

PROJECT 33627

**ORIËNTEREND ONDERZOEK
PROJECT ZAANSLOOD
DEELGEBIED ACACIALAAN EN OVERSLUISPAD TE
WORMERVEER
Loodcluster L189**

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



<i>Titel</i>	Oriënterend onderzoek Project Zaanslood Deelgebied Acacialaan en Oversluispad te Wormerveer <i>Loodcluster L189</i>
<i>Projectleider</i>	Dhr. Ing. R.A.F. Groot
<i>Adviseur</i>	Mevr. Y.J.M. Wierds
<i>Datum rapport</i>	15 februari 2021 – concept 29 maart 2021 – definitief
<i>Opdrachtgever</i>	Gemeente Zaanstad Afdeling vakspecialisten Postbus 2000 1500 GA Zaandam
<i>Contactpersoon</i>	Dhr. A.W. Ooijevaar



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

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL	1
2	ACHTERGRONDINFORMATIE PROJECT ZAANSLOOD	2
3	TERREINGEGEVENS EN VOORONDERZOEK	3
3.1	Afbakening onderzoekslocatie	3
3.2	Huidige situatie	3
3.3	Historie tot op heden	3
3.4	Voorgaand onderzoek	4
3.5	Toekomstige situatie	4
3.6	Onderzoeksopzet	4
4	VELDWERK	6
4.1	Uitvoering	6
4.2	Resultaten	6
5	ANALYSES GROND	7
5.1	Toetsingskader	7
5.2	Analyses lood	7
5.3	Analyses grond STAP-pakket	8
6	RESULTATEN EN CONCLUSIES	9

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING EN DOEL

Door gemeente Zaanstad is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een oriënterend onderzoek naar lood binnen het deelgebied Acacialaan en Oversluispad te Wormerveer.

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

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

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

2 ACHTERGRONDINFORMATIE PROJECT ZAANSLOOD

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

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

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

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

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

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 Oversluispad (4-30), Paul Krugerstraat (13-17), Beukenweg (2-6), Acacialaan (2-8 en 16-56) te Wormerveer. De locatie is bekend onder locatiecode ZA047916877, loodcluster L189. De onderzoekslocatie betreft 60 woonpercelen, waarvan 28 percelen zijn onderzocht. Op basis van het vooronderzoek vielen geen percelen af, van dertien percelen hebben de bewoners te kennen gegeven niet mee te willen werken en van de bewoners van de overige negentien percelen is geen reactie vernomen.

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

3.2 Huidige situatie

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

3.3 Historie tot op heden

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

Uit het kaartmateriaal van BAG-viewer.nl kan worden vastgesteld dat het Oversluispad is ontwikkeld tot woongebied rond 1910. De woningen aan de Acacialaan, Beukenweg, Paul Krugerstraat en Oversluispad 2 en 4 in de jaren '30 gerealiseerd. Uit de kaartlaag "Historische ontwikkeling" van het Zaans Bodemloket blijkt dat de gehele onderzoekslocatie tussen 1900 en 1910 is ontwikkeld tot woongebied.

Ter plaatse van het 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 de bovengrond van deze zone overschrijdt de 95-percentielwaarde voor barium, cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, minerale olie en PCB de (generieke) achtergrondwaarde. Voor PAK wordt de tussenwaarde overschreden. Voor koper, lood en zink overschrijdt de 95-percentielwaarde de interventiewaarde. In de ondergrond van deze zone overschrijdt de 95-percentielwaarde voor cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie en PCB de (generieke) achtergrondwaarde. Voor barium en nikkel wordt de tussenwaarde overschreden. Voor koper, lood en zink en PAK overschrijdt de 95-percentielwaarde de interventiewaarde.

3.4 Voorgaand onderzoek

Binnen het onderzoekscluster zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd:

In 1997 is een bodemonderzoek uitgevoerd aan het Oversluispad 30 (*Oversluispad 30 te Wormerveer, Eco Control, project: 1448, 15-7-1997*). Bij dit onderzoek zijn in de bovengrond matige verhogingen aan lood (480 mg/kg ds) aangetoond.

Vanwege de datering (ouder dan 10 jaar) wordt dit onderzoek niet meer als voldoende representatief beschouwd en wordt dit adres derhalve meegenomen in het onderhavig onderzoek.

Op het Oversluispad 7-9 is in 2015 een bodemonderzoek verricht in verband met fundatieherstel (*Beperkt Verkennend Grondonderzoek Oversluispad 7-9 te Wormerveer, Back Milieu Advies en Onderzoek B.V., project: 500571, 4-12-2015*). Bij dit onderzoek zijn in de boven- en ondergrond lichte verhogingen aan lood (respectievelijk 200 en 210 mg/kg ds) aangetoond.

Niet alle tuindelen onverharde tuindelen zijn bij dit onderzoek onderzocht. Derhalve wordt dit adres meegenomen in het onderhavig onderzoek.

3.5 Toekomstige situatie

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

3.6 Onderzoeksopzet

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

Het aantal boringen en analyses hangt af van de onverhard oppervlakte per woonperceel. De 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 tuindeel. Het tweede monster wordt gehomogeniseerd in het lab (door middel van nat roeren) en per boring apart geanalyseerd op lood met XRF. Voor de toetsing wordt uitgegaan van de hoogste waarde: het resultaat van de chemische analyse of het resultaat van de (gemiddelde) XRF-meting. Het derde monster is voor eventueel noodzakelijke aanvullende analyses. De ondergrond ter plaatse van de te verrichten boring tot 0,5 m-grondwater wordt beschreven conform NEN 5740 (per bodemlaag), maar deze bodemlaag wordt standaard niet bemonsterd en geanalyseerd.

Per tuindeel wordt één mengmonster van de bovengrond samengesteld en geanalyseerd op lood, inclusief droge stof. Indien het gemiddelde loodgehalte van een tuindeel boven het saneringscriterium van 800 mg/kg ds lood uitkomt, wordt aanvullend het derde mengmonster van het desbetreffende tuindeel geanalyseerd op 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 bodemsoort en mate van bijmenging. Het onderzoek is gericht op het vaststellen van het *gemiddelde* loodgehalte binnen de contactzone, waarbij het uitgangspunt is dat de tuin een homogene eenheid is.

4 VELDWERK

4.1 Uitvoering

Het verrichten van de boringen heeft plaatsgevonden in de periode 4 december 2020 tot en met 22 januari 2021 door dhr. P. Hegeman, dhr T. Commandeur en dhr. J. Nuvelstijn.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocaties 45 boringen verricht. De boringen zijn verspreid over de onverharde delen van de woonpercelen verricht en per boring is een foto gemaakt. De boringen zijn per perceel genummerd, voorafgegaan door de eerste letter van de straatnaam en het huisnummer (bijv. A1-01, A1-02, etc.). De ligging van de boringen is weergegeven in bijlage I.

Alle boringen zijn uitgevoerd tot minimaal een diepte van 0,5 m-mv. Ter plaatse van ieder perceel is ten minste één boring verricht tot 0,5 m-grondwater. De volgende boringen zijn tussen 0,6 en 0,8 m-mv gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag: A13-03, O16-02 en O28-01.

Ter plaatse van de woonpercelen van de Acacialaan 2, 6, 28, 32, 34, 36, 42 en 48, Beukenweg 2 en Oversluispad 4, 22 en 26 zijn geen boringen verricht in verband met een (nagenoeg) volledig verhard perceeloppervlak. Op deze locaties zijn foto's genomen om de huidige situatie vast te leggen.

4.2 Resultaten

Bodemopbouw

Vanaf het maaiveld tot een diepte van 0,5 m-mv bestaat de bodem uit zand, klei en/of veen. In de ondergrond, tot een diepte van 1,6 m-mv, bestaat de bodem afwisselend uit klei, zand of veen. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

Zintuiglijke waarnemingen

In de bovengrond is plaatselijk een zwakke tot matige bijmenging aan aardewerk, baksteen, beton, kalksteen, kolen, piepschuim en/of slib aangetroffen. In de ondergrond is zeer plaatselijk een zwakke tot sterke bijmenging aan baksteen, sintels, piepschuim en/of slib aangetroffen. 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 gebruiksaanbevelingen opvolgen om contact met vervuilde grond tegen te gaan (Raadsbesluit, kenmerk 2017/6890, d.d. 20 april 2017).

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

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

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

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

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

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

5.2 Analyses lood

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

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

5.3 Analyses grond STAP-pakket

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

6 RESULTATEN EN CONCLUSIES

De gemiddelde concentratie aan lood in de bovengrond van de onverharde erfdelen van de onderzoekslocatie de Acacialaan, Beukenweg en Oversluispad te Wormerveer is vastgelegd.

