b>Monstercode</b> :	7108983	7108984	7108985
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	88,6	51,1	58,5
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	18	150	350
---------------	----------	----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1328107  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7108986 = L25-03 L25-03 (0-50)

7108987 = L27-01 L27-01 (0-50)

7108988 = L27-02 L27-02 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
<b>Startdatum</b> :	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
<b>Monstercode</b> :	7108986	7108987	7108988
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	63,6	57,6	81,9
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	390	78	120
---------------	----------	-----	----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1328107  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7108989 = L27-03 L27-03 (0-50)

7108990 = L29-01 L29-01 (0-50)

7108991 = L29-02 L29-02 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
<b>Startdatum</b> :	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
<b>Monstercode</b> :	7108989	7108990	7108991
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	58,6	71,7	60,6
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	490	150	160
---------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1328107  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7108992 = L29-03 L29-03 (0-50)

7108993 = L29-04 L29-04 (0-50)

7108994 = L29-05 L29-05 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
<b>Startdatum</b> :	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
<b>Monstercode</b> :	7108992	7108993	7108994
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	54,3	62,3	58,1
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	350	540	95
---------------	----------	-----	-----	----

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1328107  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 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** : 1328107  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 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>
7108971	L5-01 L5-01 (0-50)	L5-01	0-0.5	4072191AA
7108972	L5-02 L5-02 (0-50)	L5-02	0-0.5	4072182AA
7108973	L5-03 L5-03 (0-50)	L5-03	0-0.5	4072179AA
7108974	L9-01 L9-01 (0-50)	L9-01	0-0.5	4071982AA
7108975	L9-02 L9-02 (0-50)	L9-02	0-0.5	4071996AA
7108976	L9-03 L9-03 (0-50)	L9-03	0-0.5	4072186AA
7108977	L9-04 L9-04 (0-50)	L9-04	0-0.5	4072180AA
7108978	L9-05 L9-05 (0-50)	L9-05	0-0.5	4071993AA
7108979	L13B-01 L13b-01 (0-50)	L13b-01	0-0.5	4071812AA
7108980	L13B-02 L13b-02 (0-50)	L13b-02	0-0.5	4071854AA
7108981	L13B-03 L13b-03 (0-50)	L13b-03	0-0.5	4071814AA
7108982	L17A-01 L17a-01 (0-50)	L17a-01	0-0.5	4071801AA
7108983	L17A-02 L17a-02 (0-50)	L17a-02	0-0.5	4071815AA
7108984	L25-01 L25-01 (0-50)	L25-01	0-0.5	4072039AA
7108985	L25-02 L25-02 (0-50)	L25-02	0-0.5	4072019AA
7108986	L25-03 L25-03 (0-50)	L25-03	0-0.5	4072013AA
7108987	L27-01 L27-01 (0-50)	L27-01	0-0.5	4072027AA
7108988	L27-02 L27-02 (0-50)	L27-02	0-0.5	4072034AA
7108989	L27-03 L27-03 (0-50)	L27-03	0-0.5	4072002AA
7108990	L29-01 L29-01 (0-50)	L29-01	0-0.5	4071825AA
7108991	L29-02 L29-02 (0-50)	L29-02	0-0.5	4071879AA
7108992	L29-03 L29-03 (0-50)	L29-03	0-0.5	4071830AA
7108993	L29-04 L29-04 (0-50)	L29-04	0-0.5	4071834AA
7108994	L29-05 L29-05 (0-50)	L29-05	0-0.5	4071818AA



---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1328107  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 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 : 35570-L254 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1328108  
Validatieref. : 1328108\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: YEJN-EXYU-RSRQ-TVLI  
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 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** : 1328108  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

7108995 = L5\_achtertuint L5-01 (0-50) L5-02 (0-50) L5-03 (0-50)

7108996 = L9\_achtertuint L9-03 (0-50) L9-04 (0-50) L9-05 (0-5)

7108997 = L9\_voortuint L9-01 (0-50) L9-02 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	18/03/2022	18/03/2022	18/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
<b>Startdatum</b> :	21/03/2022	21/03/2022	21/03/2022
<b>Monstercode</b> :	7108995	7108996	7108997
<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	%	69,4	58,3	77,2
--------------	---	------	------	------

---

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	110	1100	180
-------------	----------	-----	------	-----

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1328108  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

7108998 = L13B\_achtertuint L13b-01 (0-50) L13b-02 (0-50)  
 7108999 = L13B\_voortuint L13b-03 (0-50)  
 7109000 = L17A\_achtertuint L17a-02 (0-50)

---

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>18/03/2022</b>	<b>18/03/2022</b>	<b>18/03/2022</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>21/03/2022</b>	<b>21/03/2022</b>	<b>21/03/2022</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>21/03/2022</b>	<b>21/03/2022</b>	<b>21/03/2022</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>7108998</b>	<b>7108999</b>	<b>7109000</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>66,3</b>	<b>67,6</b>	<b>88,7</b>
--------------	---	-------------	-------------	-------------

---

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>53</b>	<b>77</b>	<b>16</b>
-------------	----------	-----------	-----------	-----------

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1328108  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

**7109001** = L17A\_voortuin L17a-01 (0-50)  
**7109002** = L25\_achtertuintuin L25-01 (0-50) L25-02 (0-50) L25-03 (0-50)  
**7109003** = L27\_achtertuintuin L27-01 (0-50) L27-02 (0-50) L27-03 (0-50)

---

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>18/03/2022</b>	<b>18/03/2022</b>	<b>18/03/2022</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>21/03/2022</b>	<b>21/03/2022</b>	<b>21/03/2022</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>21/03/2022</b>	<b>21/03/2022</b>	<b>21/03/2022</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>7109001</b>	<b>7109002</b>	<b>7109003</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>68,0</b>	<b>56,1</b>	<b>56,4</b>
--------------	---	-------------	-------------	-------------

---

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>32</b>	<b>460</b>	<b>180</b>
-------------	----------	-----------	------------	------------

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1328108  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

7109004 = L29\_achtertuint1 L29-01 (0-50) L29-02 (0-50) L29-03 (0-50)  
 7109005 = L29\_achtertuint2 L29-04 (0-50) L29-05 (0-50)

---

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>18/03/2022</b>	<b>18/03/2022</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>21/03/2022</b>	<b>21/03/2022</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>21/03/2022</b>	<b>21/03/2022</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>7109004</b>	<b>7109005</b>
<b>Uw Matrix</b> :	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

---

**Monstervoorbewerking**

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

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	<b>64,1</b>	<b>61,5</b>
--------------	---	-------------	-------------

---

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>230</b>	<b>310</b>
-------------	----------	------------	------------

