

**PROJECT 28208**

**ORIËNTEREND ONDERZOEK  
PROJECT ZAANSLOOD  
DEELGEBIED LIJSTERBESLAAN EN MEIDOORNLAAN  
TE ZAANDIJK**

Loodcluster L050

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 Lijsterbeslaan en Meidoornlaan te Zaandijk  <i>Loodcluster L050</i>
<i>Projectleider</i>	Mevr. drs. L.E.M. van Schagen
<i>Adviseur</i>	Mevr. M. Hogenes, MSc
<i>Datum rapport</i>	15 mei 2018 – concept 16 mei 2018 – definitief
<i>Opdrachtgever</i>	Gemeente Zaanstad Afdeling vakspecialisten Postbus 2000 1500 GA Zaandam
<i>Contactpersoon</i>	Dhr. M. Schaft



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

---

## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL	1
2	ACHTERGRONDINFORMATIE PROJECT ZAANSLOOD	2
3	TERREINGEGEVENS EN VOORONDERZOEK	3
3.1	Afbakening onderzoekslocatie	3
3.2	Huidige situatie	3
3.3	Historie tot op heden	3
3.4	Voorgaand onderzoek	4
3.5	Toekomstige situatie	4
3.6	Onderzoeksopzet	4
4	VELDWERK	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 STAP-pakket (standaard stoffen pakket conform NEN 5740)	6
6	RESULTATEN EN CONCLUSIES	7

## BIJLAGEN

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

---

## 1 INLEIDING EN DOEL

Door gemeente Zaanstad is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een oriënterend onderzoek naar lood binnen het deelgebied Lijsterbeslaan en Meidoornlaan te Zandijk.

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

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

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

## 2 ACHTERGRONDINFORMATIE PROJECT ZAANSLOOD

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

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

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

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

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

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

### *Geldigheid bodemonderzoeksgegevens*

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

---

### **3 TERREINGEGEVENS EN VOORONDERZOEK**

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

#### **3.1 Afbakening onderzoekslocatie**

De onderzoekslocatie betreft de Lijsterbeslaan (1-17 en 2-16), de Lindenlaan (30-56), de Meidoornlaan (1-17), de Plataanweg (28) en de Tuinkade (29-51) te Zaandijk. De locatie is bekend onder locatiecode BI047908129, loodcluster L050. De onderzoekslocatie betreft 53 woonpercelen, waarvan 28 percelen zijn onderzocht. Op basis van het vooronderzoek vielen geen percelen af, van elf percelen hebben de bewoners te kennen gegeven niet mee te willen werken en van de bewoners van de overige veertien percelen is geen reactie vernomen.

Door de bewoners van Lindenlaan 23 (loodcluster L003, voorjaar 2017) is alsnog te kennen gegeven dat zij willen meewerken met het onderzoek. Derhalve is dit woonperceel meegenomen in onderhavig cluster.

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

#### **3.2 Huidige situatie**

Op de onderzoekslocatie zijn rijtjeshuizen met een voor- en achtertuin aanwezig. Lindenlaan 23 betreft een vrijstaande woning. 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 Zaanse Bodemloket. Het historisch onderzoek is opgenomen in bijlage VIII.

Uit het kaartmateriaal van topotijdreis.nl en luchtfoto's kan worden vastgesteld dat de onderzoekslocatie sinds 1950 bebouwd is geweest. Uit de kaartlaag "Historische ontwikkeling" van het Zaanse Bodemloket blijkt dat de locatie in de periode 1920-1930 is ontwikkeld tot woonwijk.

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

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

De locatie bevindt zich binnen zone "Wonen (B2/O2)" van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Zaanstad (02-2013). In zowel de boven- als de ondergrond van deze zone kunnen

sterke verontreinigingen aan koper, lood en zink worden verwacht. In de ondergrond kan tevens een sterke verontreiniging aan PAK worden verwacht.

### 3.4 Voorgaand onderzoek

Binnen de onderzoekslocatie zijn geen eerdere bodemonderzoeken bekend.

### 3.5 Toekomstige situatie

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

### 3.6 Onderzoeksopzet

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

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

Van de bovengrond van elke boring (0,0-0,5 m-mv) worden drie monsters samengesteld, elk van 5 grepen. Het eerste monster wordt gebruikt voor chemische analyse op lood in een mengmonster per erfdeel. Het tweede monster wordt gehomogeniseerd in het lab (door middel van nat roeren) en per boring apart geanalyseerd op lood met XRF. Het derde monster is voor eventueel noodzakelijke aanvullende analyses. De ondergrond ter plaatse van de te verrichten boring tot 0,5 m-grondwater wordt beschreven conform NEN 5740 (per bodemlaag), maar deze bodemlaag wordt standaard niet bemonsterd en geanalyseerd.

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

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

---

## 4 VELDWERK

### 4.1 Uitvoering

Het verrichten van de boringen heeft plaatsgevonden in de periode van 8 februari tot en met 26 april 2018 onder leiding van dhr. P. Hegeman.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie 56 boringen verricht. De boringen zijn verspreid over de onverharde delen van de woonpercelen van de onderzoekslocatie verricht en per boring is een foto gemaakt. De boringen zijn per perceel genummerd, voorafgegaan door de eerste letter van de straat het huisnummer (bijv. T3-01, T3-02, 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. Boring T45-02 is op een diepte van 0,3 m-mv gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag. De boringen LB5-02 en T45-01 zijn op een diepte van respectievelijk 0,8 en 0,9 m-mv gestaakt.

Ter plaatse van de woonpercelen Lindenlaan 32, Meidoornlaan nrs. 5, 9 en 11 en Tuinkade nrs. 29 en 51 zijn geen boringen verricht in verband met een 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, veen en klei. In de ondergrond, tot een diepte van 1,4 m-mv, is eveneens afwisselend zand, klei en veen aangetroffen. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

#### *Zintuiglijke waarnemingen*

Over het algemeen is in de bovengrond lichte bijmenging aan baksteen aangetroffen. Plaatselijk tot zeer plaatselijk is er sprake van lichte bijmenging aan slib, aardewerk, kalksteen, glas, metaal, kolen en/of beton en matige bijmenging aan kolengruis of baksteen. Zeer plaatselijk is uiterste bijmenging aan hout aangetroffen (L34-02). Dit kan duiden op een verontreiniging met zware metalen en/of PAK. De waarnemingen zijn, behalve in de boorprofielen, ook weergegeven per boring in de tabel in bijlage III.

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

---



## 5 ANALYSES GROND

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

### 5.1 Toetsingskader

#### *Zaans saneringscriterium*

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

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

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

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

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

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

### 5.2 Analyses lood

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

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

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

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

---

## 6 RESULTATEN EN CONCLUSIES

De gemiddelde concentratie aan lood in de bovengrond van de onverharde erfdelen van de onderzoekslocatie Lijsterbeslaan en Meidoornlaan te Zaandijk is vastgelegd.

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

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

Adres	Advies
<i>Locaties afgevallen op basis van vooronderzoek</i>	
-	Geen
<i>Saneringslocaties</i>	
-	Geen
<i>Locaties met gebruiksadviezen</i>	
Lindenlaan 30	Ter plaatse van het onverharde terreindeel (erf 2; boringen 03, 04 en 05) aan de oostzijde van de woning dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd.  Ter plaatse van de onverharde terreindeel aan de voorzijde van de woning zijn geen aanvullende maatregelen nodig.
Lindenlaan 42	Ter plaatse van de onverharde terreindelen aan de voorzijde van de woning (erf 1; boring 1) dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd.  Ter plaatse van de overige onverharde terreindelen zijn geen aanvullende maatregelen nodig.
<i>Geen maatregelen nodig</i>	
Lijsterbeslaan 2	De onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een sanering van de bovengrond. Ook het nemen van aanvullende maatregelen is niet nodig.
Lijsterbeslaan 5	
Lijsterbeslaan 7	
Lijsterbeslaan 9	
Lijsterbeslaan 10	
Lijsterbeslaan 15	
Lijsterbeslaan 16	
Lijsterbeslaan 17	
Lindenlaan 23	De onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een sanering van de bovengrond. Ook het nemen van aanvullende maatregelen is niet nodig.
Lindenlaan 34	
Lindenlaan 40	
Lindenlaan 42	
Lindenlaan 46	
Meidoornlaan 1	De onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een sanering van de bovengrond. Ook het nemen van aanvullende maatregelen is niet nodig.
Meidoornlaan 7	
Meidoornlaan 15	
Meidoornlaan 17	

Adres	Advies			
Tuinkade 31	De onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een sanering van de bovengrond. Ook het nemen van aanvullende maatregelen is niet nodig.			
Tuinkade 41				
Tuinkade 43				
Tuinkade 45				
Tuinkade 49				
<i>Geen maatregelen nodig (tuin volledig verhard, geen veldwerk uitgevoerd)</i>				
Lindenlaan 32	In verband met een volledig verhard oppervlak van het woonperceel bestaat er geen contactrisico met eventueel vervuilde grond. Derhalve is ter plaatse geen veldwerk uitgevoerd. Indien in de toekomst het gebruik van de tuin veranderd, dient er rekening mee worden te gehouden dat de contactzone mogelijk verontreinigd is met lood.			
Meidoornlaan 5				
Meidoornlaan 9				
Meidoornlaan 11				
Tuinkade 29				
Tuinkade 51				
<i>Geen deelname</i>				
Lijsterbeslaan 1	Lindenlaan 36	Meidoornlaan 3	Plataanweg 28	Tuinkade 33
Lijsterbeslaan 3	Lindenlaan 38	Meidoornlaan 13		Tuinkade 35
Lijsterbeslaan 4	Lindenlaan 44			Tuinkade 37
Lijsterbeslaan 6	Lindenlaan 48			Tuinkade 39
Lijsterbeslaan 8	Lindenlaan 50			Tuinkade 47
Lijsterbeslaan 11	Lindenlaan 52			
Lijsterbeslaan 12	Lindenlaan 54			
Lijsterbeslaan 13	Lindenlaan 56			
Lijsterbeslaan 14				

## BIJLAGE I



### OVERZICHTSKAART

**Legenda**

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

Schaal: 1:250    Formaat: A1

Oprichtgever: Gemeente Zaanstad

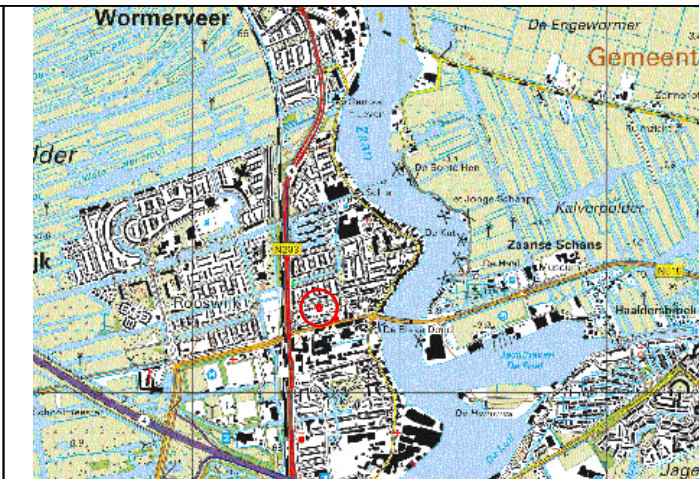
Project: Lijsterbeslaan, Meidoornlaan e.o. te Westzaan