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

Tabel 6.1: Advies per situatie, per adres

Adres	Advies
<i>Locaties afgefallen op basis van vooronderzoek</i>	
Geen	-
<i>Saneringslocaties</i>	
Oversluispad 20	De onverharde tuindelen ter plaatse van, en tussen, boring O20-01 t/m O20-03 dienen gesaneerd te worden. Voor de overige tuindelen dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd.
<i>Locaties met gebruiksadviezen</i>	
Oversluispad 15	Ter plaatse van het onverharde terreindelen in de achtertuin dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd. Het in acht nemen van de gebruiksadviezen in de voortuin is niet nodig.
<i>Geen sanering of gebruiksadviezen nodig</i>	
Acacialaan 14	De onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een sanering van de bovengrond. Ook het in acht nemen van gebruiksadviezen is niet nodig.
Acacialaan 44	
Acacialaan 54	
Beukenweg 4	
Beukenweg 6	
Oversluispad 6	
Oversluispad 7	
Oversluispad 10	
Oversluispad 12	
Oversluispad 16	
Oversluispad 19	
Oversluispad 23	
Oversluispad 28	
Oversluispad 30	

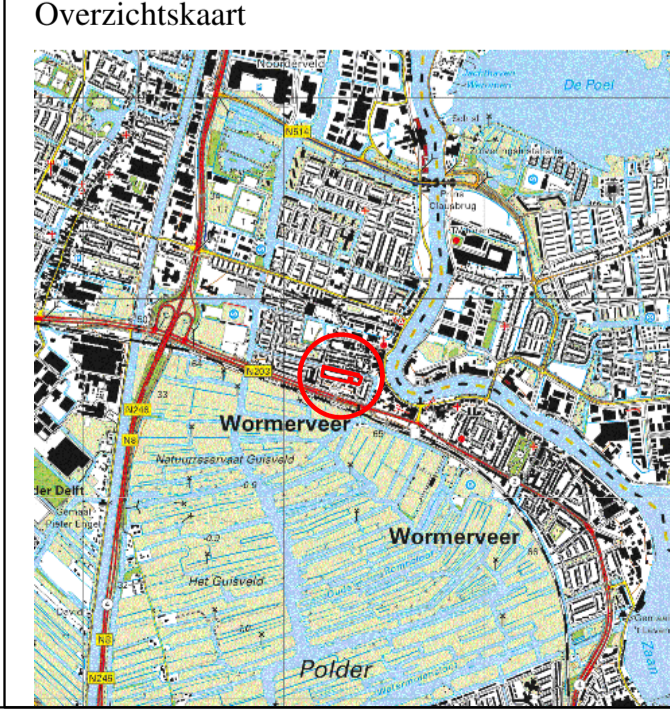
Adres	Advies	
<u>Geen sanering of gebruiksadviezen nodig (tuin (nagenoeg) volledig verhard, geen veldwerk uitgevoerd)</u>		
Acacialaan 2	In verband met een (nagenoeg) volledig verhard oppervlak van het woonperceel bestaat er vrijwel geen contactrisico met eventueel vervuilde grond. Derhalve is ter plaatse geen veldwerk uitgevoerd, dan wel zijn er geen analyses ingezet. Indien in de toekomst het gebruik van de tuin verandert, dient er rekening mee gehouden te worden dat de contactzone mogelijk verontreinigd is met lood.	
Acacialaan 6		
Acacialaan 28		
Acacialaan 32		
Acacialaan 34		
Acacialaan 36		
Acacialaan 42		
Acacialaan 48		
Beukenweg 2		
Oversluispad 4		
Oversluispad 22		
Oversluispad 26		
<u>Geen deelname</u>		
Acacialaan 4	Acacialaan 46	Oversluispad 11
Acacialaan 8	Acacialaan 50	Oversluispad 13
Acacialaan 16	Acacialaan 52	Oversluispad 14
Acacialaan 18	Acacialaan 56	Oversluispad 17
Acacialaan 20	Paul Krugerstraat 13	Oversluispad 18
Acacialaan 22	Paul Krugerstraat 15	Oversluispad 21
Acacialaan 24	Paul Krugerstraat 17	Oversluispad 24
Acacialaan 26	Oversluispad 5	Oversluispad 25
Acacialaan 30	Oversluispad 7a+b	Oversluispad 27
Acacialaan 38	Oversluispad 8	Oversluispad 29
Acacialaan 40	Oversluispad 9	

BIJLAGE I





BOORPUNTENKAART



Legenda

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

Schaal : 1:250 Formaat : A1

Opdrachtgever:
Gemeente Zaanstad

Project : Oversluispad 16 te Wormerveer

Project nummer: 33627 Naam : 33627tek.dwg

Initialen: BV Datum: 11-2-2021

grondslag
bodankwaliteitsbeoordeling

Kamerik Heerhugowaard Steenwijk

0348-402103 072-5729457 0521-521924

P:\kamk2.grondslag.nl\30000-39999\33600-33699\33627\4 kaartmateriaal\33627tek.dwg



Overzichtsk kaart



SANERINGSKAART OVERSLUISPAD 20

Legenda

- te saneren erfdeel
- saneringslocatie
- boorpunt
- perceelsgrens
- sloten historische kaart 1812-1832

0 2,5 5 7,5 10 m Schaal: 1:250 Formaat: A3

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

Project: Oversluispad 16 te Wormerveer

Project nummer: 33627 Datum : 11-02-2020

Getekend: B.V. Bestandsnaam: 33627tek-san.dwg

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

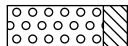
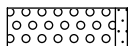
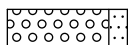
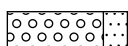

Kamerik (gem. Woerden) Nijverheidsweg 7, 3471 GZ Tel: 0348-402103 Fax: 0348-402703	Heerhugowaard Galileistraat 69, 1704 SE Tel: 072-5729457 Fax: 072-5721744	Steenwijk Oevers 16, 8331 VC Tel: 0521-521924 Fax: 0521-521928
---	--	---

BIJLAGE II

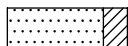
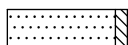
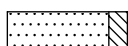
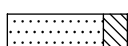
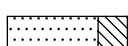


Legenda (conform NEN 5104)

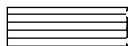
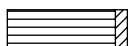

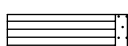
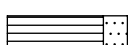
grind

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

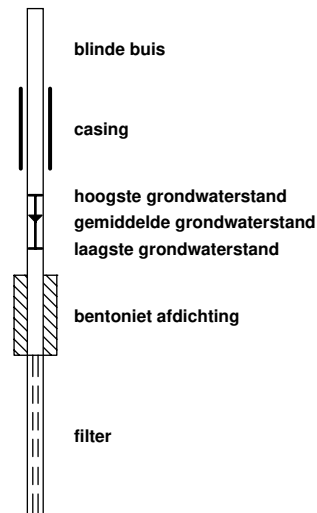
zand

-  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




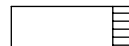
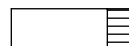

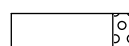
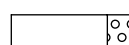
klei

-  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






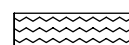
p.i.d.-waarde

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

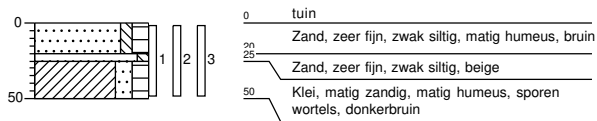
monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster

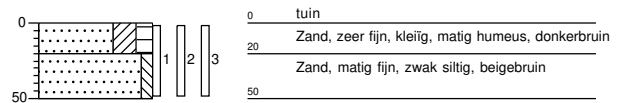
overig

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

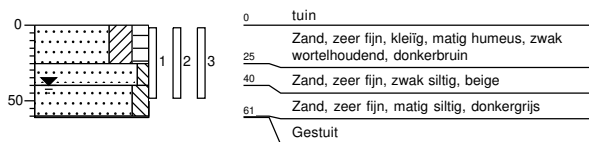
Boring: A14-01



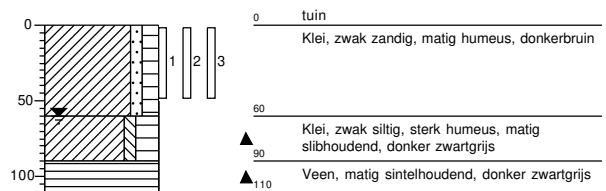
Boring: A14-02



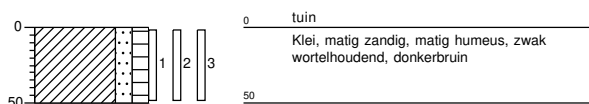
Boring: A14-03



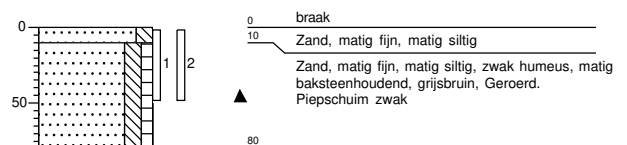
Boring: A14-04



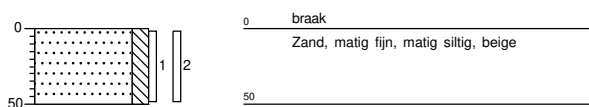
Boring: A14-05



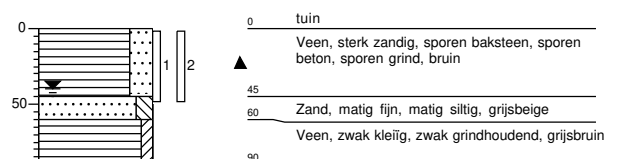
Boring: A44-01



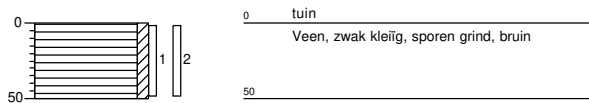
Boring: A44-02



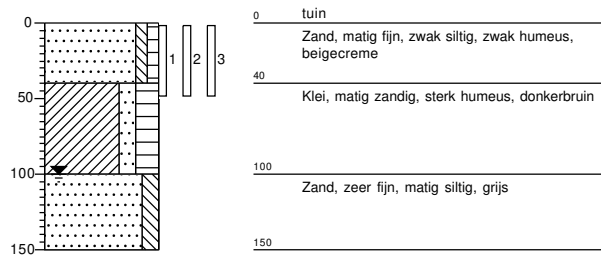
Boring: A54-01



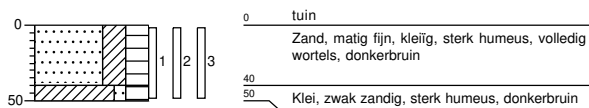
Boring: A54-02



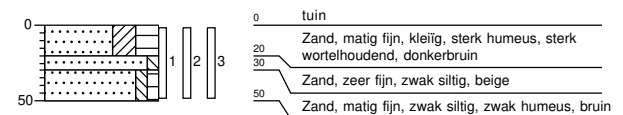
Boring: B4-01



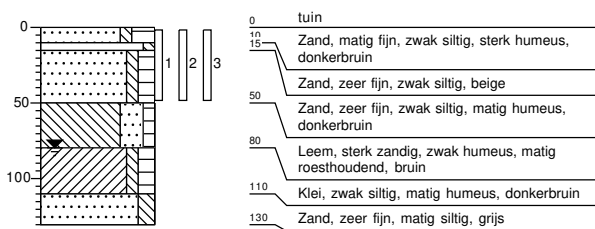
Boring: B4-02



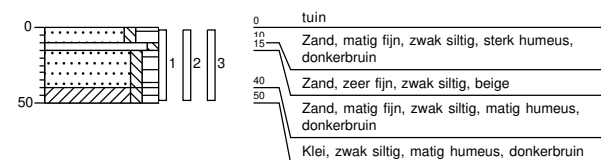
Boring: B6-01



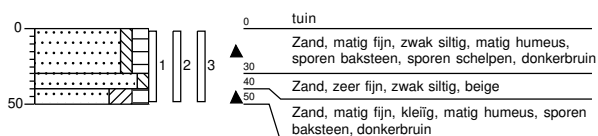
Boring: B6-02



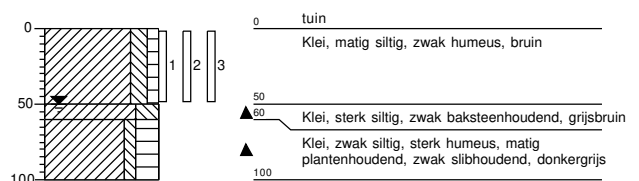
Boring: B6-03



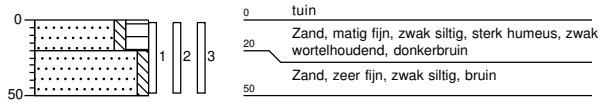
Boring: O6-01



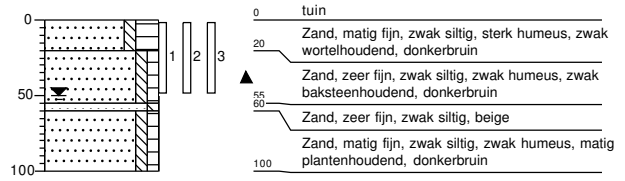
Boring: O6-02



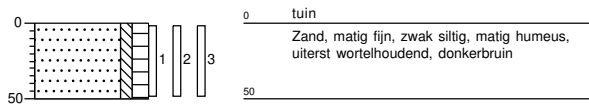
Boring: O7-01



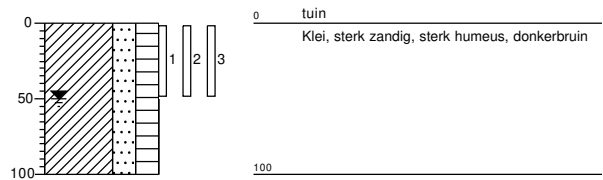
Boring: O7-02



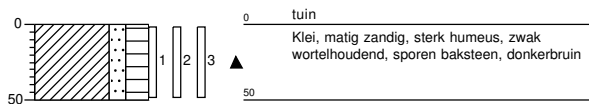
Boring: O10-01



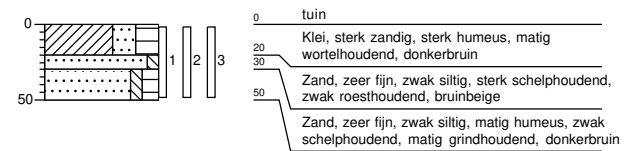
Boring: O10-02



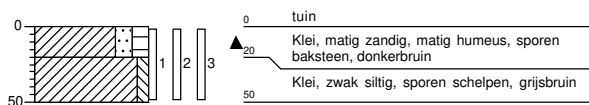
Boring: O10-03



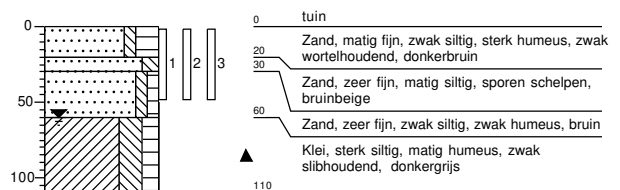
Boring: O12-01



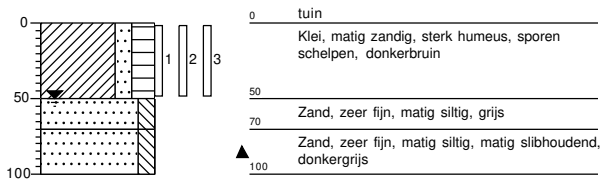
Boring: O12-02



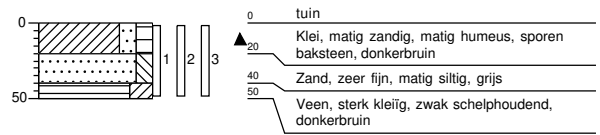
Boring: O12-03



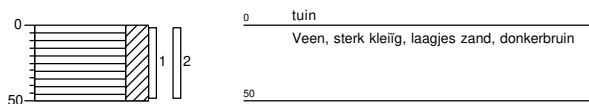
Boring: O15-01



Boring: O15-02



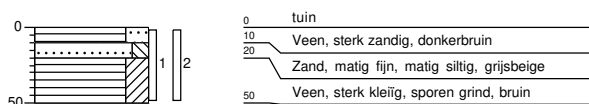
Boring: O16-01



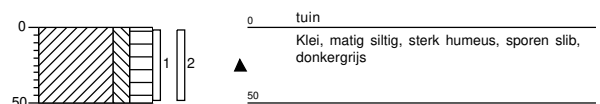
Boring: O16-02



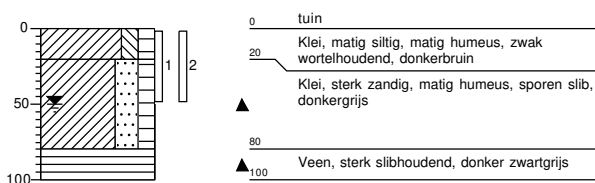
Boring: O16-03



Boring: O19-01



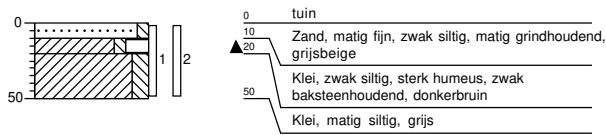
Boring: O19-02



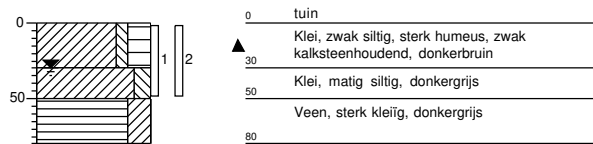
Boring: O20-01



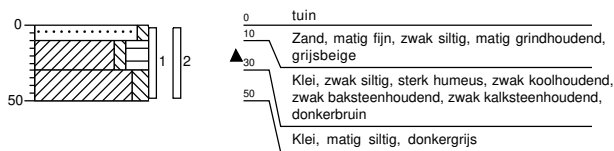
Boring: O20-02



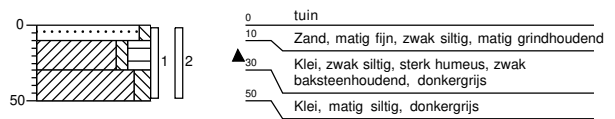
Boring: O20-03



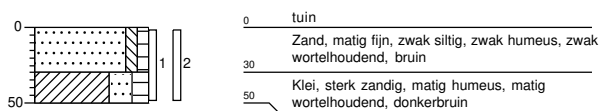
Boring: O20-04



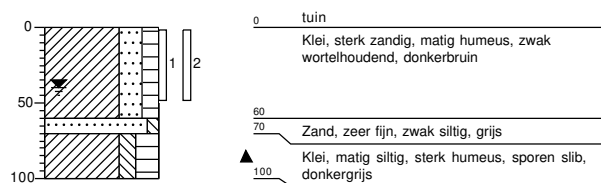
Boring: O20-05



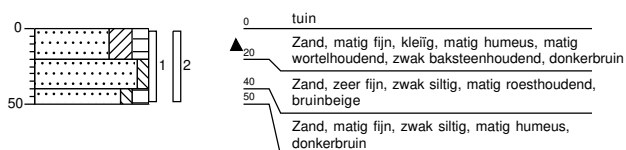
Boring: O23-01



Boring: O23-02



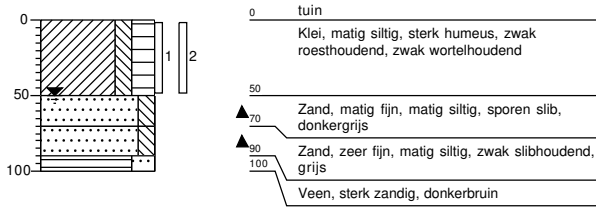
Boring: O23-03



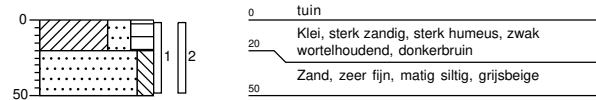
Boring: O28-01



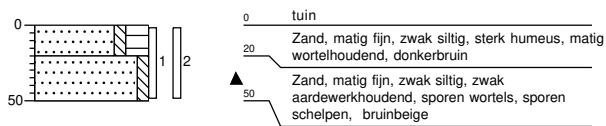
Boring: O28-02



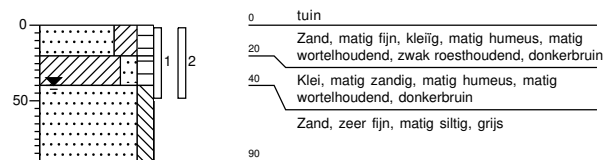
Boring: O28-03



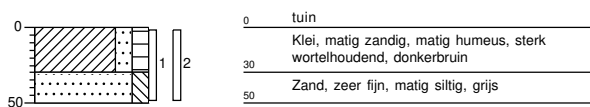
Boring: O30-01



Boring: O30-02



Boring: O30-03



BIJLAGE III



Locatiegegevens				Veldwerk + Resultaten									Eindconclusie		
Straatnaam	Huisnr.	Locatie opp. (m2)	onvh. opp. (m²)	Boring	Diepte (m-mv)	XRF (mg/kg)	Waarnemingen	Gevoelige locatie	(Meng) monsters	Gemeten		Gecorrigeerd			
										XRF gemiddeld (mg/kg ds)	Chemische analyse (mg/kg ds)	STAP analyse lood (mg/kg ds)			
Acaciaaan	2	144	4	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
	6	150	0	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
	14	234	50	A14-01	0,0-0,5	120			voortuin		57	56		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				A14-02	0,0-0,5	24									
				A14-03	0,0-0,5	26									
				A14-04	0,0-0,5	100									
				A14-05	0,0-0,5	91			moestuin	achtertuintuin		96	110		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig
	28	103	0	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
	32	103	2	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
	34	118	0	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
	36	118	0	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
	42	103	0	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
	44	102	5	A44-01	0,0-0,5	91	baksteen+, piepschuim+			achtertuintuin	52	51		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
A44-02				0,0-0,5	12										
48	103	0	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen gebruiksadviezen of sanering nodig			
54	127	5	A54-01	0,0-0,5	120	baksteen+, beton+			voortuintuin	105	110		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
			A54-02	0,0-0,5	90										
Beukenweg	2	118	0	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
	4	208	15	B4-01	0,0-0,5	58			voortuintuin	58	110		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
				B4-02	0,0-0,5	30			achtertuintuin	30	70		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
	6	190	25	B6-01	0,0-0,5	59			achtertuintuin	59	110		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
				B6-02	0,0-0,5	34									
B6-03				0,0-0,5	89			voortuintuin	62	88		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig			
Oversluispad	4	105	0	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
	6	136	10	O6-01	0,0-0,5	150	baksteen+			voortuintuin	150	240		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				O6-02	0,0-0,5	51			achtertuintuin	51	29		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
	7	122	10	O7-01	0,0-0,5	22									
				O7-02	0,0-0,5	92	baksteen+			voortuintuin	57	63		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
	10	124	30	O10-01	0,0-0,5	76									
				O10-02	0,0-0,5	92									