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1328108  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 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** : 1328108  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 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>
7108995	L5_achtertuintuin L5-01 (0-50) L5-02 (0-50) L5-03 (0-50)	L5-01 L5-02 L5-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4072185AA 4072181AA 4072192AA
7108996	L9_achtertuintuin L9-03 (0-50) L9-04 (0-50) L9-05 (0-5)	L9-03 L9-04 L9-05	0-0.5 0-0.5 0-0.05	4071877AA 4071985AA 4071842AA
7108997	L9_voortuintuin L9-01 (0-50) L9-02 (0-50)	L9-01 L9-02	0-0.5 0-0.5	4071979AA 4072178AA
7108998	L13B_achtertuintuin L13b-01 (0-50) L13b-02 (0-50)	L13b-01 L13b-02	0-0.5 0-0.5	4071864AA 4071881AA
7108999	L13B_voortuintuin L13b-03 (0-50)	L13b-03	0-0.5	4071805AA
7109000	L17A_achtertuintuin L17a-02 (0-50)	L17a-02	0-0.5	4071811AA
7109001	L17A_voortuintuin L17a-01 (0-50)	L17a-01	0-0.5	4071802AA
7109002	L25_achtertuintuin L25-01 (0-50) L25-02 (0-50) L25-03 (0-50)	L25-01 L25-02 L25-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4072035AA 4072023AA 4072007AA
7109003	L27_achtertuintuin L27-01 (0-50) L27-02 (0-50) L27-03 (0-50)	L27-01 L27-02 L27-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4072015AA 4072043AA 4072029AA
7109004	L29_achtertuintuin1 L29-01 (0-50) L29-02 (0-50) L29-03 (0-50)	L29-01 L29-02 L29-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4071836AA 4071828AA 4071827AA
7109005	L29_achtertuintuin2 L29-04 (0-50) L29-05 (0-50)	L29-04 L29-05	0-0.5 0-0.5	4071821AA 4071885AA



---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1328108  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 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 : 35570-L254 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1331586  
Validatieref. : 1331586\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: VOED-KIIF-BRTX-UXBB  
Bijlage(n) : 12 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 30 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** : 1331586  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

7118200 = E65-01 E65-01 (0-50)

7118201 = E65-02 E65-02 (0-50)

7118202 = E71-01 E71-01 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Startdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Monstercode</b> :	7118200	7118201	7118202
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	71,2	75,1	76,6
--------------	---	------	------	------

---

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	190	210	90
---------------	----------	-----	-----	----

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1331586  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

7118203 = E71-02 E71-02 (0-50)

7118204 = L4-01 L4-01 (0-50)

7118205 = L4-02 L4-02 (0-50)

---

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Startdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Monstercode</b> :	7118203	7118204	7118205
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	71,9	82,4	87,7
--------------	---	------	------	------

---

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	58	180	78
---------------	----------	----	-----	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1331586  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7118206 = L10-01 L10-01 (0-50)

7118207 = L10-02 L10-02 (0-50)

7118208 = L10-03 L10-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Startdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Monstercode</b> :	7118206	7118207	7118208
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	76,0	59,5	74,4
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	130	230	160
---------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1331586  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7118209 = L14-01 L14-01 (0-50)

7118210 = L14-02 L14-02 (0-50)

7118211 = L20-01 L20-01 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Startdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Monstercode</b> :	7118209	7118210	7118211
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	76,8	81,5	68,9
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	95	62	260
---------------	----------	----	----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1331586  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7118212 = L20-02 L20-02 (0-50)

7118213 = L49-01 L49-01 (0-50)

7118214 = L49-02 L49-02 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Startdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Monstercode</b> :	7118212	7118213	7118214
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	70,6	79,8	66,0
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	170	68	170
---------------	----------	-----	----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1331586  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7118215 = L49-03 L49-03 (0-50)

7118216 = L49-04 L49-04 (0-50)

7118217 = L49-05 L49-05 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Startdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Monstercode</b> :	7118215	7118216	7118217
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	76,9	60,7	61,8
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	27	320	440
---------------	----------	----	-----	-----



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1331586  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7118218 = P7-01 P7-01 (0-50)

7118219 = P7-02 P7-02 (0-50)

7118220 = P7-03 P7-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Startdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Monstercode</b> :	7118218	7118219	7118220
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	63,7	66,4	78,4
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	86	80	43
---------------	----------	----	----	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1331586  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7118221 = P9-01 P9-01 (0-50)

7118222 = P9-02 P9-02 (0-50)

7118223 = P9-03 P9-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Startdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Monstercode</b> :	7118221	7118222	7118223
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	57,5	79,3	61,5
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	34	19	110
---------------	----------	----	----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1331586  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7118224 = P11-01 P11-01 (0-50)

7118225 = P11-02 P11-02 (0-50)

7118226 = P13-01 P13-01 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Startdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Monstercode</b> :	7118224	7118225	7118226
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	65,5	76,4	81,3
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	38	25	180
---------------	----------	----	----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1331586  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7118227 = P13-02 P13-02 (0-50)

7118228 = P13-03 P13-03 (0-50)

7118229 = P18-01 P18-01 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Startdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Monstercode</b> :	7118227	7118228	7118229
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	57,9	66,3	65,4
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	370	100	72
---------------	----------	-----	-----	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1331586  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7118230 = P18-02 P18-02 (0-50)

7118231 = P18-03 P18-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	25/03/2022	25/03/2022
<b>Startdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022
<b>Monstercode</b> :	7118230	7118231
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	70,6	73,6
--------------	---	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	140	43
---------------	----------	-----	----

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1331586  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 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**

<b>Projectcode</b>	: 1331586
<b>Uw project omschrijving</b>	: 35570-L254 te Krommenie
<b>Opdrachtgever</b>	: Grondslag Heerhugowaard

**Barcodeschema's**

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7118200	E65-01 E65-01 (0-50)	E65-01	0-0.5	4071392AA
7118201	E65-02 E65-02 (0-50)	E65-02	0-0.5	4071482AA
7118202	E71-01 E71-01 (0-50)	E71-01	0-0.5	4071385AA
7118203	E71-02 E71-02 (0-50)	E71-02	0-0.5	4071390AA
7118204	L4-01 L4-01 (0-50)	L4-01	0-0.5	4071485AA
7118205	L4-02 L4-02 (0-50)	L4-02	0-0.5	4071559AA
7118206	L10-01 L10-01 (0-50)	L10-01	0-0.5	4071296AA
7118207	L10-02 L10-02 (0-50)	L10-02	0-0.5	4071291AA
7118208	L10-03 L10-03 (0-50)	L10-03	0-0.5	4071312AA
7118209	L14-01 L14-01 (0-50)	L14-01	0-0.5	4071554AA
7118210	L14-02 L14-02 (0-50)	L14-02	0-0.5	4071565AA
7118211	L20-01 L20-01 (0-50)	L20-01	0-0.5	4071476AA
7118212	L20-02 L20-02 (0-50)	L20-02	0-0.5	4071480AA
7118213	L49-01 L49-01 (0-50)	L49-01	0-0.5	4071300AA
7118214	L49-02 L49-02 (0-50)	L49-02	0-0.5	4071387AA
7118215	L49-03 L49-03 (0-50)	L49-03	0-0.5	4071311AA
7118216	L49-04 L49-04 (0-50)	L49-04	0-0.5	4071308AA
7118217	L49-05 L49-05 (0-50)	L49-05	0-0.5	4071360AA
7118218	P7-01 P7-01 (0-50)	P7-01	0-0.5	4071386AA
7118219	P7-02 P7-02 (0-50)	P7-02	0-0.5	4071553AA
7118220	P7-03 P7-03 (0-50)	P7-03	0-0.5	4071542AA
7118221	P9-01 P9-01 (0-50)	P9-01	0-0.5	4071493AA
7118222	P9-02 P9-02 (0-50)	P9-02	0-0.5	4071556AA
7118223	P9-03 P9-03 (0-50)	P9-03	0-0.5	4071500AA
7118224	P11-01 P11-01 (0-50)	P11-01	0-0.5	4071487AA
7118225	P11-02 P11-02 (0-50)	P11-02	0-0.5	4071474AA
7118226	P13-01 P13-01 (0-50)	P13-01	0-0.5	4071381AA
7118227	P13-02 P13-02 (0-50)	P13-02	0-0.5	4071373AA