Project nummer: 28208, MHo    Datum: 14-05-2018

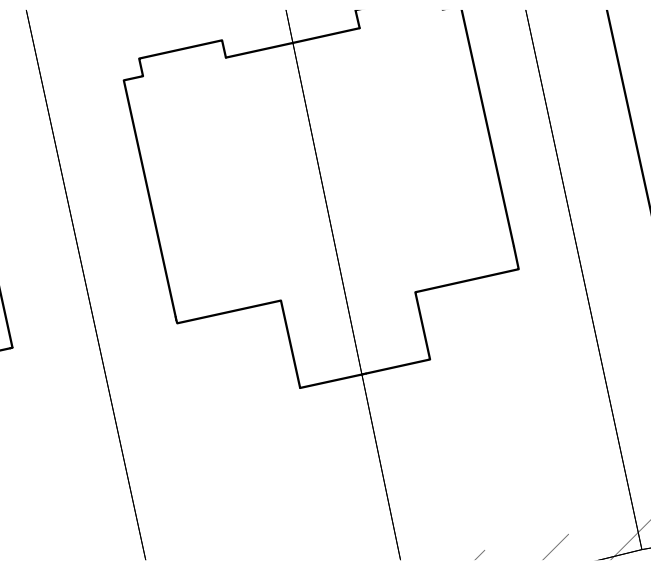
Getekend: B.V.    Bestandsnaam: 28208tek.dwg

**grondslag**  
bedrijfsmilieudiensten

Kamerik (gem. Woerden)    Heerhugowaard    Steenwijk  
 Nijverheidsweg 7, 3471 GZ    Galloosweg 69, 1704 SE    Dorps 16, 8331 VC  
 Tel: 038-402703    Tel: 072-5728457    Tel: 0521-533534  
 Fax: 038-402703    Fax: 072-5721744    Fax: 0521-521928



Overzichtsk kaart



## BOORPUNTENKAART LINDENLAAN NR.23

**Legenda**

- - boorpunt
- - perceelsgrens
- (red) - onderzoekslocatie
- ▭ (hatched) - sloten historische kaart 1812-1832

0 2.5 5 7.5 10 m    Schaal: 1:250    Formaat: A3

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

Project: Lindenlaan nr.23 te Westzaan

Project nummer: 27761, MHo    Datum : 08-12-2017

Getekend: B.V.    Bestandsnaam: 27761tek.dwg

**grondslag**  
bodemkwaliteitsbureau

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

## BIJLAGE II

# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

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

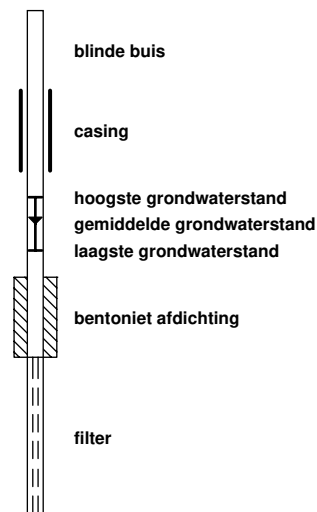
## zand

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

## veen

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

## peilbuis



## klei

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

## leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen

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

## geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

## olie

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

## p.i.d.-waarde

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

## monsters

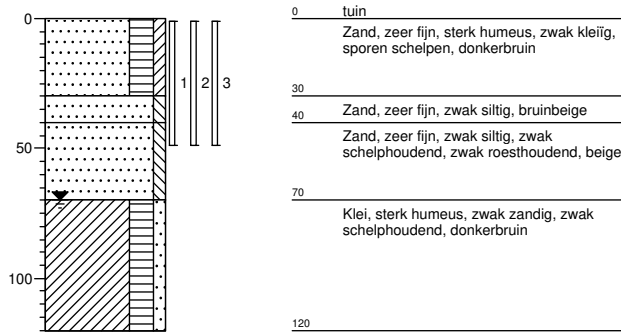
	geroerd monster
	ongeroerd monster

## overig

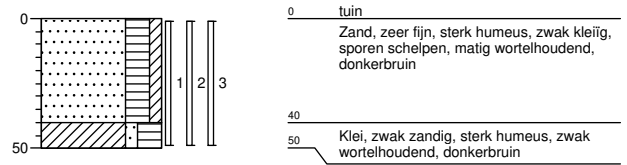
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water