				O10-03	0,0-0,5	180			achtertuintuin	180	320		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
	12	133	45	O12-01	0,0-0,5	150									
				O12-02	0,0-0,5	160	baksteen+			achtertuintuin	155	72		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				O12-03	0,0-0,5	69			voortuintuin	69	120		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
	15	116	15	O15-01	0,0-0,5	270			voortuintuin	270	170		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
				O15-02	0,0-0,5	520	baksteen+			achtertuintuin	520	420		Gebruiksadviezen	
	16	133	15	O16-01	0,0-0,5	66			voortuintuin	66	88		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
				O16-02	0,0-0,5	47									
				O16-03	0,0-0,5	31			achtertuintuin	39	120		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
	19	133	20	O19-01	0,0-0,5	340	slib+			voortuintuin	230	130		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				O19-02	0,0-0,5	120	slib+								
				O20-01	0,0-0,5	790	baksteen+								
				O20-02	0,0-0,5	1000	baksteen+			achtertuintuin	930	500	950	Saneren	
O20-03				0,0-0,5	1000	kalksteen+									
20	133	50	O20-04	0,0-0,5	50	baksteen+, kalksteen+, kolen+			achtertuintuin	85	100		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
			O20-05	0,0-0,5	120	baksteen+									
			Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen gebruiksadviezen of sanering nodig			
23	125	25	O23-01	0,0-0,5	87										
			O23-02	0,0-0,5	100			voortuintuin	99	110		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig			
			O23-03	0,0-0,5	110	baksteen+									
26	98	0	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen gebruiksadviezen of sanering nodig			
28	177	30	O28-01	0,0-0,5	46	slib+			voortuintuin	113	120		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
			O28-02	0,0-0,5	180										
			O28-03	0,0-0,5	15			achtertuintuin	15	68		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig			
30	188	35	O30-01	0,0-0,5	39	aardwerk+			achtertuintuin	39	160		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
			O30-02	0,0-0,5	72										
			O30-03	0,0-0,5	56			voortuintuin	64	66		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig			

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

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

BIJLAGE IV



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

Uw kenmerk : 33627-L189 te Wormerveer
Ons kenmerk : Project 1125485
Validatieref. : 1125485_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IICW-HNJI-XAMF-KAJN
Bijlage(n) : 9 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 december 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125485
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6552659 = A14-01 A14-01 (0-50)

6552660 = A14-02 A14-02 (0-50)

6552661 = A14-03 A14-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/12/2020	04/12/2020	04/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020
Startdatum :	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020
Monstercode :	6552659	6552660	6552661
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	78,2	81,8	82,2
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	120	24	26
---------------	----------	------------	-----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125485
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6552662 = A14-04 A14-04 (0-50)

6552663 = A14-05 A14-05 (0-50)

6552664 = B4-01 B4-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/12/2020	04/12/2020	04/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020
Startdatum :	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020
Monstercode :	6552662	6552663	6552664
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	62,3	68,1	81,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	100	91	58
---------------	----------	-----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125485
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6552665 = B4-02 B4-02 (0-50)

6552666 = B6-01 B6-01 (0-50)

6552667 = B6-02 B6-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/12/2020	04/12/2020	04/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020
Startdatum :	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020
Monstercode :	6552665	6552666	6552667
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	50,8	53,0	73,5
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	30	59	34
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125485
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6552668 = B6-03 B6-03 (0-50)

6552669 = O6-01 O6-01 (0-50)

6552670 = O6-02 O6-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/12/2020	04/12/2020	04/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020
Startdatum :	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020
Monstercode :	6552668	6552669	6552670
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	72,5	66,9	63,0
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	89	150	51
---------------	----------	-----------	------------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125485
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6552671 = O7-01 O7-01 (0-50)

6552672 = O7-02 O7-02 (0-50)