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

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1331586  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

7118228	P13-03 P13-03 (0-50)	P13-03	0-0.5	4071378AA
7118229	P18-01 P18-01 (0-50)	P18-01	0-0.5	4071303AA
7118230	P18-02 P18-02 (0-50)	P18-02	0-0.5	4071304AA
7118231	P18-03 P18-03 (0-50)	P18-03	0-0.5	4071293AA

---



---

---

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

---

**Projectcode** : 1331586  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## **Analysemethoden Grond**

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

Droge stof : Eigen methode

---

---

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

Uw kenmerk : 35570-L254 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1331587  
Validatieref. : 1331587\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: AUKL-NMOT-VPGG-XYOI  
Bijlage(n) : 8 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 30 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** : 1331587  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

7118232 = E65\_voortuin E65-02 (0-50)  
 7118233 = E65\_zijtuin E65-01 (0-50)  
 7118234 = E71\_achtertuintuin E71-02 (0-50)

---

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Startdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Monstercode</b> :	7118232	7118233	7118234
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

---

**Monstervoorbewerking**

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

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	76,9	72,2	69,2
--------------	---	------	------	------

---

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	290	160	45
-------------	----------	-----	-----	----

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1331587  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

7118235 = E71\_voortuin E71-01 (0-50)

7118236 = L4\_achtertuintuin L4-02 (0-50)

7118237 = L4\_voortuin L4-01 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Startdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Monstercode</b> :	7118235	7118236	7118237
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

---

**Monstervoorbewerking**

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

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	<b>74,9</b>	<b>89,2</b>	<b>81,0</b>
--------------	---	-------------	-------------	-------------

---

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>95</b>	<b>82</b>	<b>230</b>
-------------	----------	-----------	-----------	------------

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1331587  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7118238 = L10\_achtertuin L10-02 (0-50) L10-03 (0-50)

7118239 = L10\_voortuin L10-01 (0-50)

7118240 = L14\_voortuin L14-01 (0-50) L14-02 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Startdatum</b>	:	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Monstercode</b>	:	7118238	7118239	7118240
<b>Uw Matrix</b>	:	Grond	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

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

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	60,0	72,8	82,4
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	130	250	74
-------------	----------	-----	-----	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1331587  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

**7118241** = L20\_achtertuint L20-02 (0-50)  
**7118242** = L20\_voortuin L20-01 (0-50)  
**7118243** = L49\_achtertuint L49-02 (0-50) L49-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Startdatum</b>	:	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Monstercode</b>	:	7118241	7118242	7118243
<b>Uw Matrix</b>	:	Grond	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

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

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	<b>59,6</b>	<b>73,4</b>	<b>67,2</b>
--------------	---	-------------	-------------	-------------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>140</b>	<b>130</b>	<b>92</b>
-------------	----------	------------	------------	-----------

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1331587  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

**7118244** = L49\_achtertuin2 L49-04 (0-50) L49-05 (0-50)  
**7118245** = L49\_voortuin L49-01 (0-50)  
**7118246** = P7\_achtertuin P7-01 (0-50) P7-02 (0-50) P7-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Startdatum</b>	:	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Monstercode</b>	:	7118244	7118245	7118246
<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	%	63,5	71,9	71,0
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	200	84	91
-------------	----------	-----	----	----

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1331587  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

7118247 = P9\_achtertuintuin P9-01 (0-50) P9-02 (0-50) P9-03 (0-50)  
 7118248 = P11\_achtertuintuin P11-01 (0-50) P11-02 (0-50)  
 7118249 = P13\_achtertuintuin P13-01 (0-50) P13-02 (0-50) P13-03 (0-50)

---

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Startdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022	25/03/2022
<b>Monstercode</b> :	7118247	7118248	7118249
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

---

**Monstervoorbewerking**

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

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	<b>61,3</b>	<b>80,7</b>	<b>67,9</b>
--------------	---	-------------	-------------	-------------

---

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>110</b>	<b>20</b>	<b>190</b>
-------------	----------	------------	-----------	------------

---



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1331587  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7118250 = P18\_achtertuin P18-02 (0-50) P18-03 (0-50)

7118251 = P18\_voortuin P18-01 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	25/03/2022	25/03/2022
<b>Startdatum</b> :	25/03/2022	25/03/2022
<b>Monstercode</b> :	7118250	7118251
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

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

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	<b>68,3</b>	<b>63,8</b>
--------------	---	-------------	-------------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>89</b>	<b>56</b>
-------------	----------	-----------	-----------

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1331587  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 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** : 1331587  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 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>
7118232	E65_voortuin E65-02 (0-50)	E65-02	0-0.5	4071490AA
7118233	E65_zijtuin E65-01 (0-50)	E65-01	0-0.5	4071388AA
7118234	E71_achtertuintuin E71-02 (0-50)	E71-02	0-0.5	4071353AA
7118235	E71_voortuin E71-01 (0-50)	E71-01	0-0.5	4071379AA
7118236	L4_achtertuintuin L4-02 (0-50)	L4-02	0-0.5	4071461AA
7118237	L4_voortuin L4-01 (0-50)	L4-01	0-0.5	4071558AA
7118238	L10_achtertuintuin L10-02 (0-50) L10-03 (0-50)	L10-03 L10-02	0-0.5 0-0.5	4071314AA 4071313AA
7118239	L10_voortuin L10-01 (0-50)	L10-01	0-0.5	4071305AA
7118240	L14_voortuin L14-01 (0-50) L14-02 (0-50)	L14-01 L14-02	0-0.5 0-0.5	4071488AA 4071557AA
7118241	L20_achtertuintuin L20-02 (0-50)	L20-02	0-0.5	4071491AA
7118242	L20_voortuin L20-01 (0-50)	L20-01	0-0.5	4071486AA
7118243	L49_achtertuintuin1 L49-02 (0-50) L49-03 (0-50)	L49-02 L49-03	0-0.5 0-0.5	4071301AA 4071395AA
7118244	L49_achtertuintuin2 L49-04 (0-50) L49-05 (0-50)	L49-04 L49-05	0-0.5 0-0.5	4071541AA 4071309AA
7118245	L49_voortuin L49-01 (0-50)	L49-01	0-0.5	4071295AA
7118246	P7_achtertuintuin P7-01 (0-50) P7-02 (0-50) P7-03 (0-50)	P7-01 P7-02 P7-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4071477AA 4071383AA 4071384AA
7118247	P9_achtertuintuin P9-01 (0-50) P9-02 (0-50) P9-03 (0-50)	P9-01 P9-02 P9-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4071470AA 4071483AA 4071561AA
7118248	P11_achtertuintuin P11-01 (0-50) P11-02 (0-50)	P11-02 P11-01	0-0.5 0-0.5	4071562AA 4071560AA
7118249	P13_achtertuintuin P13-01 (0-50) P13-02 (0-50) P13-03 (0-50)	P13-01 P13-02 P13-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4071343AA 4071356AA 4071389AA
7118250	P18_achtertuintuin P18-02 (0-50) P18-03 (0-50)	P18-02 P18-03	0-0.5 0-0.5	4071310AA 4071307AA
7118251	P18_voortuin P18-01 (0-50)	P18-01	0-0.5	4071298AA