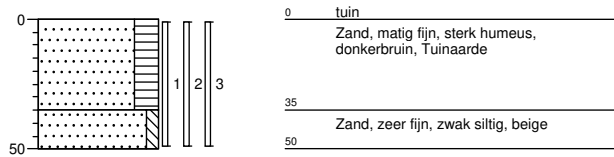
**Boring: LB2-01**



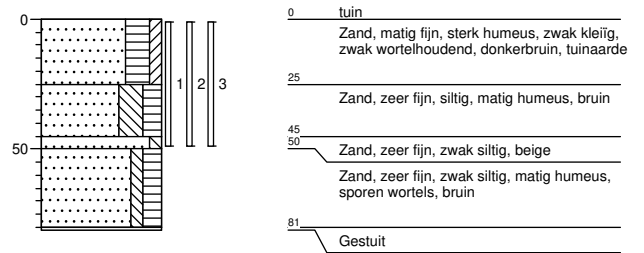
**Boring: LB2-02**



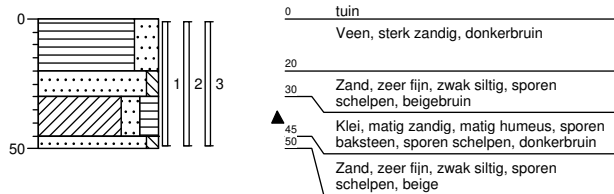
**Boring: LB5-01**



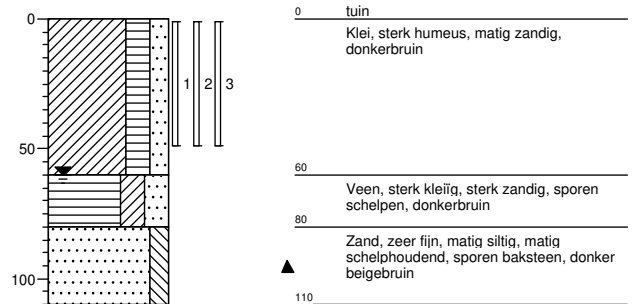
**Boring: LB5-02**



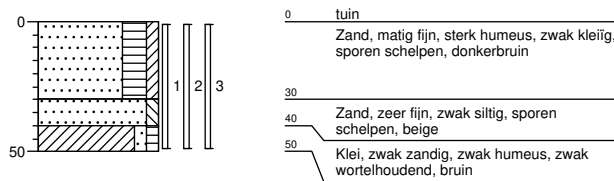
**Boring: LB7-01**



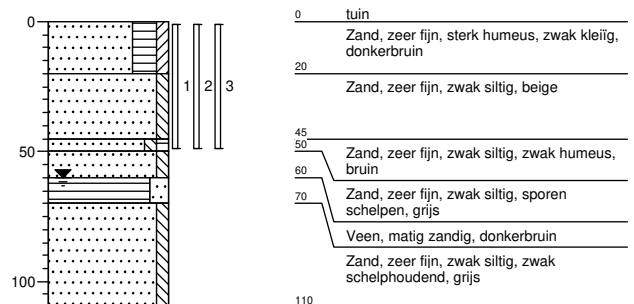
**Boring: LB7-02**



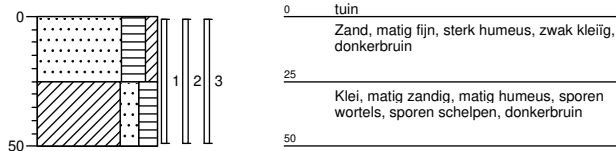
**Boring: LB9-01**



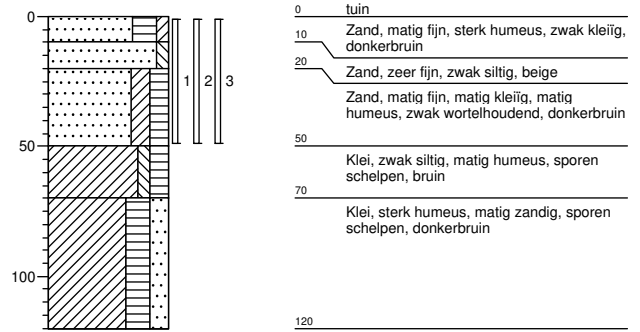
**Boring: LB9-02**



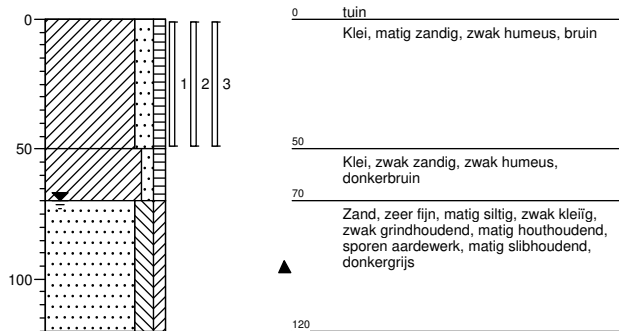
### Boring: LB10-01



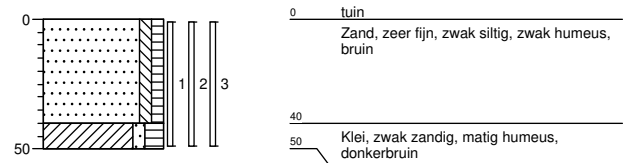
### Boring: LB10-02



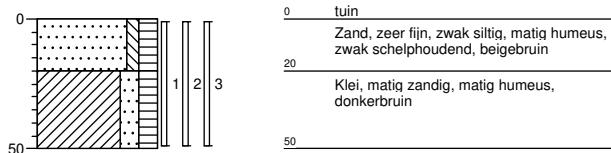
### Boring: LB15-01



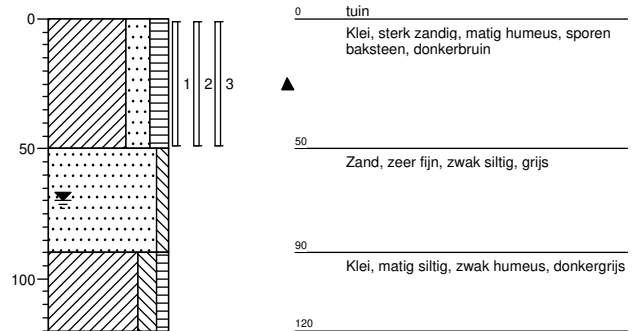
### Boring: LB15-02



### Boring: LB16-01



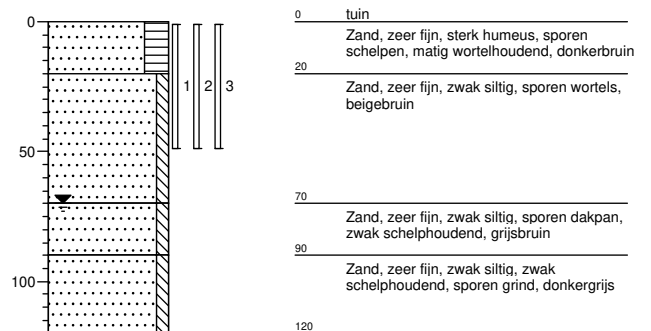
### Boring: LB16-02



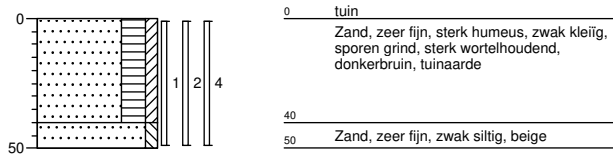
### Boring: LB17-01



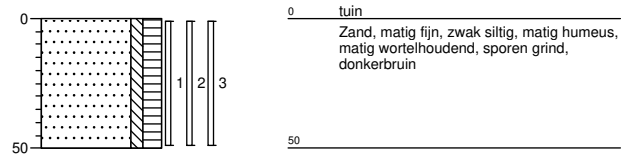
### Boring: LB17-02



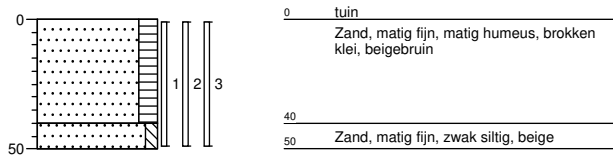
**Boring: LB17-03**



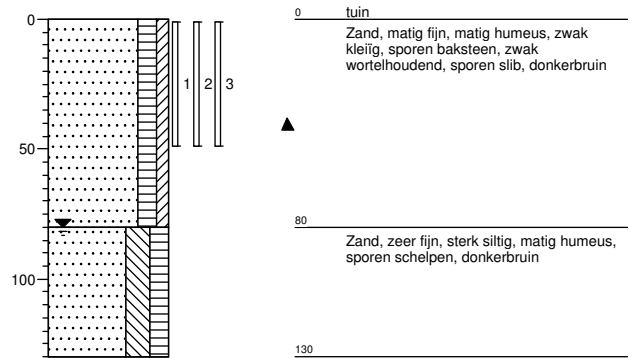
**Boring: L23-01**



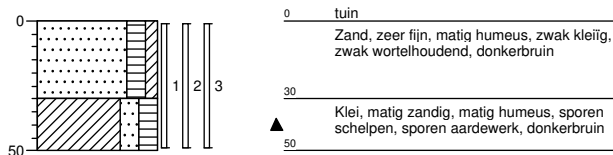
**Boring: L23-02**



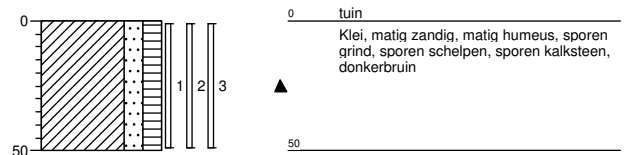
**Boring: L23-03**



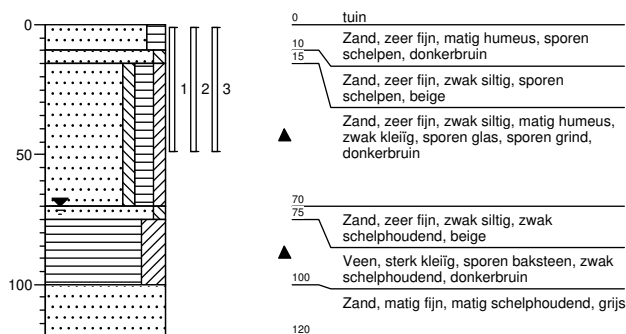
**Boring: L30-01**



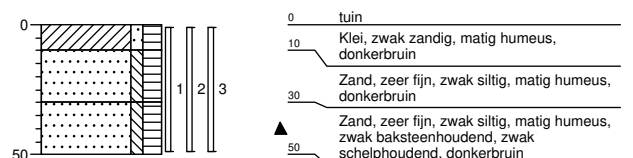
**Boring: L30-02**

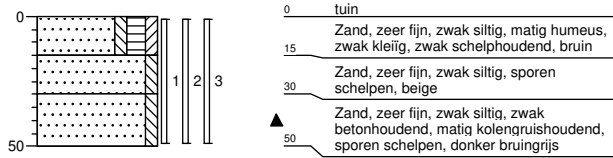
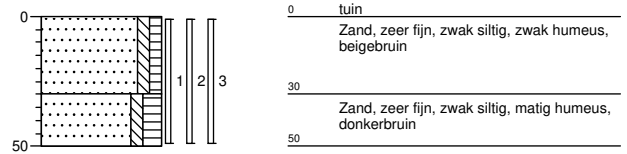
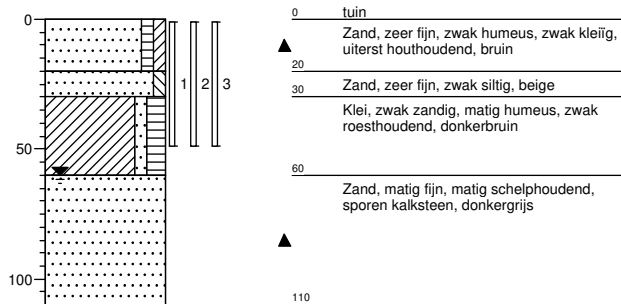
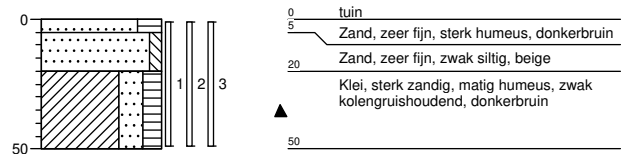
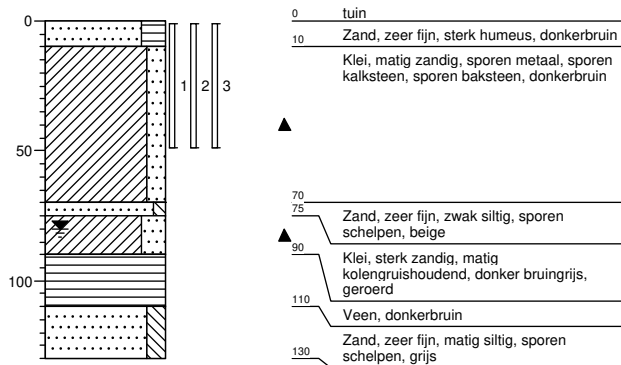
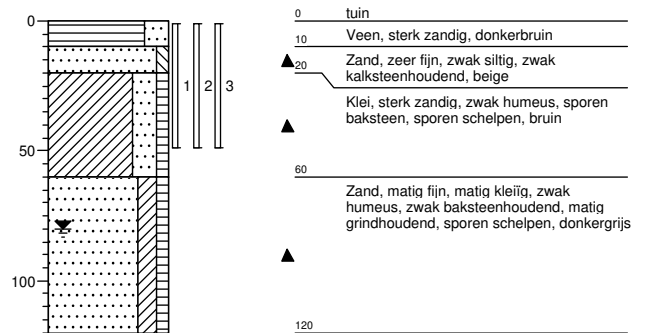
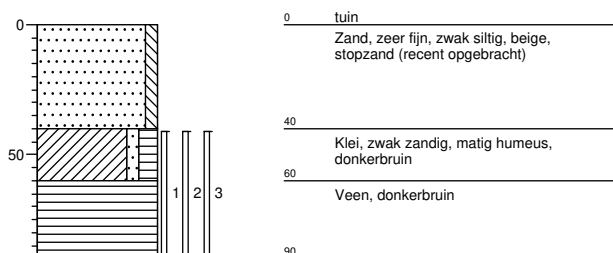
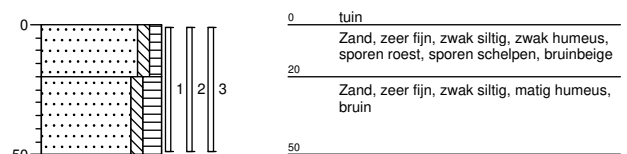


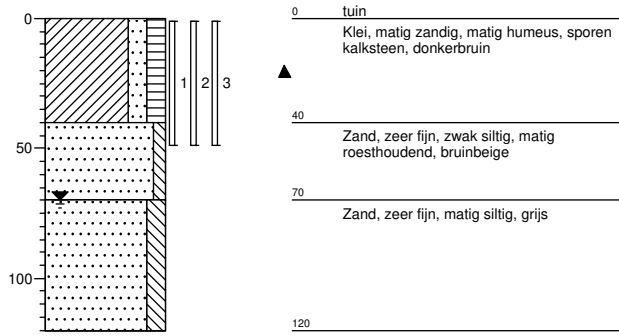
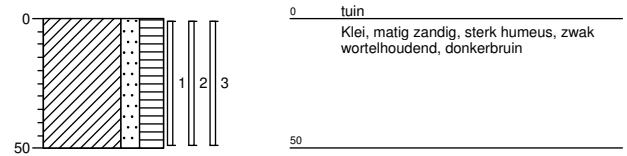
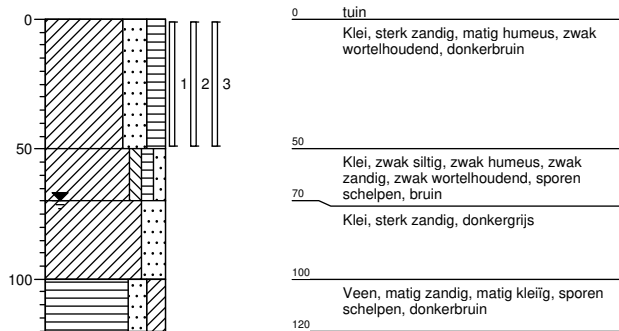
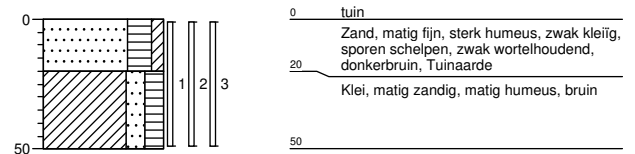
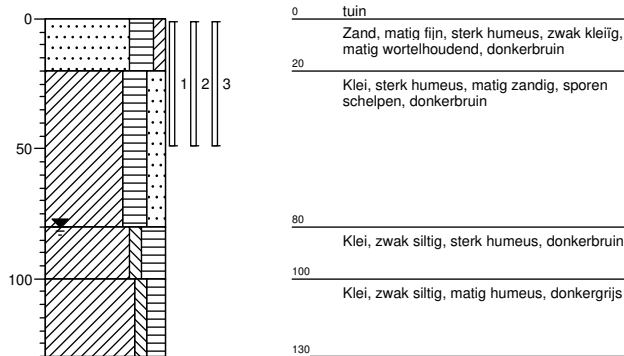
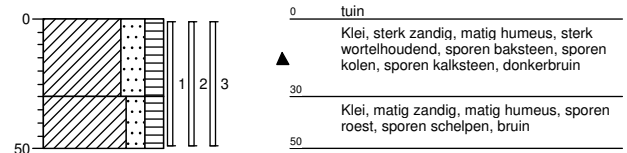
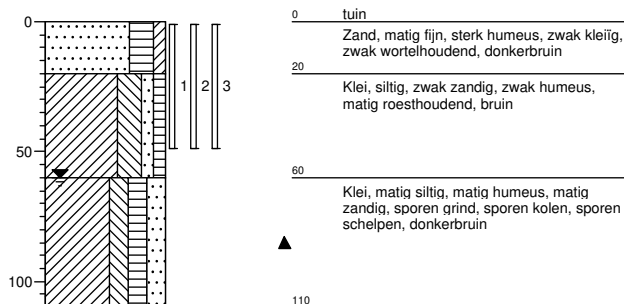
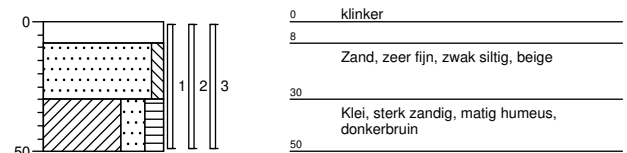
**Boring: L30-03**