6552673 = O10-01 O10-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/12/2020	04/12/2020	04/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020
Startdatum :	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020
Monstercode :	6552671	6552672	6552673
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	78,7	67,4	73,1
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	22	92	76
---------------	----------	-----------	-----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125485
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6552674 = O10-02 O10-02 (0-50)

6552675 = O10-03 O10-03 (0-50)

6552676 = O12-01 O12-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/12/2020	04/12/2020	04/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020
Startdatum :	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020
Monstercode :	6552674	6552675	6552676
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	62,8	63,2	69,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	92	180	150
---------------	----------	----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125485
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6552677 = O12-02 O12-02 (0-50)

6552678 = O12-03 O12-03 (0-50)

6552679 = O15-01 O15-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/12/2020	04/12/2020	04/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020
Startdatum :	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020
Monstercode :	6552677	6552678	6552679
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	67,1	73,0	68,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	160	69	270
---------------	----------	-----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125485
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 6552680 = O15-02 O15-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/12/2020
Ontvangstdatum opdracht : 07/12/2020
Startdatum : 07/12/2020
Monstercode : 6552680
Uw Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 70,0

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF mg/kg ds 520

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125485
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125485
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6552659	A14-01 A14-01 (0-50)	A14-01	0-0.5	3703204AA
6552660	A14-02 A14-02 (0-50)	A14-02	0-0.5	3703215AA
6552661	A14-03 A14-03 (0-50)	A14-03	0-0.5	3703407AA
6552662	A14-04 A14-04 (0-50)	A14-04	0-0.5	3703217AA
6552663	A14-05 A14-05 (0-50)	A14-05	0-0.5	3704005AA
6552664	B4-01 B4-01 (0-50)	B4-01	0-0.5	3703291AA
6552665	B4-02 B4-02 (0-50)	B4-02	0-0.5	3703281AA
6552666	B6-01 B6-01 (0-50)	B6-01	0-0.5	3703426AA
6552667	B6-02 B6-02 (0-50)	B6-02	0-0.5	3703429AA
6552668	B6-03 B6-03 (0-50)	B6-03	0-0.5	3703422AA
6552669	O6-01 O6-01 (0-50)	O6-01	0-0.5	3703411AA
6552670	O6-02 O6-02 (0-50)	O6-02	0-0.5	3703408AA
6552671	O7-01 O7-01 (0-50)	O7-01	0-0.5	3703383AA
6552672	O7-02 O7-02 (0-50)	O7-02	0-0.5	3703385AA
6552673	O10-01 O10-01 (0-50)	O10-01	0-0.5	3703421AA
6552674	O10-02 O10-02 (0-50)	O10-02	0-0.5	3703419AA
6552675	O10-03 O10-03 (0-50)	O10-03	0-0.5	3703430AA
6552676	O12-01 O12-01 (0-50)	O12-01	0-0.5	3703386AA
6552677	O12-02 O12-02 (0-50)	O12-02	0-0.5	3703377AA
6552678	O12-03 O12-03 (0-50)	O12-03	0-0.5	3703389AA
6552679	O15-01 O15-01 (0-50)	O15-01	0-0.5	3703415AA
6552680	O15-02 O15-02 (0-50)	O15-02	0-0.5	3703410AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125485
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode

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

Uw kenmerk : 33627-L189 te Wormerveer
Ons kenmerk : Project 1125496
Validatieref. : 1125496_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZNFY-OCKN-WQSM-QMSM
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 december 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125496
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6552695 = A14_achtertuin A14-04 (0-50) A14-05 (0-50)
 6552696 = A14_voortuin A14-01 (0-50) A14-02 (0-50) A14-03 (0-50)
 6552697 = B4_achtertuin B4-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/12/2020	04/12/2020	04/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020
Startdatum :	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020
Monstercode :	6552695	6552696	6552697
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	69,0	82,6	55,5
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	110	56	70
-------------	----------	------------	-----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125496
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6552698 = B4_voortuin B4-01 (0-50)
 6552699 = B6_achtertuintuin B6-01 (0-50)
 6552700 = B6_voortuin B6-02 (0-50) B6-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/12/2020	04/12/2020	04/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020
Startdatum :	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020
Monstercode :	6552698	6552699	6552700
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	83,2	54,2	75,0
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	110	110	88
-------------	----------	------------	------------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125496
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6552701 = O6_achtertuintuin O6-02 (0-50)
 6552702 = O6_voortuintuin O6-01 (0-50)
 6552703 = O7_voortuintuin O7-01 (0-50) O7-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/12/2020	04/12/2020	04/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020
Startdatum :	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020
Monstercode :	6552701	6552702	6552703
Uw Matrix :	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	%	70,3	66,1	75,5
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	29	240	63
-------------	----------	-----------	------------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125496
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6552704 = O10_achtertuin O10-03 (0-50)
 6552705 = O10_voortuin O10-01 (0-50) O10-02 (0-50)
 6552706 = O12_achtertuin O12-01 (0-50) O12-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/12/2020	04/12/2020	04/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020
Startdatum :	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020
Monstercode :	6552704	6552705	6552706
Uw Matrix :	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	%	60,5	70,4	68,9
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	320	110	72
-------------	----------	------------	------------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125496
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6552707 = O12_voortuin O12-03 (0-50)
 6552708 = O15_achtertuintuin O15-02 (0-50)
 6552709 = O15_voortuin O15-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/12/2020	04/12/2020	04/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020
Startdatum :	07/12/2020	07/12/2020	07/12/2020
Monstercode :	6552707	6552708	6552709
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	74,3	80,8	69,7
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	120	420	170
-------------	----------	------------	------------	------------

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

Projectcode : 1125496
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125496
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6552695 A14_achtertuintuin A14-04 (0-50) A14-05 (0-50)	A14-04 A14-05	0-0.5 0-0.5	3703412AA 3696871AA
6552696 A14_voortuintuin A14-01 (0-50) A14-02 (0-50) A14-03 (0-50)	A14-01 A14-02 A14-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3696878AA 3703404AA 3703398AA
6552697 B4_achtertuintuin B4-02 (0-50)	B4-02	0-0.5	3703284AA
6552698 B4_voortuintuin B4-01 (0-50)	B4-01	0-0.5	3703283AA
6552699 B6_achtertuintuin B6-01 (0-50)	B6-01	0-0.5	3703420AA
6552700 B6_voortuintuin B6-02 (0-50) B6-03 (0-50)	B6-02 B6-03	0-0.5 0-0.5	3703432AA 3703417AA
6552701 O6_achtertuintuin O6-02 (0-50)	O6-02	0-0.5	3703399AA
6552702 O6_voortuintuin O6-01 (0-50)	O6-01	0-0.5	3703413AA
6552703 O7_voortuintuin O7-01 (0-50) O7-02 (0-50)	O7-01 O7-02	0-0.5 0-0.5	3703393AA 3703382AA
6552704 O10_achtertuintuin O10-03 (0-50)	O10-03	0-0.5	3703394AA
6552705 O10_voortuintuin O10-01 (0-50) O10-02 (0-50)	O10-01 O10-02	0-0.5 0-0.5	3703428AA 3703423AA
6552706 O12_achtertuintuin O12-01 (0-50) O12-02 (0-50)	O12-01 O12-02	0-0.5 0-0.5	3703390AA 3703391AA
6552707 O12_voortuintuin O12-03 (0-50)	O12-03	0-0.5	3703397AA
6552708 O15_achtertuintuin O15-02 (0-50)	O15-02	0-0.5	3703405AA
6552709 O15_voortuintuin O15-01 (0-50)	O15-01	0-0.5	3703402AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1125496
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

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

Uw kenmerk : 33627-L189 te Wormerveer
Ons kenmerk : Project 1132090
Validatieref. : 1132090_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XRFT-EKKO-BUOQ-LPHL
Bijlage(n) : 7 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 22 december 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1132090
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6571461 = O19-01 O19-01 (0-50)

6571462 = O19-02 O19-02 (0-50)

6571463 = O20-01 O20-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/12/2020	18/12/2020	18/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	18/12/2020	18/12/2020	18/12/2020
Startdatum :	18/12/2020	18/12/2020	18/12/2020
Monstercode :	6571461	6571462	6571463
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	67,7	61,8	55,9
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	340	120	790
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1132090
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6571464 = O20-02 O20-02 (0-50)

6571465 = O20-03 O20-03 (0-50)

6571466 = O20-04 O20-04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/12/2020	18/12/2020	18/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	18/12/2020	18/12/2020	18/12/2020
Startdatum :	18/12/2020	18/12/2020	18/12/2020
Monstercode :	6571464	6571465	6571466
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	57,8	49,7	47,5
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1000	1000	50
---------------	----------	------	------	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1132090
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6571467 = O20-05 O20-05 (0-50)

6571468 = O23-01 O23-01 (0-50)