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1331587  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## **Analysemethoden Grond (AS3000)**

### AS3000

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

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

---

---

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

Uw kenmerk : 35570-L254 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1333795  
Validatieref. : 1333795\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: HQOQ-PESZ-UTNA-GUMN  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 april 2022

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1333795  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**  
 7124366 = L9\_achtertuin(her) L9-03 (0-50) L9-04 (0-50) L9-05 (0-5)

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 18/03/2022  
**Ontvangstdatum opdracht** : 31/03/2022  
**Startdatum** : 31/03/2022  
**Monstercode** : 7124366  
**Uw Matrix** : Grond

---

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

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**  
 S droge stof % **55,1**

---

**Anorganische parameters - metalen**  
 S lood (Pb) mg/kg ds **620**

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1333795  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 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.

---

---



---

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

---

**Projectcode** : 1333795  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 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>
7124366	L9_achtertuintuin(her) L9-03 (0-50) L9-04 (0-50) L9-05 (0-5)	L9-03	0-0.5	4071877AA
		L9-04	0-0.5	4071985AA
		L9-05	0-0.05	4071842AA

---



---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1333795  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## **Analysemethoden Grond (AS3000)**

### AS3000

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

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

---

---

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

Uw kenmerk : 35570-L254 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1334984  
Validatieref. : 1334984 certificaat v1  
Opdrachtverificatiecode: RMSD-NYEW-KKQR-OAVJ  
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 april 2022

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1334984  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7128141 = E85-01 E85-01 (0-50)

7128142 = E85-02 E85-02 (0-50)

7128143 = E85-03 E85-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	01/04/2022	01/04/2022	01/04/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	04/04/2022	04/04/2022	04/04/2022
<b>Startdatum</b> :	04/04/2022	04/04/2022	04/04/2022
<b>Monstercode</b> :	7128141	7128142	7128143
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	68,3	67,9	68,7
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	460	130	39
---------------	----------	-----	-----	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1334984  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7128144 = L7-01 L7-01 (0-50)

7128145 = L7-02 L7-02 (0-50)

7128146 = L7-03 L7-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	01/04/2022	01/04/2022	01/04/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	04/04/2022	04/04/2022	04/04/2022
<b>Startdatum</b> :	04/04/2022	04/04/2022	04/04/2022
<b>Monstercode</b> :	7128144	7128145	7128146
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	72,0	65,3	70,2
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	150	430	400
---------------	----------	-----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1334984  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7128147 = L7-04 L7-04 (0-50)

7128148 = L7-05 L7-05 (0-50)

7128149 = L8-01 L8-01 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	01/04/2022	01/04/2022	01/04/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	04/04/2022	04/04/2022	04/04/2022
<b>Startdatum</b> :	04/04/2022	04/04/2022	04/04/2022
<b>Monstercode</b> :	7128147	7128148	7128149
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	53,6	50,4	78,2
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	770	530	260
---------------	----------	-----	-----	-----

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1334984  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

7128150 = L8-02 L8-02 (0-50)  
 7128151 = L8-03 L8-03 (0-50)  
 7128152 = L26-01 L26-01 (0-50)

---

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>01/04/2022</b>	<b>01/04/2022</b>	<b>01/04/2022</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>04/04/2022</b>	<b>04/04/2022</b>	<b>04/04/2022</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>04/04/2022</b>	<b>04/04/2022</b>	<b>04/04/2022</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>7128150</b>	<b>7128151</b>	<b>7128152</b>
<b>Uw Matrix</b> :	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	<b>58,5</b>	<b>59,6</b>	<b>52,0</b>
--------------	---	-------------	-------------	-------------

---

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	<b>230</b>	<b>64</b>	<b>390</b>
---------------	----------	------------	-----------	------------

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1334984  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 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** : 1334984  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 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>
7128141	E85-01 E85-01 (0-50)	E85-01	0-0.5	4121910AA
7128142	E85-02 E85-02 (0-50)	E85-02	0-0.5	4121819AA
7128143	E85-03 E85-03 (0-50)	E85-03	0-0.5	4121812AA
7128144	L7-01 L7-01 (0-50)	L7-01	0-0.5	4121899AA
7128145	L7-02 L7-02 (0-50)	L7-02	0-0.5	4121889AA
7128146	L7-03 L7-03 (0-50)	L7-03	0-0.5	4121913AA
7128147	L7-04 L7-04 (0-50)	L7-04	0-0.5	4121914AA
7128148	L7-05 L7-05 (0-50)	L7-05	0-0.5	4121908AA
7128149	L8-01 L8-01 (0-50)	L8-01	0-0.5	4121821AA
7128150	L8-02 L8-02 (0-50)	L8-02	0-0.5	4121797AA
7128151	L8-03 L8-03 (0-50)	L8-03	0-0.5	4121790AA
7128152	L26-01 L26-01 (0-50)	L26-01	0-0.5	4121907AA

---



---

---

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

---

**Projectcode** : 1334984  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## **Analysemethoden Grond**

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

Droge stof : Eigen methode

---

---

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

Uw kenmerk : 35570-L254 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1334993  
Validatieref. : 1334993\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: ENXV-JNJA-MQMN-XRRJ  
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 april 2022

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1334993  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

7128161 = E85\_achtertuintuin E85-01 (0-50) E85-02 (0-50)

7128162 = E85\_voortuintuin E85-03 (0-50)

7128163 = L7\_achtertuintuin1 L7-02 (0-50) L7-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	01/04/2022	01/04/2022	01/04/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	04/04/2022	04/04/2022	04/04/2022
<b>Startdatum</b> :	04/04/2022	04/04/2022	04/04/2022
<b>Monstercode</b> :	7128161	7128162	7128163
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

---

**Monstervoorbewerking**

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

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	<b>66,7</b>	<b>69,8</b>	<b>64,1</b>
--------------	---	-------------	-------------	-------------

---

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>79</b>	<b>55</b>	<b>290</b>
-------------	----------	-----------	-----------	------------

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1334993  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

7128164 = L7\_achtertuint2 L7-04 (0-50) L7-05 (0-50)

7128165 = L7\_voortuin L7-01 (0-50)

7128166 = L8\_achtertuint L8-02 (0-50) L8-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	01/04/2022	01/04/2022	01/04/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	04/04/2022	04/04/2022	04/04/2022
<b>Startdatum</b> :	04/04/2022	04/04/2022	04/04/2022
<b>Monstercode</b> :	7128164	7128165	7128166
<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	%	41,1	69,2	80,1
--------------	---	------	------	------

---

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	1200	110	55
-------------	----------	------	-----	----

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1334993  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Uw Monsterreferenties**