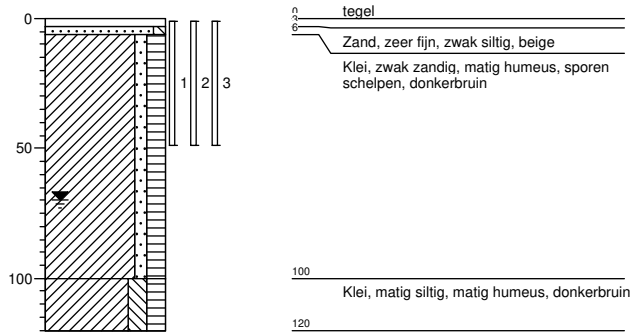
**Boring: L30-04**



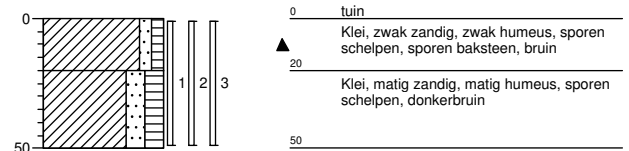
**Boring: L30-05****Boring: L34-01****Boring: L34-02****Boring: L40-01****Boring: L40-02****Boring: L42-01****Boring: L42-02****Boring: L46-01**

**Boring: L46-02****Boring: M1-01****Boring: M1-02****Boring: M7-01****Boring: M7-02****Boring: M15-01****Boring: M15-02****Boring: M17-01**