6571469 = O23-02 O23-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/12/2020	18/12/2020	18/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	18/12/2020	18/12/2020	18/12/2020
Startdatum :	18/12/2020	18/12/2020	18/12/2020
Monstercode :	6571467	6571468	6571469
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	51,4	71,9	70,6
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	120	87	100
---------------	----------	------------	-----------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1132090
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6571470 = O23-03 O23-03 (0-50)

6571471 = O28-01 O28-01 (0-50)

6571472 = O28-02 O28-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/12/2020	18/12/2020	18/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	18/12/2020	18/12/2020	18/12/2020
Startdatum :	18/12/2020	18/12/2020	18/12/2020
Monstercode :	6571470	6571471	6571472
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	69,5	65,6	73,8
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	110	46	180
---------------	----------	------------	-----------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1132090
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6571473 = O28-03 O28-03 (0-50)

6571474 = O30-01 O30-01 (0-50)

6571475 = O30-02 O30-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/12/2020	18/12/2020	18/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	18/12/2020	18/12/2020	18/12/2020
Startdatum :	18/12/2020	18/12/2020	18/12/2020
Monstercode :	6571473	6571474	6571475
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	82,4	59,4	67,2
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	15	39	72
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1132090
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 6571476 = O30-03 O30-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/12/2020
Ontvangstdatum opdracht : 18/12/2020
Startdatum : 18/12/2020
Monstercode : 6571476
Uw Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	61,9
--------------	---	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	56
---------------	----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1132090
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1132090
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6571461	O19-01 O19-01 (0-50)	O19-01	0-0.5	3703431AA
6571462	O19-02 O19-02 (0-50)	O19-02	0-0.5	3703427AA
6571463	O20-01 O20-01 (0-50)	O20-01	0-0.5	3703585AA
6571464	O20-02 O20-02 (0-50)	O20-02	0-0.5	3703296AA
6571465	O20-03 O20-03 (0-50)	O20-03	0-0.5	3703292AA
6571466	O20-04 O20-04 (0-50)	O20-04	0-0.5	3703425AA
6571467	O20-05 O20-05 (0-50)	O20-05	0-0.5	3703201AA
6571468	O23-01 O23-01 (0-50)	O23-01	0-0.5	3703212AA
6571469	O23-02 O23-02 (0-50)	O23-02	0-0.5	3703273AA
6571470	O23-03 O23-03 (0-50)	O23-03	0-0.5	3703238AA
6571471	O28-01 O28-01 (0-50)	O28-01	0-0.5	3703864AA
6571472	O28-02 O28-02 (0-50)	O28-02	0-0.5	3703855AA
6571473	O28-03 O28-03 (0-50)	O28-03	0-0.5	3703852AA
6571474	O30-01 O30-01 (0-50)	O30-01	0-0.5	3703857AA
6571475	O30-02 O30-02 (0-50)	O30-02	0-0.5	3703861AA
6571476	O30-03 O30-03 (0-50)	O30-03	0-0.5	3703854AA

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

Projectcode : 1132090
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode

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

Uw kenmerk : 33627-L189 te Wormerveer
Ons kenmerk : Project 1132096
Validatieref. : 1132096_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ISLN-DEQV-EOKH-OIQU
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 december 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1132096
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6571493 = O19_voortuin O19-01 (0-50) O19-02 (0-50)
 6571494 = O20_achtertuintuin1 O20-01 (0-50) O20-02 (0-50) O20-03 (0-50)
 6571495 = O20_achtertuintuin2 O20-04 (0-50) O20-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/12/2020	18/12/2020	18/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	18/12/2020	18/12/2020	18/12/2020
Startdatum :	18/12/2020	18/12/2020	18/12/2020
Monstercode :	6571493	6571494	6571495
Uw Matrix :	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	%	70,7	58,3	52,0
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	130	500	100
-------------	----------	------------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1132096
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6571496 = O23_voortuin O23-01 (0-50) O23-02 (0-50) O23-03 (0-50)

6571497 = O28_achtertuintuin O28-03 (0-50)

6571498 = O28_voortuin O28-01 (0-50) O28-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/12/2020	18/12/2020	18/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	18/12/2020	18/12/2020	18/12/2020
Startdatum :	18/12/2020	18/12/2020	18/12/2020
Monstercode :	6571496	6571497	6571498
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	75,1	83,1	71,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	110	68	120
-------------	----------	-----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1132096
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6571499 = O30_achtertuin O30-01 (0-50)
 6571500 = O30_voortuin O30-02 (0-50) O30-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/12/2020	18/12/2020
Ontvangstdatum opdracht :	18/12/2020	18/12/2020
Startdatum :	18/12/2020	18/12/2020
Monstercode :	6571499	6571500
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	77,2	66,1
--------------	---	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	160	66
-------------	----------	------------	-----------

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

Projectcode : 1132096
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1132096
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6571493	O19_voortuin O19-01 (0-50) O19-02 (0-50)	O19-01 O19-02	0-0.5 0-0.5	3703416AA 3703387AA
6571494	O20_achtertuintuin1 O20-01 (0-50) O20-02 (0-50) O20-03 (0-50)	O20-01 O20-02 O20-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3703229AA 3703409AA 3703224AA
6571495	O20_achtertuintuin2 O20-04 (0-50) O20-05 (0-50)	O20-04 O20-05	0-0.5 0-0.5	3696869AA 3703414AA
6571496	O23_voortuin O23-01 (0-50) O23-02 (0-50) O23-03 (0-50)	O23-01 O23-02 O23-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3703848AA 3703858AA 3703860AA
6571497	O28_achtertuintuin O28-03 (0-50)	O28-03	0-0.5	3703851AA
6571498	O28_voortuin O28-01 (0-50) O28-02 (0-50)	O28-01 O28-02	0-0.5 0-0.5	3703856AA 3703865AA
6571499	O30_achtertuintuin O30-01 (0-50)	O30-01	0-0.5	3703938AA
6571500	O30_voortuin O30-02 (0-50) O30-03 (0-50)	O30-02 O30-03	0-0.5 0-0.5	3703905AA 3703936AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1132096
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

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

Uw kenmerk : 33627-L189 te Wormerveer
Ons kenmerk : Project 1140231
Validatieref. : 1140231_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LZYW-WYXV-MXEG-NFJZ
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 19 januari 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140231
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6596973 = A44-01 A44-01 (0-50)

6596974 = A44-02 A44-02 (0-50)

6596975 = A54-01 A54-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	15/01/2021	15/01/2021	15/01/2021
Ontvangstdatum opdracht :	18/01/2021	18/01/2021	18/01/2021
Startdatum :	18/01/2021	18/01/2021	18/01/2021
Monstercode :	6596973	6596974	6596975
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	76,2	85,2	64,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	91	12	120
---------------	----------	----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140231
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6596976 = A54-02 A54-02 (0-50)

6596977 = O16-01 O16-01 (0-50)

6596978 = O16-02 O16-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	15/01/2021	15/01/2021	15/01/2021
Ontvangstdatum opdracht :	18/01/2021	18/01/2021	18/01/2021
Startdatum :	18/01/2021	18/01/2021	18/01/2021
Monstercode :	6596976	6596977	6596978
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	68,5	38,9	78,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	90	66	47
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140231
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 6596979 = O16-03 O16-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/01/2021
Ontvangstdatum opdracht : 18/01/2021
Startdatum : 18/01/2021
Monstercode : 6596979
Uw Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	66,0
--------------	---	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	31
---------------	----------	-----------

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

Projectcode : 1140231
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140231
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6596973	A44-01 A44-01 (0-50)	A44-01	0-0.5	3738331AA
6596974	A44-02 A44-02 (0-50)	A44-02	0-0.5	3738333AA
6596975	A54-01 A54-01 (0-50)	A54-01	0-0.5	3738325AA
6596976	A54-02 A54-02 (0-50)	A54-02	0-0.5	3738340AA
6596977	O16-01 O16-01 (0-50)	O16-01	0-0.5	3737843AA
6596978	O16-02 O16-02 (0-50)	O16-02	0-0.5	3737841AA
6596979	O16-03 O16-03 (0-50)	O16-03	0-0.5	3737826AA

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

Projectcode : 1140231
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode

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

Uw kenmerk : 33627-L189 te Wormerveer
Ons kenmerk : Project 1140237
Validatieref. : 1140237_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CFGU-XCZL-UXOV-LHQX
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 22 januari 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140237
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6596987 = A44_achtertuin A44-01 (0-50) A44-02 (0-50)
 6596988 = A54_voortuin A54-01 (0-50) A54-02 (0-50)
 6596989 = O16_achtertuin O16-02 (0-50) O16-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	15/01/2021	15/01/2021	15/01/2021
Ontvangstdatum opdracht :	18/01/2021	18/01/2021	18/01/2021
Startdatum :	18/01/2021	18/01/2021	18/01/2021
Monstercode :	6596987	6596988	6596989
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	69,6	69,3	71,9
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	51	110	120
-------------	----------	----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140237
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 6596990 = O16_voortuin O16-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/01/2021
Ontvangstdatum opdracht : 18/01/2021
Startdatum : 18/01/2021
Monstercode : 6596990
Uw Matrix : Grond