7128167 = L8\_voortuin L8-01 (0-50)  
 7128168 = L26\_achtertuint L26-01 (0-50)

---

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	01/04/2022	01/04/2022
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	04/04/2022	04/04/2022
<b>Startdatum</b> :	04/04/2022	04/04/2022
<b>Monstercode</b> :	7128167	7128168
<b>Uw Matrix</b> :	Grond	Grond

---

**Monstervoorbewerking**

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

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	<b>67,1</b>	<b>54,6</b>
--------------	---	-------------	-------------

---

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>310</b>	<b>220</b>
-------------	----------	------------	------------

---

---

---

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

---

**Projectcode** : 1334993  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 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** : 1334993  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 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>
7128161	E85_achtertuintuin E85-01 (0-50) E85-02 (0-50)	E85-01 E85-02	0-0.5 0-0.5	4121824AA 4121911AA
7128162	E85_voortuintuin E85-03 (0-50)	E85-03	0-0.5	4121830AA
7128163	L7_achtertuintuin1 L7-02 (0-50) L7-03 (0-50)	L7-02 L7-03	0-0.5 0-0.5	4121903AA 4121900AA
7128164	L7_achtertuintuin2 L7-04 (0-50) L7-05 (0-50)	L7-04 L7-05	0-0.5 0-0.5	4121906AA 4121901AA
7128165	L7_voortuintuin L7-01 (0-50)	L7-01	0-0.5	4121904AA
7128166	L8_achtertuintuin L8-02 (0-50) L8-03 (0-50)	L8-03 L8-02	0-0.5 0-0.5	4121793AA 4121804AA
7128167	L8_voortuintuin L8-01 (0-50)	L8-01	0-0.5	4121817AA
7128168	L26_achtertuintuin L26-01 (0-50)	L26-01	0-0.5	4121905AA

---

---

---

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

---

**Projectcode** : 1334993  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 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
Lindelaan 7	L7_achertuin2-STAP	L7-04 (0,0-0,5) L7-05 (0,0-0,5)	koolas++++	STAP	Cd, Co, Hg, Mo, Ni. PAK	-	Ba <sup>®</sup> (6,6*1), Cu (3,2*1), Pb (5,2*1), Zn (2,0*1)
Lindelaan 9	L9_achertuin-STAP	L9-03 (0,0-0,5) L9-04 (0,0-0,5) L9-05 (0,0-0,5)	kalksteen+ baksteen+ baksteen++	STAP	Ba <sup>®</sup> , Hg, Ni, PAK	Cu, Pb	-

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>35570-L254 te Krommenie</b>
Certificaten	<b>1336935</b>
Toetsing	<b>T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb</b>
Toetsversie	<b>BoToVa 3.1.0</b>
Toetsdatum: 25 april 2022 09:50	

Monsterreferentie	<b>7133664</b>
Monsteromschrijving	L7_achtertuint2 STAP L7-04 (0-50) L7-05 (0-50)

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

*Lutum/Humus*

Organische stof	% (m/m ds)	29.5	<b>10</b>				
Lutum	% (m/m ds)	4.1	<b>25</b>				

*Droogrest*

droge stof	%	56.5	<b>56.5</b>	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

*Metalen ICP-AES*

barium (Ba)	mg/kg ds	2000	<b>6100</b>	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	<b>0.97</b>	1.6 AW	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	<b>23</b>	1.5 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	600	<b>610</b>	3.2 I	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	4	<b>4.6</b>	30 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	2700	<b>2700</b>	5.2 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2	<b>2</b>	1.3 AW	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	<b>52</b>	1.5 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	1100	<b>1400</b>	2.0 I	140	430	720

*Minerale olie*

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	380	<b>130</b>	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	-----	------------	---	-----	------	------

*Polycyclische koolwaterstoffen*

naftaleen	mg/kg ds	0.22	<b>0.075</b>				
fenantreen	mg/kg ds	0.86	<b>0.29</b>				
anthraceen	mg/kg ds	0.21	<b>0.071</b>				
fluoranteen	mg/kg ds	1.7	<b>0.58</b>				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.87	<b>0.29</b>				
chryseen	mg/kg ds	0.94	<b>0.32</b>				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.75	<b>0.25</b>				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.92	<b>0.31</b>				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.63	<b>0.21</b>				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.56	<b>0.19</b>				

*Sommaties*

som PAK (10)	mg/kg ds	7.7	<b>2.6</b>	1.7 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	--------	-----	-------	----

*Polychloorbifenylen*

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.00024</b>				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.00024</b>				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.00024</b>				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.00024</b>				
PCB - 138	mg/kg ds	0.007	<b>0.0024</b>				
PCB - 153	mg/kg ds	0.006	<b>0.0020</b>				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	<b>&lt; 0.00024</b>				

*Sommaties*

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.016	<b>0.0056</b>	-	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

Project	<b>35570-L254 te Krommenie</b>		
Certificaten	<b>1330189</b>		
Toetsing	<b>T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb</b>		
Toetsversie	<b>BoToVa 3.1.0</b>	Toetsdatum: 31 maart 2022 08:36	

Monsterreferentie	<b>7114595</b>		
Monsteromschrijving	L9_achtertuint-STAP L9-03 (0-50) L9-04 (0-50) L9-05 (0-5)		

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

*Lutum/Humus*

Organische stof	% (m/m ds)	13.2	<b>10</b>
Lutum	% (m/m ds)	10.3	<b>25</b>

*Droogrest*

droge stof	%	58.4	<b>58.4</b>	@
------------	---	------	-------------	---

*Metalen ICP-AES*

barium (Ba)	mg/kg ds	180	<b>340</b>	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.51	<b>0.53</b>	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.1	<b>11</b>	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	100	<b>120</b>	1.1 T	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.4	<b>1.6</b>	11 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	350	<b>400</b>	1.4 T	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< <b>1.0</b>	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	<b>31</b>	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	200	<b>280</b>	2.0 AW	140	430	720

*Minerale olie*

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	140	<b>110</b>	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	-----	------------	---	-----	------	------

*Polycyclische koolwaterstoffen*

naftaleen	mg/kg ds	0.07	<b>0.053</b>
fenantreen	mg/kg ds	1.7	<b>1.3</b>
anthraceen	mg/kg ds	1.4	<b>1.1</b>
fluoranteen	mg/kg ds	5.4	<b>4.1</b>
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.9	<b>2.2</b>
chryseen	mg/kg ds	3	<b>2.3</b>
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.8	<b>1.4</b>
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.4	<b>1.8</b>
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.1	<b>0.83</b>
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.1	<b>0.83</b>

*Sommaties*

som PAK (10)	mg/kg ds	21	<b>16</b>	11 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	----	-----------	-------	-----	-------	----

*Polychloorbifenylen*

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< <b>0.00053</b>
PCB - 52	mg/kg ds	0.015	<b>0.011</b>
PCB - 101	mg/kg ds	0.1	<b>0.076</b>
PCB - 118	mg/kg ds	0.032	<b>0.024</b>
PCB - 138	mg/kg ds	0.19	<b>0.14</b>
PCB - 153	mg/kg ds	0.14	<b>0.11</b>
PCB - 180	mg/kg ds	0.11	<b>0.083</b>