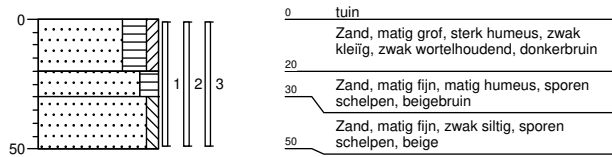
### Boring: M17-02



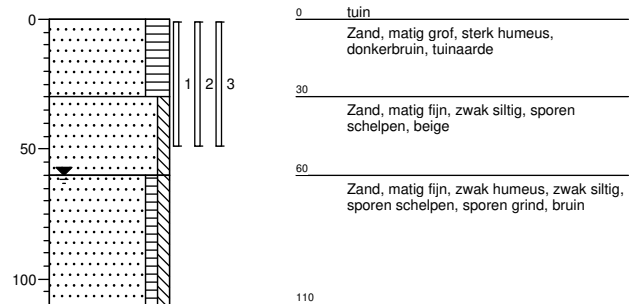
### Boring: M17-03



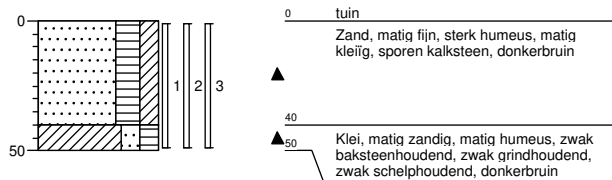
### Boring: T31-01



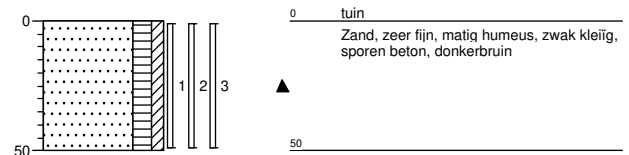
### Boring: T31-02



### Boring: T41-01



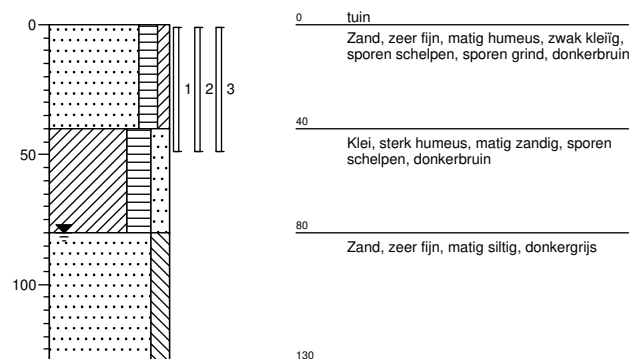
### Boring: T41-02



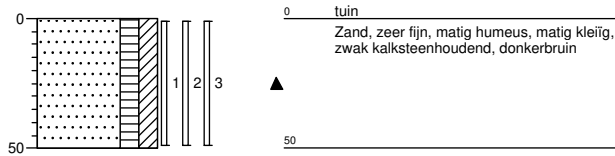
### Boring: T41-03



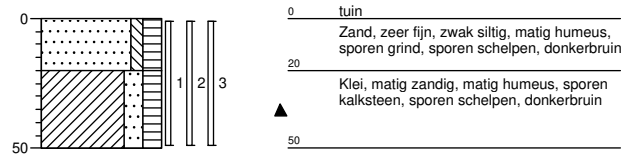
### Boring: T41-04



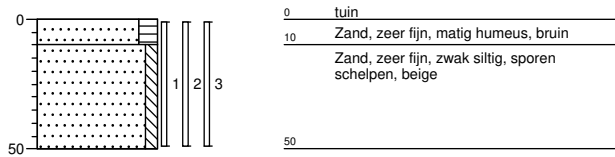
**Boring: T41-05**



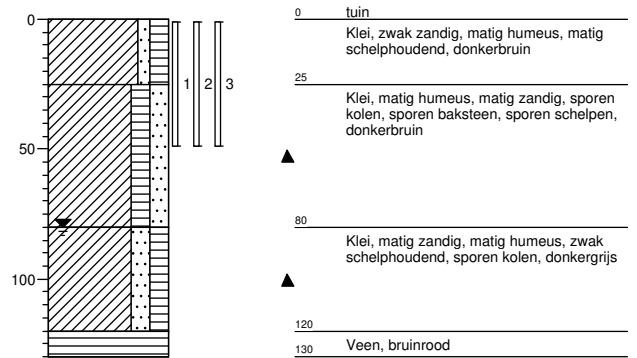
**Boring: T43-01**



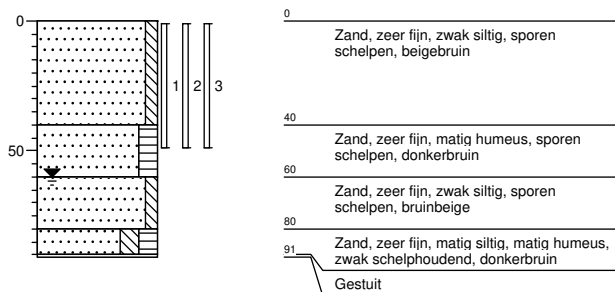
**Boring: T43-02**



**Boring: T43-03**



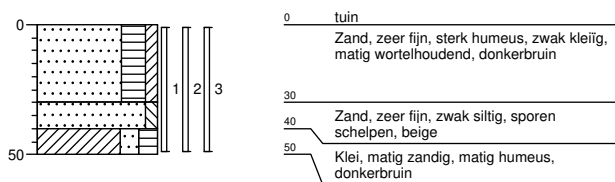
**Boring: T45-01**



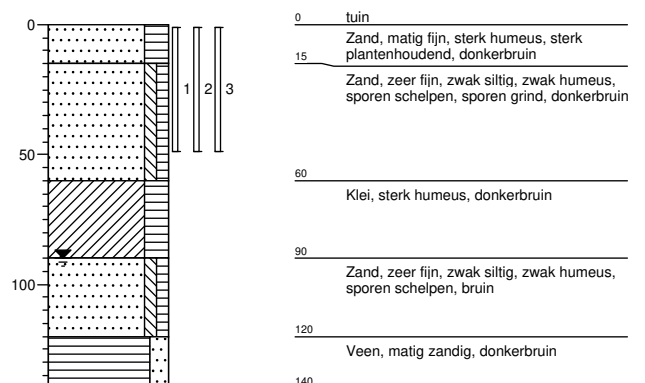
**Boring: T45-02**



**Boring: T49-01**



**Boring: T49-02**



## BIJLAGE III



Locatiegegevens				Veldwerk + Resultaten									Eindconclusie	
Straatnaam	Huisnr.	Locatie opp. (m2)	onvh. opp. (m <sup>2</sup> )	Boornrs	Boring	Diepte (m-mv)	XRF (mg/kg)	Waarnemingen	Gevoelige locatie	(Meng) monsters	Gemeten			Gecorrigeerd
											XRF gemiddeld (mg/kg ds)	Chemische analyse (mg/kg ds)	STAP analyse lood (mg/kg ds)	
Lijsterbeslaan	2	131	15	LB2-01, LB2-02	01	0,0-0,5	340			erf 1	211	50		Geen maatregelen nodig
					02	0,0-0,5	81							
	5	19	10	LB5-01, LB5-02	01	0,0-0,5	94			erf 1	94	110		Geen maatregelen nodig
					02	0,0-0,5	100			erf 2	100	97		
	7	121	15	LB7-01, LB7-02	01	0,0-0,5	180	baksteen +		erf 1	95	240		Geen maatregelen nodig
					02	0,0-0,5	<10							
	9	124	10	LB9-01, LB9-02	01	0,0-0,5	11			erf 1	11	74		Geen maatregelen nodig
					02	0,0-0,5	69			erf 2	69	38		
10	133	20	LB10-01, LB10-02	01	0,0-0,5	69			erf 1	69	42		Geen maatregelen nodig	
				02	0,0-0,5	99			erf 2	99	51			
15	120	20	LB15-01, LB15-02	01	0,0-0,5	160			erf 1	160	140		Geen maatregelen nodig	
				02	0,0-0,5	63			erf 2	63	71			
16	168	15	LB16-01, LB16-02	01	0,0-0,5	150			erf 1	122	170		Geen maatregelen nodig	
				02	0,0-0,5	94	baksteen +							
17	118	30	LB17-01 t/m LB17-03	01	0,0-0,5	120			erf 1	83	63		Geen maatregelen nodig	
				02	0,0-0,5	46								
				03	0,0-0,5	30			erf 2	30	51			
Lindenlaan	23	415	35	L23-01 t/m L23-03	01	0,0-0,5	75			erf 1	44	38		Geen maatregelen nodig
					02	0,0-0,5	13							
					03	0,0-0,5	43	baksteen +, slib +		erf 2	43	50		
	30	195	50	L30-01 t/m L3-05	01	0,0-0,5	100	aardewerk +		erf 1	72	81		Geen maatregelen nodig
					02	0,0-0,5	44	kalksteen +						
					03	0,0-0,5	75	glas +						
					04	0,0-0,5	94	baksteen +		erf 2	65	420		Gebruiksadviezen
32	117	0	Geen veldwerk uitgevoerd, tuin volledig verhard										Geen maatregelen nodig	
34	116	5	L34-01, L34-02	01	0,0-0,5	59			erf 1	59	58		Geen maatregelen nodig	
				02	0,0-0,5	74	hout ++++		erf 2	74	280			
40	117	10	L40-01, L40-02	01	0,0-0,5	220	kolengruis +		erf 1	185	160		Geen maatregelen nodig	
				02	0,0-0,5	150	metaal +, kalksteen +, baksteen +							
42	202	10	L42-01, L42-02	01	0,0-0,5	140	kalksteen +, baksteen +		erf 1	140	440		Gebruiksadviezen	
				02	0,4-0,9	15			erf 2	15	31		Geen maatregelen nodig	
46	109	10	L46-01, L46-02	01	0,0-0,5	89			erf 1	61	63		Geen maatregelen nodig	
				02	0,0-0,5	32	kalksteen +							
Meidoornlaan	1	117	15	M1-01, M1-02	01	0,0-0,5	53			erf 1	92	120		Geen maatregelen nodig
					02	0,0-0,5	130							
	5	114	0	Geen veldwerk uitgevoerd, tuin volledig verhard										Geen maatregelen nodig
	7	136	15	M7-01, M7-02	01	0,0-0,5	120			erf 1	120	130		Geen maatregelen nodig
					02	0,0-0,5	83			erf 2	83	100		
	9	117	0	Geen veldwerk uitgevoerd, tuin volledig verhard										Geen maatregelen nodig
	11	115	0	Geen veldwerk uitgevoerd, tuin volledig verhard										Geen maatregelen nodig
15	110	10	M15-01, M15-02	01	0,0-0,5	47	baksteen +, kolen +, kalksteen +		erf 1	47	55		Geen maatregelen nodig	
				02	0,0-0,5	96			erf 2	96	160			
17	163	10	M17-01 t/m M17-03	01	0,0-0,5	<10			erf 1	<10	16		Geen maatregelen nodig	
				02	0,0-0,5	61								
				03	0,0-0,5	60	baksteen +		erf 2	61	61			
Tuinkade	29	195	0	Geen veldwerk uitgevoerd, tuin volledig verhard										Geen maatregelen nodig
	31	118	10	T31-01, T31-02	01	0,0-0,5	11			erf 1	<10	25		Geen maatregelen nodig
					02	0,0-0,5	11	baksteen ++		erf 2	<10	12		
	41	201	75	T41-01 t/m T41-05	01	0,0-0,5	110	kalksteen +, baksteen +		erf 1	112	110		Geen maatregelen nodig
					02	0,0-0,5	45	beton +						
					03	0,0-0,5	180							
					04	0,0-0,5	75							
					05	0,0-0,5	98	kalksteen +		erf 2	87	93		
	43	206	10	T43-01 t/m T43-03	01	0,0-0,5	120	kalksteen +		erf 1	90	62		Geen maatregelen nodig
					02	0,0-0,5	<10							
45	104	10	T45-01, T45-02	01	0,0-0,5	69			erf 1	40	58		Geen maatregelen nodig	
				02	0,0-0,3	<10								
49	111	10	T49-01, T49-02	01	0,0-0,5	17			erf 1	31	43		Geen maatregelen nodig	
				02	0,0-0,5	44								
51	116	0	Geen veldwerk uitgevoerd, tuin volledig verhard										Geen maatregelen 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 M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zaandij  
Ons kenmerk : Project 739761  
Validatieref. : 739761\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: QDQO-HCOV-GVUJ-KKRM  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 12 februari 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

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

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 739761  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5600299 = T41\_01 T41-01 (0-50)

5600300 = T41\_02 T41-02 (0-50)

5600301 = T41\_03 T41-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	08/02/2018	08/02/2018	08/02/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	09/02/2018	09/02/2018	09/02/2018
<b>Startdatum</b> :	09/02/2018	09/02/2018	09/02/2018
<b>Monstercode</b> :	5600299	5600300	5600301
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	71,4	76,8	69,4
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	110	45	180
---------------	----------	-----	----	-----

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 739761  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Monsterreferenties**

5600302 = T41\_04 T41-04 (0-50)

5600303 = T41\_05 T41-05 (0-50)

---

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>08/02/2018</b>	<b>08/02/2018</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>09/02/2018</b>	<b>09/02/2018</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>09/02/2018</b>	<b>09/02/2018</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>5600302</b>	<b>5600303</b>
<b>Matrix</b> :	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	<b>71,3</b>	<b>72,8</b>
--------------	---	-------------	-------------

---

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	<b>75</b>	<b>98</b>
---------------	----------	-----------	-----------

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 739761  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zaandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond

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

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

---

---

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

Uw kenmerk : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zaandij  
Ons kenmerk : Project 739762  
Validatieref. : 739762\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: XWRL-ZLSL-GGNP-HWET  
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 13 februari 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 739762  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5600304 = T41\_erf1 T41-01 (0-50) T41-02 (0-50) T41-03 (0-50)

5600305 = T41\_erf2 T41-04 (0-50) T41-05 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>08/02/2018</b>	<b>08/02/2018</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>09/02/2018</b>	<b>09/02/2018</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>09/02/2018</b>	<b>09/02/2018</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>5600304</b>	<b>5600305</b>
<b>Matrix</b> :	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

**Monstervoorbewerking**

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

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	<b>73,0</b>	<b>72,3</b>
--------------	---	-------------	-------------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>110</b>	<b>93</b>
-------------	----------	------------	-----------



---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 739762  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zaandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

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

---

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

Uw kenmerk : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zaandij  
Ons kenmerk : Project 739907  
Validatieref. : 739907\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: UNWF-GRSP-SAQY-OPJY  
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 13 februari 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 739907  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Monsterreferenties**

5600668 = L30\_01 L30-01 (0-50)

5600669 = L30\_02 L30-02 (0-50)

5600670 = L30\_03 L30-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	09/02/2018	09/02/2018	09/02/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	09/02/2018	09/02/2018	09/02/2018
<b>Startdatum</b> :	09/02/2018	09/02/2018	09/02/2018
<b>Monstercode</b> :	5600668	5600669	5600670
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	74,2	72,8	76,2
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	100	44	75
---------------	----------	-----	----	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 739907  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5600671 = L30\_04 L30-04 (0-50)

5600672 = L30\_05 L30-05 (0-50)

5600673 = L40\_01 L40-01 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	09/02/2018	09/02/2018	09/02/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	09/02/2018	09/02/2018	09/02/2018
<b>Startdatum</b> :	09/02/2018	09/02/2018	09/02/2018
<b>Monstercode</b> :	5600671	5600672	5600673
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	74,5	79,3	81,4
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	94	26	220
---------------	----------	----	----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 739907  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zaandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5600674 = L40\_02 L40-02 (0-50)

5600675 = LB2\_01 LB2-01 (0-50)

5600676 = LB2\_02 LB2-02 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	09/02/2018	09/02/2018	09/02/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	09/02/2018	09/02/2018	09/02/2018
<b>Startdatum</b> :	09/02/2018	09/02/2018	09/02/2018
<b>Monstercode</b> :	5600674	5600675	5600676
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	73,0	75,2	67,6
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	150	340	81
---------------	----------	-----	-----	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 739907  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5600677 = LB7\_01 LB7-01 (0-50)

5600678 = LB7\_02 LB7-02 (0-50)

5600679 = M1\_01 M1-01 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	09/02/2018	09/02/2018	09/02/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	09/02/2018	09/02/2018	09/02/2018
<b>Startdatum</b> :	09/02/2018	09/02/2018	09/02/2018
<b>Monstercode</b> :	5600677	5600678	5600679
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	70,9	84,7	63,8
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	180	< 10	53
---------------	----------	-----	------	----

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 739907  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Monsterreferenties**

5600680 = M1\_02 M1-02 (0-50)

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 09/02/2018  
**Ontvangstdatum opdracht** : 09/02/2018  
**Startdatum** : 09/02/2018  
**Monstercode** : 5600680  
**Matrix** : Grond

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof % 73,7

---

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF mg/kg ds 130

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 739907  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zaandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond

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

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

---

---



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

Uw kenmerk : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zaandij  
Ons kenmerk : Project 739910  
Validatieref. : 739910\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: AHRK-PJGI-PWEP-BMDL  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 14 februari 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 739910  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

**5600684** = L30\_erf1 L30-01 (0-50) L30-02 (0-50)  
**5600685** = L30\_erf2 L30-03 (0-50) L30-04 (0-50) L30-05 (0-50)  
**5600686** = L40\_erf1 L40-01 (0-50) L40-02 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	09/02/2018	09/02/2018	09/02/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	09/02/2018	09/02/2018	09/02/2018
<b>Startdatum</b>	:	09/02/2018	09/02/2018	09/02/2018
<b>Monstercode</b>	:	5600684	5600685	5600686
<b>Matrix</b>	:	Grond	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

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

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	72,6	78,4	74,5
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	81	420	160
-------------	----------	----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 739910  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5600687 = LB2\_erf1 LB2-01 (0-50) LB2-02 (0-50)

5600688 = LB7\_erf1 LB7-01 (0-50) LB7-02 (0-50)

5600689 = M1\_erf1 M1-01 (0-50) M1-02 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	09/02/2018	09/02/2018	09/02/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	09/02/2018	09/02/2018	09/02/2018
<b>Startdatum</b>	:	09/02/2018	09/02/2018	09/02/2018
<b>Monstercode</b>	:	5600687	5600688	5600689
<b>Matrix</b>	:	Grond	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

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

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	68,4	70,4	74,1
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	50	240	120
-------------	----------	----	-----	-----

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 739910  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

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

---

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

Uw kenmerk : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zaandij  
Ons kenmerk : Project 740362  
Validatieref. : 740362\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode : ITMF-FKHE-CRYQ-QJCB  
Bijlage(n) : 8 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 16 februari 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 740362  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zaandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Monsterreferenties**

5601704 = LB10\_01 LB10-01 (0-50)

5601705 = LB10\_02 LB10-02 (0-50)

5601706 = LB16\_01 LB16-01 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Startdatum</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Monstercode</b> :	5601704	5601705	5601706
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	61,3	71,2	76,8
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	69	99	150
---------------	----------	----	----	-----

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 740362  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zaandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Monsterreferenties**

5601707 = LB16\_02 LB16-02 (0-50)

5601708 = LB5\_01 LB5-01 (0-50)

5601709 = LB5\_02 LB5-02 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Startdatum</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Monstercode</b> :	5601707	5601708	5601709
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	63,3	60,9	49,9
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	94	100	100
---------------	----------	----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 740362  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5601710 = LB9\_01 LB9-01 (0-50)

