

PROJECT 33158

**ORIËNTEREND ONDERZOEK
PROJECT ZAANSLOOD
DEELGEBIED FRANS HALSSTRAAT, RUIJSDAELKADE EN
ANTILLENSTRAAT TE WORMERVEER**

Loodcluster L172

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 Frans Halsstraat, Ruijsdaelkade en Antillenstraat te Wormerveer <i>Loodcluster L172</i>
<i>Projectleider</i>	Dhr. Ing. R.A.F. Groot
<i>Adviseur</i>	Mevr. Y.J.M. Wierdsma
<i>Datum rapport</i>	27 november 2020 – concept 30 november 2020 – 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	: Foto's per onderzocht perceel (niet bijgevoegd)
BIJLAGE VI	: Gebruiksadviezen voor terreineigenaren (folder 'Let op Lood!')
BIJLAGE VII	: Toetsingskader STAP-pakket
BIJLAGE VIII	: Historisch onderzoek
BIJLAGE IX	: Verklarende woordenlijst

1 INLEIDING EN DOEL

Door gemeente Zaanstad is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een oriënterend onderzoek naar lood binnen het deelgebied Frans Halsstraat, Ruijsdaelkade en Antillenstraat (cluster L172) 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 Ruijsdaelkade (6-29), Frans Halsstraat (2-37), Rembrandtkade (1-17), Jan Steenstraat (3-9), Wandelweg (153-218), Antillenstraat (5-9) en Zandijkerweg (41 en 43) te Wormerveer. De locatie is bekend onder locatiecode ZA047915785, loodcluster L172. De onderzoekslocatie betreft 56 woonpercelen, waarvan 25 percelen zijn onderzocht. Op basis van het vooronderzoek vielen geen percelen af, van elf percelen hebben de bewoners te kennen gegeven niet mee te willen werken en van de bewoners van de overige 20 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 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 VIII.

Uit het kaartmateriaal van BAG-viewer.nl kan worden vastgesteld dat de onderzoekslocatie in de periode 1950-1960 is bebouwd. Een uitzondering hierop vormen de woningen aan de Zandijkerweg, deze woningen zijn gebouwd in 1926. Uit de kaartlaag "Historische ontwikkeling" van het Zaans Bodemloket blijkt dat de gehele onderzoekslocatie tussen 1900 en 1910 is ontwikkeld tot woongebied.

In de periode 1779-1879 is aan de Zandijkerweg 41-43 een molen gevestigd geweest. De molen heeft functie gehad als oliemolen. Door deze voormalige bedrijfsactiviteiten zijn waarschijnlijk geen verontreiniging met lood in de bodem ontstaan.

Later zijn ter plaatse van Zandijkerweg 41-43 diverse bedrijfsactiviteiten geweest. Op het terrein staan een voormalig droogdok, smederij, machine- en apparatenreparatiebedrijf, scheeps(nieuw)bouw- en scheepsbouwreparatiebedrijf, scheepswerf en verffabriek geregistreerd. Door deze voormalige bedrijfsactiviteiten is mogelijk een verontreiniging met lood in de bodem ontstaan.

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

De locatie bevindt zich binnen zone “Wonen (B2/O2)” van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Zaanstad (02-2013). In 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 is in het verleden het volgende bodemonderzoek uitgevoerd:

Op het woonperceel van Ruijsdaelkade 9 is in 2016 een bodemonderzoek verricht in verband met tracé werkzaamheden (*Voor- en Bodemonderzoek conform CROW07 Ruijsdaelkade 9 te Womerveer, Sweco Nederland B.V., project: 318326-4311, d.d. 23-08-2016*). Bij dit onderzoek is in de bovenlaag (0-0,8 m-mv) een lichte verhoging aan lood (110 mg/kg ds) aangetoond. In de ondergrond (0,8-1,1 m-mv) is een matige verhoging aan lood (300 mg/kg ds) aangetoond.

Aangezien niet alle (onverharde) tuindelen zijn onderzocht, wordt dit adres derhalve meegenomen in het onderhavige onderzoek.