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

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % **61,4**

Anorganische parameters - metalen
 S lood (Pb) mg/kg ds **88**

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

Projectcode : 1140237
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140237
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6596987	A44_achtertuintuin A44-01 (0-50) A44-02 (0-50)	A44-01 A44-02	0-0.5 0-0.5	3738342AA 3738330AA
6596988	A54_voortuintuin A54-01 (0-50) A54-02 (0-50)	A54-01 A54-02	0-0.5 0-0.5	3738336AA 3738313AA
6596989	O16_achtertuintuin O16-02 (0-50) O16-03 (0-50)	O16-02 O16-03	0-0.5 0-0.5	3737830AA 3737832AA
6596990	O16_voortuintuin O16-01 (0-50)	O16-01	0-0.5	3737833AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1140237
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

BIJLAGE V



Adres	Ref	Boringen met diepte (m-mv)	Waarnemingen	Analyseparameters	Overschrijding		
					>AW	>T	>I
Oversluispad 20	O20_achtertuint_STAP	O20-01 (0,00-0,50) O20-02 (0,00-0,50) O20-03 (0,00-0,50)	Baksteen+ Baksteen+ Baksteen+	STAP	Ba, Cd, Hg, Zn, PAK	-	Cu (1,4*1), Pb (1,8*1)

ref : referentie op analysecertificaat

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

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

BIJLAGE VI



Project	33627-L189 te Wormerveer
Certificaten	1134170
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
Toetsversie	BoToVa 3.1.0
Toetsdatum: 4 januari 2021 08:28	

Monsterreferentie	6577875
Monsteromschrijving	O20_achtertuint_STAP O20-01 (0-50) O20-02 (0-50) O20-03 (0-50)

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

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	13.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	13.0	25				

Droogrest

droge stof	%	53.6	53.6	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	150	240	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.6	0.61	1.0 AW	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	8.8	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	220	260	1.4 I	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	7	7.9	53 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	850	950	1.8 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	32	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	300	390	2.8 AW	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	180	140	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	-----	------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.1	1.6	1.0 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	--------	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0037	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	---

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

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

Uw kenmerk : 33627-L189 te Wormerveer
Ons kenmerk : Project 1134170
Validatieref. : 1134170 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: AXBA-WZNX-UKGE-FXDO
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 31 december 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1134170
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6577875 = O20_achtertuin_STAP O20-01 (0-50) O20-02 (0-50) O20-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/12/2020
Ontvangstdatum opdracht : 28/12/2020
Startdatum : 28/12/2020
Monstercode : 6577875
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	53,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	13,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	13,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	150
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,60
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5
S koper (Cu)	mg/kg ds	220
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	7,0
S lood (Pb)	mg/kg ds	850
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	21
S zink (Zn)	mg/kg ds	300

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	180
-------------------------------------	----------	------------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,11
S fenantreen	mg/kg ds	0,16
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,38
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,21
S chryseen	mg/kg ds	0,29
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,23
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,20
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,1

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: AXBA-WZNX-UKGE-FXDO

Ref.: 1134170_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1134170
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

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

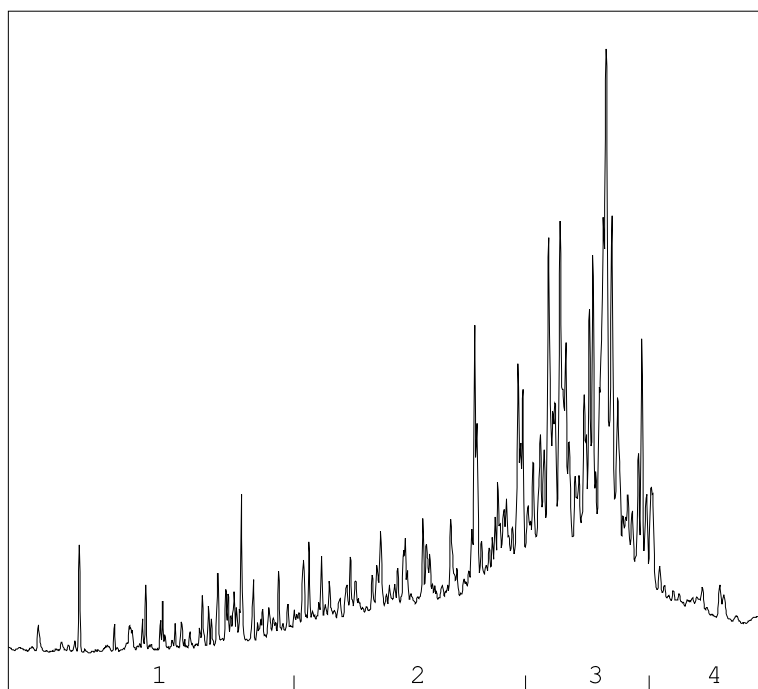
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6577875
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Uw referentie : O20_achtertuin_STAP O20-01 (0-50) O20-02 (0-50) O20-03 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractie

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	36 %
3) fractie C29 - C35	52 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 180 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1134170
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

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

Uw referentie : O20_achtertuint_STAP O20-01 (0-50) O20-02 (0-50) O20-03 (0-50)
Monstercode : 6577875

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

Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1134170
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6577875	O20_achtertuin_STAP O20-01 (0-50) O20-02 (0-50)	O20-01	0-0.5	3703229AA
	O20-03 (0-50)	O20-02	0-0.5	3703409AA
		O20-03	0-0.5	3703224AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1134170
Uw project omschrijving : 33627-L189 te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

BIJLAGE VII



BIJLAGE VIII





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, zoektermen 'bodemloket' en 'lood'

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

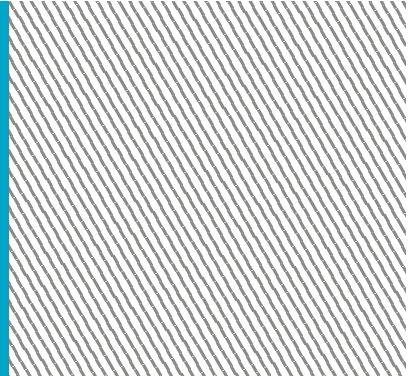
Informatie over bodemkwaliteit is te vinden in het Zaans bodemloket (www.zaanstad.nl, zoekterm 'bodemloket'). Hier kunt u zien of er bij de gemeente bodemonderzoek bij uw woning bekend is. In de kaart bodemboringen kunt u zien wat de hoeveelheid lood in de grond bij uw woning is. Is het gemeten gehalte 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