5601711 = LB9\_02 LB9-02 (0-50)

5601712 = M15\_01 M15-01 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Startdatum</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Monstercode</b> :	5601710	5601711	5601712
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	76,4	77,4	59,5
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	11	69	47
---------------	----------	----	----	----



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 740362  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5601713 = M15\_02 M15-02 (0-50)

5601714 = M17\_01 M17-01 (0-50)

5601715 = M17\_02 M17-02 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Startdatum</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Monstercode</b> :	5601713	5601714	5601715
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	57,9	81,8	71,9
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	96	< 10	61
---------------	----------	----	------	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 740362  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5601716 = M17\_03 M17-03 (0-50)

5601717 = M7\_01 M7-01 (0-50)

5601718 = M7\_02 M7-02 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Startdatum</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Monstercode</b> :	5601716	5601717	5601718
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	63,1	63,6	59,3
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	60	120	83
---------------	----------	----	-----	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 740362  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5601719 = T43\_01 T43-01 (0-50)

5601720 = T43\_02 T43-02 (0-50)

5601721 = T43\_03 T43-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Startdatum</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Monstercode</b> :	5601719	5601720	5601721
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	71,4	89,7	66,5
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	120	< 10	140
---------------	----------	-----	------	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 740362  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5601722 = T45\_01 T45-01 (0-50)

5601723 = T45\_02 T45-02 (0-30)

5601724 = T49\_01 T49-01 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Startdatum</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Monstercode</b> :	5601722	5601723	5601724
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	84,4	94,1	74,6
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	69	< 10	17
---------------	----------	----	------	----

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 740362  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Monsterreferenties**

5601725 = T49\_02 T49-02 (0-50)

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 12/02/2018  
**Ontvangstdatum opdracht** : 12/02/2018  
**Startdatum** : 12/02/2018  
**Monstercode** : 5601725  
**Matrix** : Grond

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof % 73,8

---

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF mg/kg ds 44

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 740362  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond

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

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

---

---

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

Uw kenmerk : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zaandij  
Ons kenmerk : Project 740369  
Validatieref. : 740369\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: UZAQ-YAPQ-RVKQ-XQVC  
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 15 februari 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 740369  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

**5601748** = LB10\_erf1 LB10-01 (0-50)  
**5601749** = LB10\_erf2 LB10-02 (0-50)  
**5601750** = LB16\_erf1 LB16-01 (0-50) LB16-02 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Startdatum</b>	:	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Monstercode</b>	:	5601748	5601749	5601750
<b>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>63,8</b>	<b>65,5</b>	<b>68,7</b>
--------------	---	-------------	-------------	-------------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>42</b>	<b>51</b>	<b>170</b>
-------------	----------	-----------	-----------	------------



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 740369  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5601751 = LB5\_erf1 LB5-01 (0-50)

5601752 = LB5\_erf2 LB5-02 (0-50)

5601753 = LB9\_erf1 LB9-01 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Startdatum</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Monstercode</b> :	5601751	5601752	5601753
<b>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	%	56,4	49,5	80,5
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	110	97	74
-------------	----------	-----	----	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 740369  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

**5601754** = LB9\_erf2 LB9-02 (0-50)  
**5601755** = M15\_erf1 M15-01 (0-50)  
**5601756** = M15\_erf2 M15-02 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Startdatum</b> :	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Monstercode</b> :	5601754	5601755	5601756
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

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

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	77,3	72,9	59,6
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	38	55	160
-------------	----------	----	----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 740369  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

**5601757** = M17\_erf1 M17-01 (0-50)  
**5601758** = M17\_erf2 M17-02 (0-50) M17-03 (0-50)  
**5601759** = M7\_erf1 M7-01 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Startdatum</b>	:	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Monstercode</b>	:	5601757	5601758	5601759
<b>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>80,8</b>	<b>69,4</b>	<b>71,0</b>
--------------	---	-------------	-------------	-------------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>16</b>	<b>61</b>	<b>130</b>
-------------	----------	-----------	-----------	------------

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 740369  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

**5601760** = M7\_erf2 M7-02 (0-50)  
**5601761** = T43\_erf1 T43-01 (0-50) T43-02 (0-50) T43-03 (0-50)  
**5601762** = T45\_erf1 T45-01 (0-50) T45-02 (0-30)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Startdatum</b>	:	12/02/2018	12/02/2018	12/02/2018
<b>Monstercode</b>	:	5601760	5601761	5601762
<b>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>63,4</b>	<b>75,2</b>	<b>89,7</b>
--------------	---	-------------	-------------	-------------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>100</b>	<b>62</b>	<b>58</b>
-------------	----------	------------	-----------	-----------

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 740369  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Monsterreferenties**

5601763 = T49\_erf1 T49-01 (0-50) T49-02 (0-50)

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 12/02/2018  
**Ontvangstdatum opdracht** : 12/02/2018  
**Startdatum** : 12/02/2018  
**Monstercode** : 5601763  
**Matrix** : Grond

---

**Monstervoorbewerking**

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

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	<b>72,7</b>
--------------	---	-------------

---

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>43</b>
-------------	----------	-----------

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 740369  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

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

---

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

Uw kenmerk : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zaandij  
Ons kenmerk : Project 745328  
Validatieref. : 745328\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: BXTT-GIGS-JUKP-MWHP  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 9 maart 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 745328  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zaandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5615226 = L34\_01 L34-01 (0-50)

5615227 = L34\_02 L34-02 (0-50)

5615228 = L42\_01 L42-01 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	02/03/2018	02/03/2018	02/03/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	05/03/2018	05/03/2018	05/03/2018
<b>Startdatum</b> :	05/03/2018	05/03/2018	05/03/2018
<b>Monstercode</b> :	5615226	5615227	5615228
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	79,2	69,8	82,9
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	59	74	140
---------------	----------	----	----	-----



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 745328  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zaandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5615229 = L42\_02 L42-02 (40-90)

5615230 = L46\_01 L46-01 (0-50)

5615231 = L46\_02 L46-02 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	02/03/2018	02/03/2018	02/03/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	05/03/2018	05/03/2018	05/03/2018
<b>Startdatum</b> :	05/03/2018	05/03/2018	05/03/2018
<b>Monstercode</b> :	5615229	5615230	5615231
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	65,4	83,2	69,8
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	15	89	32
---------------	----------	----	----	----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 745328  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5615232 = LB15\_01 LB15-01 (0-50)

5615233 = LB15\_02 LB15-02 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	02/03/2018	02/03/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	05/03/2018	05/03/2018
<b>Startdatum</b>	:	05/03/2018	05/03/2018
<b>Monstercode</b>	:	5615232	5615233
<b>Matrix</b>	:	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	72,0	75,6
--------------	---	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

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

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 745328  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**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 M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zaandij  
Ons kenmerk : Project 745333  
Validatieref. : 745333\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: QOAU-GSND-ANRX-OOZC  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 12 maart 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 745333  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5615252 = L34\_erf1 L34-01 (0-50)

5615253 = L34\_erf2 L34-02 (0-50)

5615254 = L42\_erf1 L42-01 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	02/03/2018	02/03/2018	02/03/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	05/03/2018	05/03/2018	05/03/2018
<b>Startdatum</b>	:	05/03/2018	05/03/2018	05/03/2018
<b>Monstercode</b>	:	5615252	5615253	5615254
<b>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	%	77,1	69,6	78,7
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	58	280	440
-------------	----------	----	-----	-----

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 745333  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

**5615255** = L42\_erf2 L42-02 (40-90)  
**5615256** = L46\_erf1 L46-01 (0-50) L46-02 (0-50)  
**5615257** = LB15\_erf1 LB15-01 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	<b>02/03/2018</b>	<b>02/03/2018</b>	<b>02/03/2018</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	<b>05/03/2018</b>	<b>05/03/2018</b>	<b>05/03/2018</b>
<b>Startdatum</b>	:	<b>05/03/2018</b>	<b>05/03/2018</b>	<b>05/03/2018</b>
<b>Monstercode</b>	:	<b>5615255</b>	<b>5615256</b>	<b>5615257</b>
<b>Matrix</b>	:	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

**Monstervoorbewerking**

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

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	<b>66,5</b>	<b>79,6</b>	<b>72,0</b>
--------------	---	-------------	-------------	-------------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>31</b>	<b>63</b>	<b>140</b>
-------------	----------	-----------	-----------	------------

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 745333  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Monsterreferenties**  
**5615258** = LB15\_erf2 LB15-02 (0-50)

---

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 02/03/2018  
**Ontvangstdatum opdracht** : 05/03/2018  
**Startdatum** : 05/03/2018  
**Monstercode** : 5615258  
**Matrix** : Grond

---

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

---

**Algemeen onderzoek - fysisch**  
S droge stof % **75,1**

---

**Anorganische parameters - metalen**  
S lood (Pb) mg/kg ds **71**

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 745333  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zaandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

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

---



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

Uw kenmerk : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zaandij  
Ons kenmerk : Project 754290  
Validatieref. : 754290\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: LYNV-QIRB-ISNT-JPMU  
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 9 april 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 754290  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5638303 = LB17\_01 LB17-01 (0-50)

5638304 = LB17\_02 LB17-02 (0-50)

5638305 = LB17\_03 LB17-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	30/03/2018	30/03/2018	30/03/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	04/04/2018	04/04/2018	04/04/2018
<b>Startdatum</b> :	04/04/2018	04/04/2018	04/04/2018
<b>Monstercode</b> :	5638303	5638304	5638305
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	74,8	81,3	70,0
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	120	46	30
---------------	----------	-----	----	----

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 754290  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5638303	LB17_01 LB17-01 (0-50)	LB17-01	0-0.5	2695286AA
5638304	LB17_02 LB17-02 (0-50)	LB17-02	0-0.5	2695214AA
5638305	LB17_03 LB17-03 (0-50)	LB17-03	0-0.5	2695272AA

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 754290  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**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 M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zaandij  
Ons kenmerk : Project 754308  
Validatieref. : 754308\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: DBWU-LHGI-QYDS-IGCP  
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 april 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 754308  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5638344 = LB17\_erf1 LB17-01 (0-50) LB17-02 (0-50)

5638345 = LB17\_erf2 LB17-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	<b>30/03/2018</b>	<b>30/03/2018</b>
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	<b>04/04/2018</b>	<b>04/04/2018</b>
<b>Startdatum</b> :	<b>04/04/2018</b>	<b>04/04/2018</b>
<b>Monstercode</b> :	<b>5638344</b>	<b>5638345</b>
<b>Matrix</b> :	<b>Grond</b>	<b>Grond</b>

**Monstervoorbewerking**

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

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	<b>81,0</b>	<b>68,7</b>
--------------	---	-------------	-------------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>63</b>	<b>51</b>
-------------	----------	-----------	-----------

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 754308  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5638344 LB17_erf1 LB17-01 (0-50) LB17-02 (0-50)	LB17-01	0-0.5	2695281AA
	LB17-02	0-0.5	2695223AA
5638345 LB17_erf2 LB17-03 (0-50)	LB17-03	0-0.5	2695280AA