3.5 Toekomstige situatie

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

3.6 Onderzoeksopzet

Het bodemonderzoek volgt de Onderzoeksopzet Zaanlood, 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 vooralsnog 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 september 2020 tot en met 30 oktober 2020 onder leiding van dhr. P. Hegeman.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocaties 53 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. Boring R18-01 is op 1,0 m-mv gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag.

Ter plaatse van de woonpercelen Ruijsdaelkade 21, 28 en 29 en Wandelweg 155, 157 en 163 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 klei en/of zand. In de ondergrond, tot een diepte van 1,5 m-mv, bestaat de bodem afwisselend uit zand, klei en/of veen. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

Zintuiglijke waarnemingen

In de bovengrond is plaatselijk een zwakke tot matige bijmenging aan aardewerk, baksteen en/of hout aangetroffen. Zeer plaatselijk is sprake van een zwakke bijmenging aan kolen, kalksteen of plastic. In de ondergrond is plaatselijk een zwakke tot sterke bijmenging aan aardewerk, baksteen, kolen en/of slib waargenomen. Ter plaatse van R25-02 is een uiterste bijmenging aan puin 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 VI.

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 >210 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 VII.

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

6 RESULTATEN EN CONCLUSIES

De gemiddelde concentratie aan lood in de bovengrond van de onverharde tuindelen van de onderzoekslocatie de Antillenstraat, Frans Halsstraat, Jan Steenstraat, Rembrandtkade, Ruijsdaelkade, Wandelweg en Zandijkerweg 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>	
-	Geen
<i>Locaties met gebruikadviezen</i>	
-	Geen
<i>Geen sanering of gebruikadviezen nodig</i>	
Antillenstraat 7	De onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een sanering van de bovengrond. Ook het nemen van aanvullende maatregelen zoals gebruikadviezen is niet nodig.
Antillenstraat 9	
Frans Halsstraat 20	
Jan Steenstraat 3	
Rembrandtkade 16	
Rembrandtkade 17	
Ruijsdaelkade 6	
Ruijsdaelkade 18	
Ruijsdaelkade 20	
Ruijsdaelkade 22	
Ruijsdaelkade 24	
Ruijsdaelkade 25	
Wandelweg 153	
Wandelweg 161	
Wandelweg 200	
Wandelweg 202	
Wandelweg 206	
Wandelweg 216	
Wandelweg 218	

Adres	Advies	
<i>Geen sanering of gebruiksadviezen nodig (tuin (nagenoeg) volledig verhard, geen veldwerk uitgevoerd)</i>		
Ruijsdaelkade 21	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.	
Ruijsdaelkade 28		
Ruijsdaelkade 29		
Wandelweg 155		
Wandelweg 157		
Wandelweg 163		
<i>Geen deelname</i>		
Antillenstraat 5	Rembrandtkade 9	Wandelweg 159
Frans Halsstraat 2	Rembrandtkade 12	Wandelweg 198
Frans Halsstraat 3	Rembrandtkade 15	Wandelweg 204
Frans Halsstraat 6	Ruijsdaelkade 9	Wandelweg 208
Frans Halsstraat 9	Ruijsdaelkade 14	Wandelweg 210
Frans Halsstraat 36	Ruijsdaelkade 15	Wandelweg 212
Frans Halsstraat 37	Ruijsdaelkade 17	Wandelweg 214
Jan Steenstraat 6	Ruijsdaelkade 19	Zaandijkerweg 41
Jan Steenstraat 9	Ruijsdaelkade 23	Zaandijkerweg 43
Rembrandtkade 1	Ruijsdaelkade 26	
Rembrandtkade 2	Ruijsdaelkade 27	

BIJLAGE I



BOORPUNTENKAART



Legenda

- boorpunt
- perceelsgrens
- clustergrens
- ▭ onderzochte percelen
- ▭ geen declname
- ▭ sloten historische kaart 1812-1832

Schaal : 1:250 Formaat : A1

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

Project : Frans Halsstraat, Ruijsdaelkade en Antillenstraat te Wormerveer

Project nummer: 33158 Naam : 33158Stek.dwg

Initialen: BV Datum: 12-11-2020

grondslag
bodankwaliteitsbureau

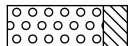
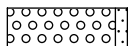
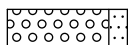
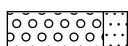