*Sommaties*

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.59	<b>0.45</b>	22 AW	0.02	0.51	1
--------------	----------	------	-------------	-------	------	------	---

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

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

Uw kenmerk : 35570-L254 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1336935  
Validatieref. : 1336935\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: DEKU-YUJY-RWZN-DRKF  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 april 2022

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1336935  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7133664 = L7\_achtertuin2 STAP L7-04 (0-50) L7-05 (0-50)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 01/04/2022  
**Ontvangstdatum opdracht** : 07/04/2022  
**Startdatum** : 07/04/2022  
**Monstercode** : 7133664  
**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>56,5</b>
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	<b>29,5</b>
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	<b>4,1</b>

**Anorganische parameters - metalen**

S barium (Ba)	mg/kg ds	<b>2000</b>
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	<b>1,3</b>
S kobalt (Co)	mg/kg ds	<b>7,9</b>
S koper (Cu)	mg/kg ds	<b>600</b>
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	<b>4,0</b>
S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>2700</b>
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<b>2,0</b>
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	<b>21</b>
S zink (Zn)	mg/kg ds	<b>1100</b>

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<b>380</b>
-------------------------------------	----------	------------

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

S naftaleen	mg/kg ds	<b>0,22</b>
S fenantreen	mg/kg ds	<b>0,86</b>
S anthraceen	mg/kg ds	<b>0,21</b>
S fluoranteen	mg/kg ds	<b>1,7</b>
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	<b>0,87</b>
S chryseen	mg/kg ds	<b>0,94</b>
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	<b>0,75</b>
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<b>0,92</b>
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<b>0,63</b>
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<b>0,56</b>
S som PAK (10)	mg/kg ds	<b>7,7</b>

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

S PCB -28	mg/kg ds	<b>&lt; 0,001</b>
S PCB -52	mg/kg ds	<b>&lt; 0,001</b>
S PCB -101	mg/kg ds	<b>&lt; 0,001</b>
S PCB -118	mg/kg ds	<b>&lt; 0,001</b>
S PCB -138	mg/kg ds	<b>0,007</b>
S PCB -153	mg/kg ds	<b>0,006</b>
S PCB -180	mg/kg ds	<b>&lt; 0,001</b>
S som PCBs (7)	mg/kg ds	<b>0,016</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: DEKU-YUJY-RWZN-DRKF

Ref.: 1336935\_certificaat\_v1

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1336935  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 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** : L7\_achtertuin2 STAP L7-04 (0-50) L7-05 (0-50)  
**Monstercode** : 7133664

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

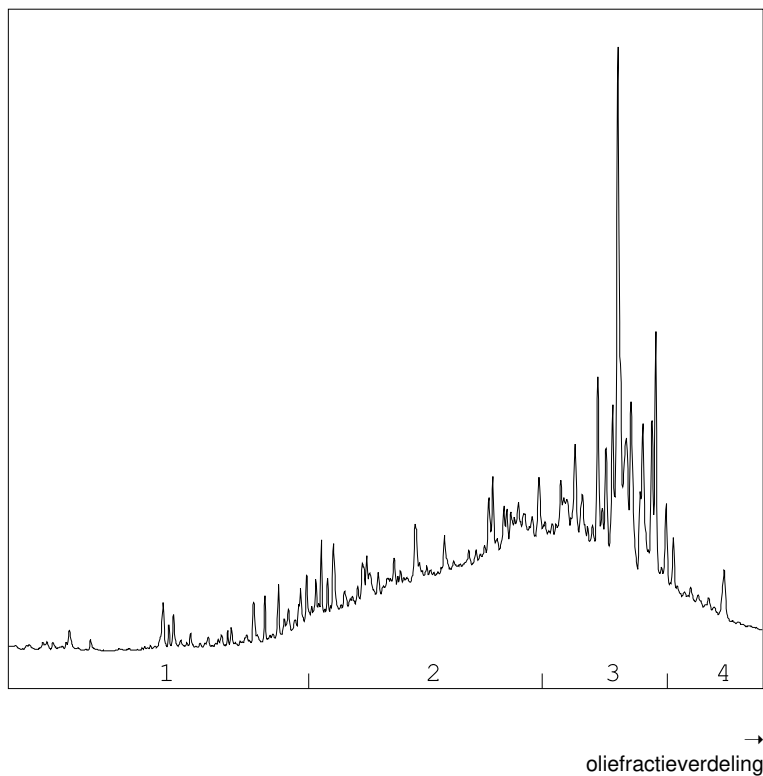
---



OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7133664  
Uw project : 35570-L254 te Krommenie  
omschrijving  
Uw referentie : L7\_achertuin2 STAP L7-04 (0-50) L7-05 (0-50)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- |                        |      |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 6 %  |
| 2) fractie C19 - C29   | 43 % |
| 3) fractie C29 - C35   | 42 % |
| 4) fractie C35 -< C40  | 9 %  |

minerale olie gehalte: 380 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.

---



---

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

---

**Projectcode** : 1336935  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 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>
7133664	L7_achtertuint2 STAP L7-04 (0-50) L7-05 (0-50)	L7-04 L7-05	0-0.5 0-0.5	4121906AA 4121901AA

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1336935  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden Grond (AS3000)

### AS3000

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

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

---

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

Uw kenmerk : 35570-L254 te Krommenie  
Ons kenmerk : Project 1330189  
Validatieref. : 1330189\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: AFQO-VYYK-IAGJ-PELA  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 30 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** : 1330189  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Uw Monsterreferenties**

7114595 = L9\_achtertuin-STAP L9-03 (0-50) L9-04 (0-50) L9-05 (0-5)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 18/03/2022  
**Ontvangstdatum opdracht** : 24/03/2022  
**Startdatum** : 24/03/2022  
**Monstercode** : 7114595  
**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>58,4</b>
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	<b>13,2</b>
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	<b>10,3</b>

**Anorganische parameters - metalen**

S barium (Ba)	mg/kg ds	<b>180</b>
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	<b>0,51</b>
S kobalt (Co)	mg/kg ds	<b>6,1</b>
S koper (Cu)	mg/kg ds	<b>100</b>
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	<b>1,4</b>
S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>350</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>200</b>

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	<b>140</b>
-------------------------------------	----------	------------

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

S naftaleen	mg/kg ds	<b>0,07</b>
S fenantreen	mg/kg ds	<b>1,7</b>
S anthraceen	mg/kg ds	<b>1,4</b>
S fluoranteen	mg/kg ds	<b>5,4</b>
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	<b>2,9</b>
S chryseen	mg/kg ds	<b>3,0</b>
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	<b>1,8</b>
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<b>2,4</b>
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<b>1,1</b>
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	<b>1,1</b>
S som PAK (10)	mg/kg ds	<b>21</b>

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

S PCB -28	mg/kg ds	<b>&lt; 0,001</b>
S PCB -52	mg/kg ds	<b>0,015</b>
S PCB -101	mg/kg ds	<b>0,10</b>
S PCB -118	mg/kg ds	<b>0,032</b>
S PCB -138	mg/kg ds	<b>0,19</b>
S PCB -153	mg/kg ds	<b>0,14</b>
S PCB -180	mg/kg ds	<b>0,11</b>
S som PCBs (7)	mg/kg ds	<b>0,59</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: AFQO-VYYK-IAGJ-PELA