---

---

---

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

---

**Project code** : 754308  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## **Analysemethoden in Grond (AS3000)**

### AS3000

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

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

---



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

Uw kenmerk : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zaandij  
Ons kenmerk : Project 755575 (betreft gewijzigd rapport)  
Validatieref. : 755575\_certificaat\_v2  
Opdrachtverificatiecode: FTGU-JBUU-SLJA-ACDG  
Wijziging : Bij beide monsters heeft een hervalidatie plaats gevonden van het Lood (Pb) gehalte.  
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 13 april 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 755575  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5641662 = T31\_01 T31-01 (0-50)

5641663 = T31\_02 T31-02 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b>	:	06/04/2018	06/04/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b>	:	06/04/2018	06/04/2018
<b>Startdatum</b>	:	06/04/2018	06/04/2018
<b>Monstercode</b>	:	5641662	5641663
<b>Matrix</b>	:	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	75,8	57,7
--------------	---	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	11	11
---------------	----------	----	----

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 75575  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5641662 T31_01 T31-01 (0-50)	T31-01	0-0.5	2725027AA
5641663 T31_02 T31-02 (0-50)	T31-02	0-0.5	2725025AA

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 755575  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**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 M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zaandij  
Ons kenmerk : Project 755576  
Validatieref. : 755576\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: GXYK-TBMZ-DOWZ-IFPQ  
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 april 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 755576  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5641664 = T31\_erf1 T31-01 (0-50)

5641665 = T31\_erf2 T31-02 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	06/04/2018	06/04/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	06/04/2018	06/04/2018
<b>Startdatum</b> :	06/04/2018	06/04/2018
<b>Monstercode</b> :	5641664	5641665
<b>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>65,6</b>	<b>74,6</b>
--------------	---	-------------	-------------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>25</b>	<b>12</b>
-------------	----------	-----------	-----------

---



---

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

---

**Project code** : 755576  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Barcodeschema's**

---

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5641664 T31_erf1 T31-01 (0-50)	T31-01	0-0.5	2725023AA
5641665 T31_erf2 T31-02 (0-50)	T31-02	0-0.5	2725018AA

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 755576  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

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

---



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

Uw kenmerk : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zaandij  
Ons kenmerk : Project 762402  
Validatieref. : 762402\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: QHMA-LBHN-SEMK-WPXF  
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 mei 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 762402  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5657947 = L23\_01 L23-01 (0-50)

5657948 = L23\_02 L23-02 (0-50)

5657949 = L23\_03 L23-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	26/04/2018	26/04/2018	26/04/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	26/04/2018	26/04/2018	26/04/2018
<b>Startdatum</b> :	26/04/2018	26/04/2018	26/04/2018
<b>Monstercode</b> :	5657947	5657948	5657949
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond	Grond

**Algemeen onderzoek - fysisch**

Q droge stof	%	68,2	74,1	71,7
--------------	---	------	------	------

**Anorganische parameters - metalen**

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	75	13	43
---------------	----------	----	----	----

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 762402  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5657947	L23_01 L23-01 (0-50)	L23-01	0-0.5	2752004AA
5657948	L23_02 L23-02 (0-50)	L23-02	0-0.5	2751991AA
5657949	L23_03 L23-03 (0-50)	L23-03	0-0.5	2752387AA

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 762402  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**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 M. Hogenes  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zaandij  
Ons kenmerk : Project 762476  
Validatieref. : 762476\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: EQUJ-GMBR-UXYN-QBVI  
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 2 mei 2018

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 762476  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5658126 = L23\_erf1 L23-02 (0-50) L23-01 (0-50)

5658127 = L23\_erf2 L23-03 (0-50)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	26/04/2018	26/04/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	26/04/2018	26/04/2018
<b>Startdatum</b> :	26/04/2018	26/04/2018
<b>Monstercode</b> :	5658126	5658127
<b>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>68,5</b>	<b>71,3</b>
--------------	---	-------------	-------------

**Anorganische parameters - metalen**

S lood (Pb)	mg/kg ds	<b>38</b>	<b>50</b>
-------------	----------	-----------	-----------

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Project code** : 762476  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5658126	L23_erf1 L23-02 (0-50) L23-01 (0-50)	L23-01 L23-02	0-0.5 0-0.5	2752382AA 2752378AA
5658127	L23_erf2 L23-03 (0-50)	L23-03	0-0.5	2751994AA

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 762476  
**Project omschrijving** : 28208-Lijsterbeslaan Meidoornlaan e.o. te Zaandij  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

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

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

---



## BIJLAGE V

## BIJLAGE VI



**Let op lood!**

Volg de gebruiksadviezen op

# Let op lood!

Door zijn industriële geschiedenis kent Zaanstad diverse vormen van bodemverontreiniging. Lood is een van de verontreinigingen die veel voorkomt in de Zaanse bodem. Lood kan negatieve effecten hebben op de gezondheid, vooral van jonge kinderen. Om deze redenen zijn er internationaal diverse maatregelen ingevoerd om de hoeveelheid lood in het milieu te verminderen. Zo is lood uit benzine en verf gehaald en zijn op veel plekken loden waterleidingen vervangen.

Daarnaast blijft het belangrijk om de nog bestaande bronnen van loodverontreiniging aan te pakken. Gemeente Zaanstad neemt hiervoor diverse maatregelen. Zo zijn vrijwel alle moestuinen en openbare speelveldjes op lood onderzocht en waar nodig gesaneerd. Daarnaast wil Gemeente Zaanstad, in samenwerking met GGD Zaanstreek- Waterland, ouders van jonge kinderen informeren over eventuele risico's en vooral over de eenvoudige maatregelen die ze zelf kunnen nemen om het risico te verminderen. Deze folder geeft u meer informatie over de gezondheidsrisico's en tips om de inname van lood te beperken.

## Lood en gezondheid

Lood kan risico opleveren als je het inneemt. Vooral jonge kinderen zijn gevoelig voor lood. Als zij te veel van het metaal binnenkrijgen, kan dat een nadelig effect hebben op hun leervermogen. Jonge kinderen tot 6 jaar kunnen lood uit de bodem binnenkrijgen doordat zij bij het buitenspelen vieze vingers in hun mond steken. De grond die zij zo in hun mond krijgen, kunnen ze doorslikken. Lood wordt ook opgenomen door groenten die op vervuilde grond worden geteeld. Als iemand groenten uit eigen tuin eet, kan dat een bijdrage leveren aan de loodblootstelling. Ook drinkwater kan een belangrijke bron zijn. In

oude huizen komt lood in drinkwater terecht door loden waterleidingen in de woning. In nieuwbouwwoningen zijn geen loden waterleidingen aanwezig, maar lood kan in het begin uitspoelen door watermeters of nieuwe kranen.

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

### Bodem

- Leg gras, tegels of een schone laag grond aan op plekken waar kinderen spelen. Of kies voor een zandbak met schoon zand.
- Laat uw kinderen hun handen wassen na het buitenspelen.
- Was ook zelf uw handen na het tuinieren in eigen tuin en voor het eten.
- Kweek groente in plantenbakken met schone teelaarde.
- Was zelfgekweekte groenten en fruit grondig.

---

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

---

- Ga de inloop van grond in huis tegen door schoenen uit te doen bij het naar binnen lopen.
- Stofzuig regelmatig uw huis, vooral als u of uw kinderen regelmatig met grond het huis in komen.

## Drinkwater

### 1. Vervangen van de loden leidingen

- Vervang loden waterleidingen in uw woning.
- Zet de kraan elke ochtend 2 minuten open voor gebruik zolang de loden waterleidingen niet vervangen zijn.

### 2. Doorspoeladvies

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

### 3. Bereiden van flesvoeding

- Oude woningen met loden leidingen: bereid flesvoeding met flessenwater.

### 4. Algemeen advies

- Gebruik koud tapwater bij het bereiden van warme dranken. Water uit de warme kraan is niet goed om thee of koffie van te zetten, omdat in warm tapwater meer metalen oplossen dan in koud water.

Niet over elk stukje grond is informatie beschikbaar. Het lastige van bodemvervuiling is bovendien dat als uw bureu geen verontreiniging hebben, het niet wil zeggen dat dat bij u ook het geval is. Mocht u willen weten of uw grond verontreinigd is, dan kunt u besluiten zelf onderzoek te laten doen door een adviesbureau. Een adviesbureau zal u ook kunnen adviseren als er vervuiling wordt gemeten. Als uit het onderzoek blijkt dat de grond verontreinigd is, dan kunt u dit melden bij de gemeente.

---

Vragen over lood in de bodem:

Gemeente Zaanstad 14 075

[www.zaanstad.nl](http://www.zaanstad.nl), zoektermen 'bodemloket' en 'lood'

---

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

Informatie over bodemkwaliteit is te vinden in het Zaans bodemloket ([www.zaanstad.nl](http://www.zaanstad.nl), zoekterm 'bodemloket'). Hier kunt u zien of er bij de gemeente bodemonderzoek bij uw woning bekend is. In de kaart bodemboringen kunt u zien wat de hoeveelheid lood in de grond bij uw woning is. Is het gemeten gehalte aan lood boven de 800 (mg/kg), en heeft u jonge kinderen, dan raden wij u aan de gebruiksadviezen hierboven te volgen.