BIJLAGE X



Vooronderzoek Loodcluster L189 - Acacialaan en Oversluisaan te Wormerveer

Voorbereiding / Offerte												Zaans Bodemioket					
Straatnaam	Huisnr.	Locatiecode	Locatie opp.	% onvh. opp. t.o.v. totaal perceel	onvh. Opp. (obv 30%)	boring/XRF	mengmonsters	onvh. Opp. (obv lufo's)	boring/XRF	mengmonsters	Kadaster	Eerder bodemonderzoek?	Storten / ophogingen / bodemcontour wbb	Gedempte sloten? (1812)	Molens	vml. bedrijfsterreinen	Onderzoek nodig?
Oversluispad 4 Wormerveer	4	ZA047916820	105	30%	32	3	2	0	0	0	4644+2944 ged.	-	-	-	-	-	Ja
Oversluispad 5 Wormerveer	5	ZA047916821	130	30%	39	3	2	10	2	1	2943+2944 ged.	-	-	Ja	-	-	Ja
Oversluispad 6 Wormerveer	6	ZA047916822	136	30%	41	3	2	10	2	1	3942+2944 ged.	-	-	Ja	-	-	Ja
Oversluispad 7A + 7B Wormerveer	7A+B	ZA047916823	70	30%	21	3	2	10	2	1	6455+6456+2944 ged.	-	-	Ja	-	-	Ja
Oversluispad 7 Wormerveer	7	ZA047916824	122	30%	37	3	2	10	2	1	5076+2944 ged.	1	-	Ja	-	-	Ja, onverharde tuindelen onvoldoende onderzocht
Oversluispad 8 Wormerveer	8	ZA047916825	103	30%	31	3	2	25	3	2	2940+2944 ged.	1	-	Ja	-	-	Ja, onverharde tuindelen onvoldoende onderzocht
Oversluispad 9 Wormerveer	9	ZA047916826	101	30%	30	3	2	35	3	2	2939+2944 ged.	1	-	Ja	-	-	Ja, onverharde tuindelen onvoldoende onderzocht
Oversluispad 10 Wormerveer	10	ZA047916827	124	30%	37	3	2	30	3	2	2938+2944 ged.	-	-	Ja	-	-	Ja
Oversluispad 11 Wormerveer	11	ZA047916828	133	30%	40	3	2	15	2	1	2937+2944 ged.	-	-	Ja	-	-	Ja
Oversluispad 12 Wormerveer	12	ZA047916829	133	30%	40	3	2	45	3	2	2936+2944 ged.	-	-	Ja	-	-	Ja
Oversluispad 13 Wormerveer	13	ZA047916830	126	30%	38	3	2	20	3	2	2935+2944 ged.	-	-	Ja	-	-	Ja
Oversluispad 14 Wormerveer	14	ZA047916831	124	30%	37	3	2	30	3	2	2934+2944 ged.	-	-	Ja	-	-	Ja
Oversluispad 15 Wormerveer	15	ZA047916832	116	30%	35	3	2	15	2	2	2933+2944 ged.	-	-	Ja	-	-	Ja
Oversluispad 16 Wormerveer	16	ZA047916833	133	30%	40	3	2	15	2	1	2932+2944 ged.	-	-	Ja	-	-	Ja
Oversluispad 17 Wormerveer	17	ZA047916834	124	30%	37	3	2	40	3	2	2931+2944 ged.	-	-	Ja	-	-	Ja
Oversluispad 18 Wormerveer	18	ZA047916835	143	30%	43	3	2	0	0	0	2930+2944 ged.	-	-	Ja	-	-	Ja
Oversluispad 19 Wormerveer	19	ZA047916836	133	30%	40	3	2	20	3	2	2929+2944 ged.	-	-	Ja	-	-	Ja
Oversluispad 20 Wormerveer	20	ZA047916837	133	30%	40	3	2	0	0	0	2928+2944 ged.	-	-	Ja	-	-	Ja
Oversluispad 21 Wormerveer	21	ZA047916838	125	30%	38	3	2	25	3	2	2927+2944 ged.	-	-	Ja	-	-	Ja
Oversluispad 22 Wormerveer	22	ZA047916839	133	30%	40	3	2	<5	0	0	2926+2944 ged.	-	-	Ja	-	-	Ja
Oversluispad 23 Wormerveer	23	ZA047916840	125	30%	38	3	2	25	3	2	2925+2944 ged.	-	-	Ja	-	-	Ja
Oversluispad 24 Wormerveer	24	ZA047916841	107	30%	32	3	2	20	2	2	2924+2944 ged.	-	-	Ja	-	-	Ja
Oversluispad 25 Wormerveer	25	ZA047916842	100	30%	30	3	2	<5	0	0	2923+2944 ged.	-	-	Ja	-	-	Ja
Oversluispad 26 Wormerveer	26	ZA047916843	98	30%	29	3	2	<5	0	0	2922+2944 ged.	-	-	Ja	-	-	Ja
Oversluispad 27 Wormerveer	27	ZA047916844	127	30%	38	3	2	10	2	2	2921+2944 ged.	-	-	Ja	-	-	Ja
Oversluispad 28 Wormerveer	28	ZA047916845	177	30%	53	5	2	30	3	2	2920+2944 ged.	-	-	Ja	-	-	Ja
Oversluispad 29 Wormerveer	29	ZA047916846	121	30%	36	3	2	0	0	0	2919+2944 ged.	-	-	Ja	-	-	Ja
Oversluispad 30 Wormerveer	30	NH047900427	188	30%	56	5	2	35	3	2	4924+2944 ged.	2	-	Ja	-	-	Ja, onverharde tuindelen onvoldoende onderzocht
Paul Krugerstraat 13 Wormerveer	13	ZA047916847	141	30%	42	3	2	5	2	1	5383	-	-	-	-	-	Ja
Paul Krugerstraat 15 Wormerveer	15	ZA047916848	128	30%	38	3	2	0	0	0	5384	-	-	-	-	-	Ja
Paul Krugerstraat 17 Wormerveer	17	ZA047916849	218	30%	65	5	2	20	2	2	4696	-	-	-	-	-	Ja
Beukenweg 2 Wormerveer	2	ZA047916850	118	30%	35	3	2	5	0	0	4645	-	-	-	-	-	Ja
Beukenweg 4 Wormerveer	4	ZA047916851	208	30%	62	5	2	15	2	1	4646	-	-	-	-	-	Ja
Beukenweg 6 Wormerveer	6	ZA047916852	190	30%	57	5	2	0	0	0	6065	-	-	-	-	-	Ja
Acacialaan 2 Wormerveer	2	ZA047916853	144	30%	43	3	2	5	2	1	4701	-	-	-	-	-	Ja
Acacialaan 4 Wormerveer	4	ZA047916854	150	30%	45	3	2	15	2	1	4700	-	-	-	-	-	Ja
Acacialaan 6 Wormerveer	6	ZA047916855	145	30%	44	3	2	<5	0	0	4818	-	-	-	-	-	Ja
Acacialaan 8 Wormerveer	8	ZA047916856	148	30%	44	3	2	0	0	0	4817	-	-	-	-	-	Ja
Acacialaan 14 Wormerveer	14	ZA047902794	234	30%	70	5	2	50	5	2	4648	-	-	-	-	-	Ja
Acacialaan 16 Wormerveer	16	ZA047916857	132	30%	40	3	2	0	0	0	5578	-	-	-	-	-	Ja
Acacialaan 18 Wormerveer	18	ZA047916858	103	30%	31	3	2	0	0	0	5577	-	-	-	-	-	Ja
Acacialaan 20 Wormerveer	20	ZA047916859	102	30%	31	3	2	0	0	0	5576	-	-	-	-	-	Ja
Acacialaan 22 Wormerveer	22	ZA047916860	103	30%	31	3	2	0	0	0	5575	-	-	-	-	-	Ja
Acacialaan 24 Wormerveer	24	ZA047916861	102	30%	31	3	2	5	2	1	5574	-	-	-	-	-	Ja
Acacialaan 26 Wormerveer	26	ZA047916862	103	30%	31	3	2	<5	0	0	5736	-	-	-	-	-	Ja
Acacialaan 28 Wormerveer	28	ZA047916863	103	30%	31	3	2	<5	0	0	5735	-	-	-	-	-	Ja

Straatnaam	Huisnr.	Locatiecode	Locatie opp.	% onvh. opp. t.o.v. totaal perceel	onvh. Opp. (obv 30%)	boring/XRF	mengmonsters	onvh. Opp. (obv luf's)	boring/XRF	mengmonsters	Kadaster	Eerder bodemonderzoek?	Storten / ophogingen / bodemcontour wbb	Gedempte sloten? (1812)	Molens	vml. bedrijsterreinen	Onderzoek nodig?
Acialaan 30 Wormerveer	30	ZA047916864	103	30%	31	3	2	<5	0	0	5734	-	-	-	-	-	Ja
Acialaan 32 Wormerveer	32	ZA047916865	103	30%	31	3	2	<5	0	0	5908	-	-	-	-	-	Ja
Acialaan 34 Wormerveer	34	ZA047916866	118	30%	35	3	2	<5	0	0	5907	-	-	-	-	-	Ja
Acialaan 36 Wormerveer	36	ZA047916867	118	30%	35	3	2	0	0	0	5732	-	-	-	-	-	Ja
Acialaan 38 Wormerveer	38	ZA047916868	103	30%	31	3	2	<5	0	0	5731	-	-	-	-	-	Ja
Acialaan 40 Wormerveer	40	ZA047916869	102	30%	31	3	2	<5	0	0	5571	-	-	-	-	-	Ja
Acialaan 42 Wormerveer	42	ZA047916870	103	30%	31	3	2	<5	0	0	55570	-	-	-	-	-	Ja
Acialaan 44 Wormerveer	44	ZA047916871	102	30%	31	3	2	<5	0	0	5569	-	-	-	-	-	Ja
Acialaan 46 Wormerveer	46	ZA047916872	103	30%	31	3	2	5	2	1	5568	-	-	-	-	-	Ja
Acialaan 48 Wormerveer	48	ZA047916873	103	30%	31	3	2	0	0	0	5567	-	-	-	-	-	Ja
Acialaan 50 Wormerveer	50	ZA047916874	101	30%	30	3	2	<5	0	0	5566	-	-	-	-	-	Ja
Acialaan 52 Wormerveer	52	ZA047916875	102	30%	31	3	2	5	2	1	5565	-	-	-	-	-	Ja
Acialaan 54 Wormerveer	54	ZA047916876	127	30%	38	3	2	5	2	1	5564	-	-	-	-	-	Ja
Acialaan 56 Wormerveer	56	ZA047916877	167	30%	50	5	2	5	2	1	4697	-	-	-	-	-	Ja
TOTAAL			7617		2285	194	120	615	79	49							

Onderzoeken:

1. Beperkt Verkennend Grondonderzoek Oversluispad 7-9 te Wormerveer, Back Milieu Advies en Onderzoek B.V., project: 500571, 4-12-2015
2. Oversluispad 30 te Wormerveer, Eco Control, project: 1448, 15-7-1997

BIJLAGE XI



Verklarende woordenlijst

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

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

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

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

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

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH en EC: zuurgraad en Geleidingsvermogen

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

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

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

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

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

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

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

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

Gebruikte afkortingen van stoffen:

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