Ref.: 1330189\_certificaat\_v1

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1330189  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 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

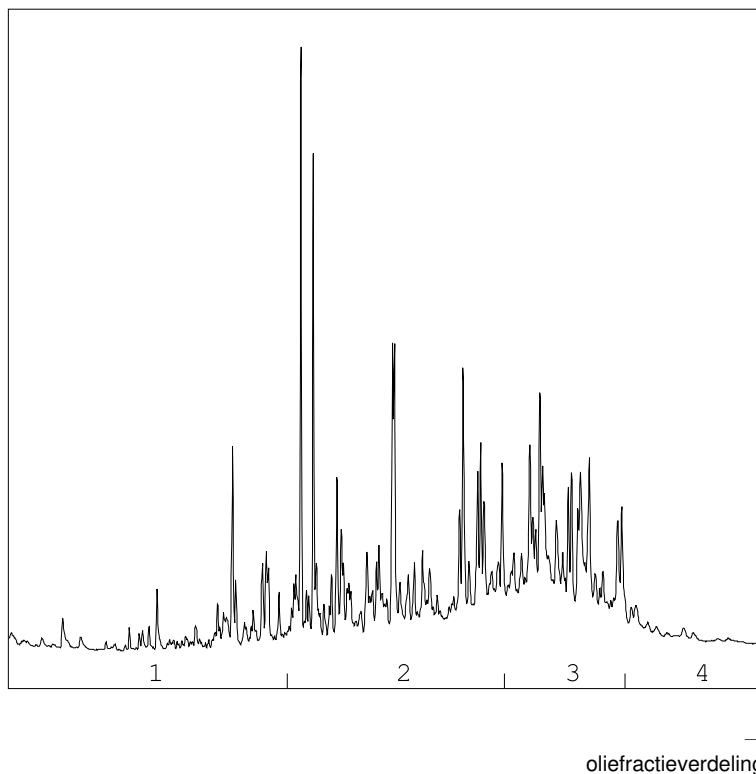
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---

OLIE-ONDERZOEK

**Monstercode** : 7114595  
**Uw project** : 35570-L254 te Krommenie  
**omschrijving**  
**Uw referentie** : L9\_achtertuin-STAP L9-03 (0-50) L9-04 (0-50) L9-05 (0-5)  
**Methode** : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	46 %
3) fractie C29 - C35	36 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

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

**Minerale olie**

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

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

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

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1330189  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 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>
7114595	L9_achtertuint-STAP L9-03 (0-50) L9-04 (0-50) L9-05 (0-5)	L9-03	0-0.5	4071877AA
		L9-04	0-0.5	4071985AA
		L9-05	0-0.05	4071842AA

---



---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1330189  
**Uw project omschrijving** : 35570-L254 te Krommenie  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden Grond (AS3000)

### AS3000

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

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

---

## BIJLAGE VII



## BIJLAGE VIII



### Meer informatie

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

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



#### gemeente Zaanstad

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

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



**Let op lood!**  
Met handige gebruikadviezen

# Let op lood!

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

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

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

## Lood en gezondheid

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

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

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

Informatie over kwaliteit van de grond kunt u vinden bij het 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 L254 - Parklaan, Lindelaan en Eikelaan te Krommenie

Voorbereiding / Offerte												Zaans Bodemloket					
Straatnaam	Huisnr.	Locatiecode	Locatie opp.	% onvh. opp. t.o.v. totaal perceel	onvh. Opp. (obv 30%)	boring/XRF	mengmonsters	onvh. Opp. (obv luf'o's)	boring/XRF	mengmonsters	Kadaster	Eerder bodemonderzoek?	Sorten / ophogingen / bodemcontour wbb	Gedempte sloten? (1812)	Molens	vml. bedrijfsterreinen	Onderzoek nodig?
Lindelaan 1 Krommenie	1	ZA047919756	265	30%	80	5	2	55	5	2	3649	1	-	Ja	-	-	Ja
Lindelaan 3 Krommenie	3	ZA047919757	310	30%	93	5	2	100	7	3	3648	1	-	Ja	-	-	Ja
Lindelaan 5 Krommenie	5	ZA047919758	315	30%	95	5	2	65	5	2	3647	1	-	Ja	-	-	Ja
Lindelaan 7 Krommenie	7	ZA047919759	210	30%	63	5	2	65	5	2	3646	1	-	Ja	-	-	Ja
Lindelaan 9 Krommenie	9	ZA047919760	257	30%	77	5	2	75	5	2	4052	1	-	Ja	-	-	Ja
Lindelaan 11 Krommenie	11	ZA047919761	251	30%	75	5	2	25	3	1	5051	1	-	Ja	-	-	Ja
Lindelaan 13 Krommenie	13	ZA047919762	237	30%	71	5	2	50	5	2	7353	1	-	Ja	-	-	Ja
Lindelaan 13A Krommenie	13A	ZA047919763	175	30%	53	5	2	30	3	2	6897	1	-	Ja	-	-	Ja
Lindelaan 13B Krommenie	13B	ZA047919764	225	30%	68	5	2	35	3	2	7355	1	-	Ja	-	-	Ja
Lindelaan 15A Krommenie	15A	ZA047919765	625	30%	188	7	2	300	10	4	7356	1	-	Ja	-	-	Ja
Lindelaan 17 Krommenie	17	ZA047919766	247	30%	74	5	2	45	3	2	7791	1	-	Ja	-	-	Ja
Lindelaan 17A Krommenie	17A	ZA047919767	153	30%	46	3	2	5	2	1	7790	1	-	Ja	-	-	Ja
Lindelaan 21 Krommenie	21	ZA047919768	157	30%	47	3	2	30	3	1	9533	1	-	Ja	-	-	Ja
Lindelaan 25 Krommenie	25	ZA047919769	157	30%	47	3	2	45	3	1	10166	1	-	Ja	-	-	Ja
Lindelaan 27 Krommenie	27	ZA047919770	160	30%	48	3	2	<5	0	0	9169	1	-	Ja	-	-	Ja
Lindelaan 29 Krommenie	29	ZA047919771	155	30%	47	3	2	25	3	2	9540	1	-	Ja	-	-	Ja
Lindelaan 41 Krommenie	41	ZA047919772	160	30%	48	3	2	<5	0	0	9166	1	-	Ja	-	-	Ja
Lindelaan 43 Krommenie	43	ZA047919773	160	30%	48	3	2	0	0	0	9456	1	-	Ja	-	-	Ja
Lindelaan 47 Krommenie	47	ZA047919774	160	30%	48	3	2	<5	0	0	9454	1	-	Ja	-	-	Ja
Lindelaan 49 Krommenie	49	ZA047919775	307	30%	92	5	2	35	3	1	9453	1	-	Ja	-	-	Ja
Lindelaan 2 Krommenie	2	ZA047919776	165	30%	50	3	2	20	3	2	3640	-	-	-	-	-	Ja
Lindelaan 4 Krommenie	4	ZA047919777	148	30%	44	3	2	10	2	2	3641	-	-	-	-	-	Ja
Lindelaan 6 Krommenie	6	ZA047919778	141	30%	42	3	2	5	2	1	3642	-	-	-	-	-	Ja
Lindelaan 8 Krommenie	8	ZA047919779	142	30%	43	3	2	25	3	2	3643	-	-	-	-	-	Ja
Lindelaan 10 Krommenie	10	ZA047919780	133	30%	40	3	2	35	3	2	10180	-	-	-	-	-	Ja
Lindelaan 14 Krommenie	14	ZA047919781	274	30%	82	5	2	50	5	2	9740	-	-	-	-	-	Ja
Lindelaan 18 Krommenie	18	ZA047919782	160	30%	48	3	2	60	5	2	9683	-	-	-	-	-	Ja
Lindelaan 20 Krommenie	20	ZA047919783	155	30%	47	3	2	45	3	2	9751	-	-	-	-	-	Ja
Lindelaan 22 Krommenie	22	ZA047919784	156	30%	47	3	2	20	3	2	9752	-	-	-	-	-	Ja
Lindelaan 24 Krommenie	24	ZA047919785	157	30%	47	3	2	15	2	2	9750	-	-	-	-	-	Ja
Lindelaan 26 Krommenie	26	ZA047919786	275	30%	83	5	2	0	0	0	9743	-	-	-	-	-	Ja
Lindelaan 44 Krommenie	44	ZA047919787	183	30%	55	5	2	60	5	2	4043	-	-	-	-	-	Ja
Parklaan 1B Krommenie	1B	ZA047919788	425	30%	128	6	2	300	10	4	3651 + 3652	-	-	-	-	-	Ja
Parklaan 2 Krommenie	2	ZA047919789	240	30%	72	5	2	55	5	2	3650	-	-	-	-	-	Ja
Parklaan 3 Krommenie	3	ZA047919790	165	30%	50	3	2	50	3	2	3639	-	-	-	-	-	Ja
Parklaan 4 Krommenie	4	ZA047919791	124	30%	37	3	2	10	2	2	3638	-	-	-	-	-	Ja
Parklaan 5 Krommenie	5	ZA047919792	161	30%	48	3	2	10	2	1	3637	-	-	-	-	-	Ja
Parklaan 6 Krommenie	6	ZA047919793	165	30%	50	3	2	50	3	1	3636	-	-	-	-	-	Ja
Parklaan 7 Krommenie	7	ZA047919794	165	30%	50	3	2	45	3	1	3635	-	-	-	-	-	Ja
Parklaan 8 Krommenie	8	ZA047919795	165	30%	50	3	2	20	2	1	3634	-	-	-	-	-	Ja
Parklaan 9 Krommenie	9	ZA047919796	168	30%	50	5	2	40	3	1	3633	-	-	-	-	-	Ja
Parklaan 10 Krommenie	10	ZA047919797	165	30%	50	3	2	15	2	1	3632	-	-	-	-	-	Ja
Parklaan 11 Krommenie	11	ZA047901429	165	30%	50	3	2	45	3	1	3631	2	-	-	-	-	Ja
Parklaan 12 Krommenie	12	ZA047919798	165	30%	50	3	2	20	2	1	3630	-	-	-	-	-	Ja
Parklaan 13 Krommenie	13	ZA047919799	165	30%	50	3	2	25	3	1	3629	-	-	-	-	-	Ja
Parklaan 14 Krommenie	14	ZA047919800	165	30%	50	3	2	25	3	1	3628	-	-	-	-	-	Ja
Parklaan 15 Krommenie	15	ZA047919801	165	30%	50	3	2	5	2	1	3627	-	-	-	-	-	Ja