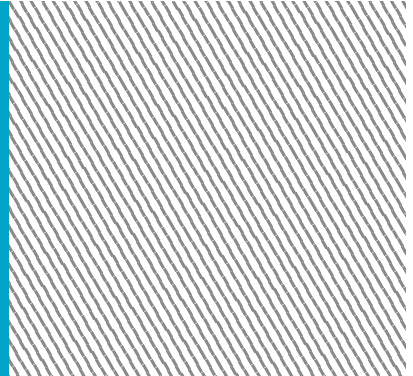


**gemeente Zaanstad**

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

T 14 075

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



## BIJLAGE VII

### *Toetsingskader*

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

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

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

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

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

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

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



## BIJLAGE VIII

Vooronderzoek Loodcluster L050 - Lijsterbeslaan, Meidoornlaan e.o. te Zaandijk

Voorbereiding / Offerte											Zaans Bodemloket						Onderzoek nodig?	
Straatnaam	Huisnr.	Locatiecode	Locatie opp.	% onvh. opp. t.o.v. totaal perceel	onvh. Opp. (obv 50%)	boring/XRF	mengmonsters	onvh. Opp. (obv lufo's)	boring/XRF	mengmonsters	Kadaster	Eerder bodemonderzoek?	Storten ophogingen	Asbestkansenkaart	Gedempte sloten? (1812)	Molens		vml. bedrijfsterreinen
Lijsterbeslaan 1 Zaandijk	1	BI047908154	126	50%	63	5	2	2	2	2	4063	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja	De Witteveer		Ja
Lijsterbeslaan 3 Zaandijk	3	BI047908155	122	50%	61	5	2	8	2	2	4062	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja	De Witteveer		Ja
Lijsterbeslaan 5 Zaandijk	5	BI047908156	119	50%	60	5	2	9	2	2	4061	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja	De Witteveer		Ja
Lijsterbeslaan 7 Zaandijk	7	BI047908157	121	50%	61	5	2	<20	2	2	4060	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja	De Witteveer		Ja
Lijsterbeslaan 9 Zaandijk	9	BI047908158	124	50%	62	5	2	11	2	2	4059	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Lijsterbeslaan 11 Zaandijk	11	BI047908159	117	50%	59	5	2	19	2	2	4313	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Lijsterbeslaan 13 Zaandijk	13	BI047908160	120	50%	60	5	2	-	2	2	4312	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Lijsterbeslaan 15 Zaandijk	15	BI047908161	120	50%	60	5	2	18	2	2	4424	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Lijsterbeslaan 17 Zaandijk	17	BI047908162	118	50%	59	5	2	14	2	2	4423	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Lijsterbeslaan 2 Zaandijk	2	BI047908163	131	50%	66	5	2	11	2	2	4631	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Lijsterbeslaan 4 Zaandijk	4	BI047908164	130	50%	65	5	2	23	3	2	4630	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Lijsterbeslaan 6 Zaandijk	6	BI047908165	127	50%	64	5	2	10	2	2	4086	-	-	Toepassing in woningbouw	Nee			Ja
Lijsterbeslaan 8 Zaandijk	8	BI047908166	126	50%	63	5	2	<20	2	2	4004	-	-	Toepassing in woningbouw	Nee			Ja
Lijsterbeslaan 10 Zaandijk	10	BI047908167	133	50%	67	5	2	<20	2	2	4311	-	-	Toepassing in woningbouw	Nee			Ja
Lijsterbeslaan 12 Zaandijk	12	BI047908168	127	50%	64	5	2	25	3	2	4310	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Lijsterbeslaan 14 Zaandijk	14	BI047908169	130	50%	65	5	2	28	3	2	4002	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Lijsterbeslaan 16 Zaandijk	16	BI047908170	168	50%	84	5	2	16	2	2	3984	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Lindenlaan 30 Zaandijk	30	BI047908129	195	50%	98	5	2	30	3	2	4943	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Lindenlaan 32 Zaandijk	32	BI047908130	117	50%	59	5	2	-	2	2	4942	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Lindenlaan 34 Zaandijk	34	BI047908131	116	50%	58	5	2	3	2	2	6292	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Lindenlaan 36 Zaandijk	36	BI047908132	116	50%	58	5	2	3	2	2	6293	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Lindenlaan 38 Zaandijk	38	BI047908133	116	50%	58	5	2	<20	2	2	5244	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Lindenlaan 40 Zaandijk	40	BI047908134	117	50%	59	5	2	<20	2	2	5243	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Lindenlaan 42 Zaandijk	42	BI047908135	202	50%	101	6	2	-	2	2	5242	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Lindenlaan 44 Zaandijk	44	BI047908136	194	50%	97	5	2	<100	5	2	4701	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Lindenlaan 46 Zaandijk	46	BI047908137	109	50%	55	5	2	3	2	2	5493	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Lindenlaan 48 Zaandijk	48	BI047908138	110	50%	55	5	2	6	2	2	5492	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Lindenlaan 50 Zaandijk	50	BI047908139	109	50%	55	5	2	7	2	2	5241	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Lindenlaan 52 Zaandijk	52	BI047908140	109	50%	55	5	2	-	2	2	5240	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Lindenlaan 54 Zaandijk	54	BI047908141	110	50%	55	5	2	-	2	2	4464	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Lindenlaan 56 Zaandijk	56	BI047908142	110	50%	55	5	2	-	2	2	4465	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Meidoornlaan 1 Zaandijk	1	BI047908144	117	50%	59	5	2	<50	3	2	4248	-	-	Toepassing in woningbouw	Nee			Ja
Meidoornlaan 3 Zaandijk	3	BI047908145	113	50%	57	5	2	-	2	2	4945	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Meidoornlaan 5 Zaandijk	5	BI047908146	114	50%	57	5	2	-	2	2	4944	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Meidoornlaan 7 Zaandijk	7	BI047908147	136	50%	68	5	2	<20	2	2	45858	-	-	Toepassing in woningbouw	Nee			Ja
Meidoornlaan 9 Zaandijk	9	BI047908148	117	50%	59	5	2	-	2	2	5635	-	-	Toepassing in woningbouw	Nee			Ja
Meidoornlaan 11 Zaandijk	11	BI047908149	115	50%	58	5	2	-	2	2	5634	-	-	Toepassing in woningbouw	Nee			Ja
Meidoornlaan 13 Zaandijk	13	BI047908150	111	50%	56	5	2	-	2	2	4028	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Meidoornlaan 15 Zaandijk	15	BI047908151	110	50%	55	5	2	<20	2	2	4027	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Meidoornlaan 17 Zaandijk	17	BI047908152	163	50%	82	5	2	-	2	2	4026	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Plataanweg 28 Zaandijk	28	BI047908153	288	50%	144	6	2	65	5	2	3981	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Tuinkade 29 Zaandijk	29	BI047908171	195	50%	98	5	2	-	2	2	5536	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Tuinkade 31 Zaandijk	31	BI047908172	118	50%	59	5	2	-	2	2	5535	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Tuinkade 33 Zaandijk	33	BI047908173	117	50%	59	5	2	15	2	2	5826	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja

Tuinkade 35 Zaandijk	35	BI047908174	120	50%	60	5	2	4	2	2	5827	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Tuinkade 37 Zaandijk	37	BI047908175	118	50%	59	5	2	8	2	2	4309	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Tuinkade 39 Zaandijk	39	BI047908176	117	50%	59	5	2	12	2	2	4703	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Tuinkade 41 Zaandijk	41	BI047908177	201	50%	101	6	2	65	5	2	4702	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Tuinkade 43 Zaandijk	43	BI047908178	206	50%	103	6	2	12	2	2	5488	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Tuinkade 45 Zaandijk	45	BI047908179	104	50%	52	5	2	-	2	2	6771	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Tuinkade 47 Zaandijk	47	BI047908180	111	50%	56	5	2	-	2	2	6772	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Tuinkade 49 Zaandijk	49	BI047908181	111	50%	56	5	2	3	2	2	5769	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
Tuinkade 51 Zaandijk	51	BI047908182	116	50%	58	5	2	3	2	2	5768	-	-	Toepassing in woningbouw	Ja			Ja
<b>TOTAAL</b>			<b>7007</b>		<b>3504</b>	<b>269</b>	<b>106</b>	<b>&lt;723</b>	<b>120</b>	<b>106</b>								

## BIJLAGE IX

## Verklarende woordenlijst

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

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

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

### Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

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

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

**pH en EC:** zuurgraad en Geleidingsvermogen

**NTU:** de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt. Conform het Kwaliteitshandboek van Grondslag wordt de troebelheid in afwijking van de NEN5744:2011 direct bij terugkomst op kantoor gemeten in plaats van in het veld. In het Kwaliteitshandboek is hiervoor de motivatie opgenomen.

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

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

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

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

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

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

### Gebruikte afkortingen van stoffen:

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

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

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

**Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit:** Per deelpartij wordt per parameter het gemiddelde van de gemeten gehalten getoetst aan de normen zoals genoemd in bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. In het generieke kader wordt onderscheid gemaakt in drie kwaliteitsklassen voor hergebruik:

- kwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'
- kwaliteitsklasse 'Wonen'
- kwaliteitsklasse 'Industrie'

Er wordt voldaan aan de eisen voor 'Altijd toepasbaar' indien de gemiddelde gehalten de Achtergrondwaarden niet overschrijden. Afhankelijk van het aantal geanalyseerde stoffen mag voor een aantal parameters de Achtergrondwaarde wel worden overschreden met maximaal een factor twee, mits de Maximale Waarde (MW) - Wonen niet wordt overschreden (uitgezonderd nikkel). Bij analyse op het standaardpakket is deze overschrijding toegestaan voor maximaal twee parameters.

Er wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse Wonen indien de gemiddelde gehalten de MW-Wonen niet overschrijden. Er wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse Industrie indien de gemiddelde gehalten de MW-Industrie niet overschrijden. Bij overschrijding van de MW-Industrie is hergebruik niet mogelijk in het generieke kader <sup>1)</sup>.

Om de partij grond te mogen toepassen moet de partij worden getoetst aan:

1. de *kwaliteitsklasse* van de ontvangende bodem, en
2. de *functieklasse* van de ontvangende bodem.

Bij deze dubbele toets geldt dat de kwaliteitsklasse van de toe te passen partij grond moet voldoen aan de strengste eis. Wanneer de ontvangende bodem niet in een bodemfunctieklassenkaart is opgenomen, of wanneer de kwaliteit van de ontvangende bodem voldoet aan de Achtergrondwaarden, dan gelden de Achtergrondwaarden als toepassingseis.

Grond die voldoet aan de MW-Industrie en de emissietoetswaarden mag worden verwerkt in een grootschalige toepassing. Indien de emissietoetswaarde wordt overschreden is aanvullend uitloogonderzoek nodig.

<sup>1)</sup> In sommige gevallen is hergebruik wel mogelijk als er gebiedsspecifiek beleid is opgesteld. De grond kan dan alleen binnen het eigen gebied, waarvoor het beleid is opgesteld, onder voorwaarden worden hergebruikt.

#### **Conserveringstermijnen:**

In enkele gevallen kan analyse van een monster niet plaats vinden binnen een vastgestelde conserveringstermijn. Voorbeelden zijn het uitsplitsen van mengmonsters en het gefaseerd analyseren van monsters bij nader onderzoek. Overschrijding van de conserveringstermijn leidt tot een opmerking in de bijlagen bij een analysecertificaat. De maximale conserveringstermijn is stofafhankelijk. Voor enkele vluchtige verbindingen (aromaten, naftaleen) geldt een termijn van 4 dagen. Voor droge stof en minerale olie bedraagt de termijn 7 dagen. Overige stoffen hebben een langere conserveringstermijn (PAK 14 dagen, organische stof 28 dagen, zware metalen 6 maanden). Conserveringstermijnen zijn opgesteld in SIKB-protocol 3001 (versie 3, september 2009). De conserveringstermijn is vastgesteld op de periode waarbinnen de standaardafwijking van het meetresultaat niet meer dan 2,5 of 5 % bedraagt (afhankelijk van het monstertype).

Analyse op droge stof vindt bij elke grondanalyse plaats. Overschrijding van een conserveringstermijn vindt derhalve veelal plaats op basis van deze parameter (termijn 7 dagen). Omegam Laboratoria heeft eigen onderzoek verricht naar de conserveringstermijn van droge stof (rapportage juni 2007, verricht conform NEN-ISO 11465 en gevalideerd op basis van SIKB project 55). Uit het rapport blijkt dat de gehalten droge stof bij een conserveringstermijn van tenminste 42 dagen niet afnemen.

Overschrijding van een conserveringstermijn bedraagt over het algemeen niet meer dan enkele dagen. In die tijd worden de monsters altijd koel en donker bewaard. Gezien de geringe standaardafwijking van 2,5 of 5 % waarop een conserveringstermijn is gedefinieerd, wordt gesteld dat een meetresultaat bij een geringe overschrijding van de conserveringstermijn, ook slechts in geringe mate kan afwijken van het daadwerkelijke gehalte op het moment van monsternamen.