Straatnaam	Huisnr.	Locatiecode	Locatie opp.	% onvh. opp. t.o.v. totaal perceel	onvh. Opp. (obv 30%)	boring/XRF	mengmonsters	onvh. Opp. (obv lufo's)	boring/XRF	mengmonsters	Kadaster	Eerder bodemonderzoek?	Storten / ophogingen / bodemcontour wbb	Gedempte sloten? (1812)	Molens	vml. bedrijfsterreinen	Onderzoek nodig?
Parklaan 16 Krommenie	16	ZA047919802	165	30%	50	3	2	0	0	0	3626	-	-	-	-	-	Ja
Parklaan 17 Krommenie	17	ZA047919803	165	30%	50	3	2	0	0	0	3625	-	-	-	-	-	Ja
Parklaan 18 Krommenie	18	ZA047919804	172	30%	52	5	2	45	3	2	3624	-	-	-	-	-	Ja
Parklaan 19 Krommenie	19	ZA047919805	192	30%	58	5	2	0	0	0	3623 + 8946	-	-	-	-	-	Ja
Parklaan 20 Krommenie	20	ZA047919806	109	30%	33	3	2	15	2	1	3622 + 9962 + 10183	-	-	-	-	-	Ja
Eikelaan 65 Krommenie	65	ZA047919807	146	30%	44	3	2	<5	0	0	3662	-	-	-	-	-	Ja
Eikelaan 67 Krommenie	67	ZA047919808	147	30%	44	3	2	<5	0	0	3663	-	-	-	-	-	Ja
Eikelaan 69 Krommenie	69	ZA047919809	128	30%	38	3	2	10	2	2	3890	-	-	-	-	-	Ja
Eikelaan 71 Krommenie	71	ZA047919810	129	30%	39	3	2	20	3	2	3620	-	-	-	-	-	Ja
Eikelaan 73 Krommenie	73	ZA047919811	141	30%	42	3	2	0	0	0	3619	-	-	-	-	-	Ja
Eikelaan 75 Krommenie	75	ZA047919812	153	30%	46	3	2	0	0	0	3618	-	-	-	-	-	Ja
Eikelaan 77 Krommenie	77	ZA047919813	218	30%	65	5	2	45	3	1	4321 + 4322	-	-	-	-	-	Ja
Eikelaan 79 Krommenie	79	ZA047919814	154	30%	46	3	2	25	3	1	4323	-	-	-	-	-	Ja
Eikelaan 81 Krommenie	81	ZA047919815	159	30%	48	3	2	0	0	0	4324	-	-	-	-	-	Ja
Eikelaan 83 Krommenie	83	ZA047919816	157	30%	47	3	2	15	2	2	4325	1	-	Ja	-	-	Ja
Eikelaan 85 Krommenie	85	ZA047919817	240	30%	72	5	2	20	2	1	4326	1	-	Ja	-	-	Ja
<b>TOTAAL</b>			<b>12118</b>		<b>3635</b>	<b>236</b>	<b>126</b>	<b>2240</b>	<b>172</b>	<b>84</b>							

Onderzoeken:

1. Nader Onderzoek Waterbodem Wilgenkade te Krommenie, Ingenieursbureau Land, project 500466, d.d. 08-04-2014, ZA047905071
2. Verkennend Bodemonderzoek Parklaan 11 te Krommenie, Oranjewoud, project: 413, d.d. 01-11-1994

## BIJLAGE XI



## Verklarende woordenlijst

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

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

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

### Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

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

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

**pH en EC:** zuurgraad en Geleidingsvermogen

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

**Streefwaarde:** deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem

**Achtergrondwaarde:** deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

**Interventiewaarde:** Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.

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

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

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

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

### Gebruikte afkortingen van stoffen:

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

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

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