Kamerik Heerhugowaard Steenwijk
0348-402103 072-5729457 0521-521924

\\kamk2.grondslag.nl\30000-39999\3100-33199\31584 kaartmateriaal\33158Stek.dwg

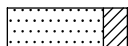
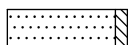
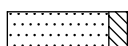
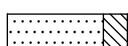
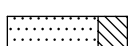
BIJLAGE II

Legenda (conform NEN 5104)

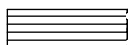
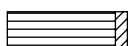

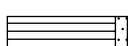
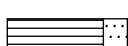
grind

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

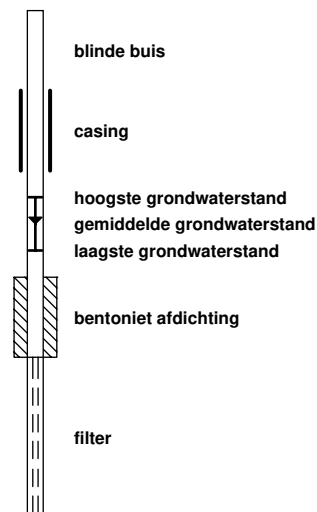
zand

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

veen

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



peilbuis




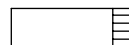
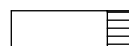
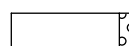
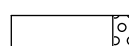
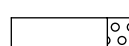
klei

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

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

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





geur

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

olie

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





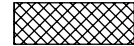
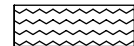
p.i.d.-waarde

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

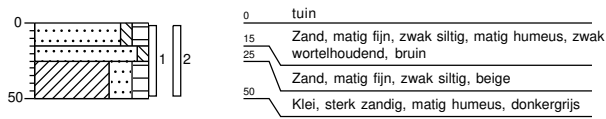
monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster

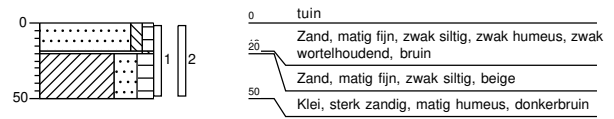
overig

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

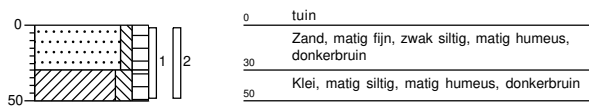
Boring: A7-01



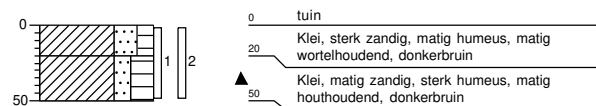
Boring: A7-02



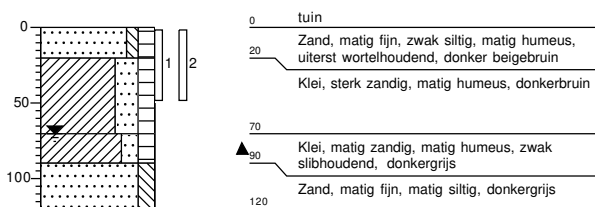
Boring: A7-03



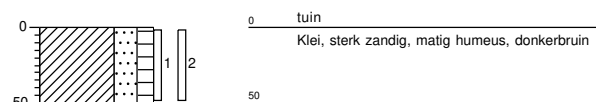
Boring: A7-04



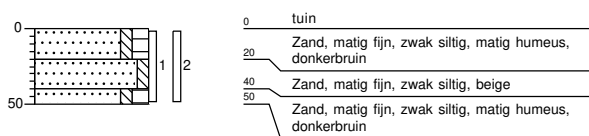
Boring: A7-05



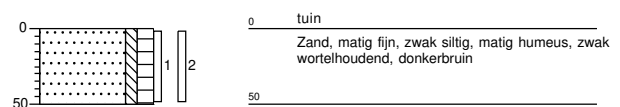
Boring: A9-01



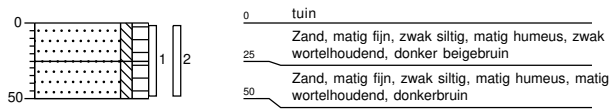
Boring: A9-02



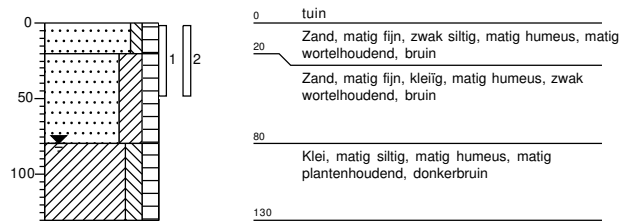
Boring: A9-03



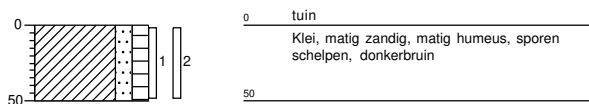
Boring: A9-04



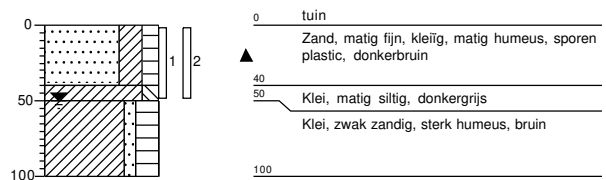
Boring: A9-05



Boring: FH20-01



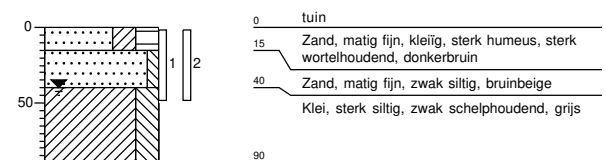
Boring: FH20-02



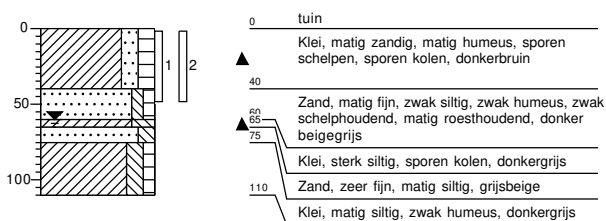
Boring: JS03-01



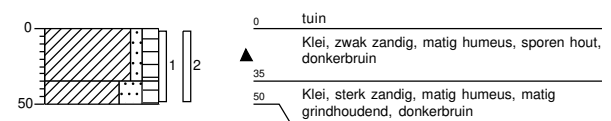
Boring: JS03-02



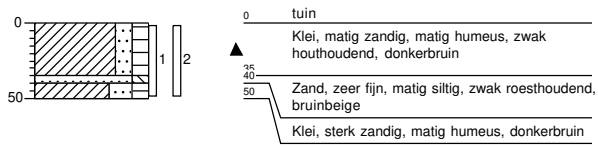
Boring: R6-01



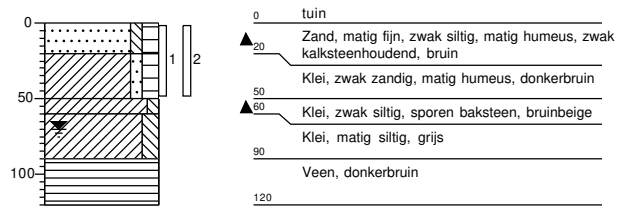
Boring: R6-02



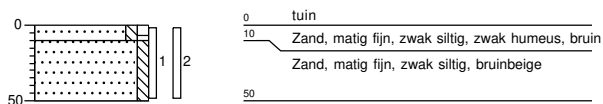
Boring: R6-03



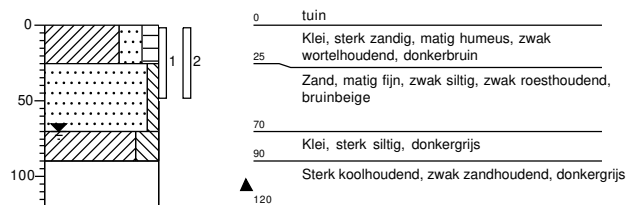
Boring: R16-01



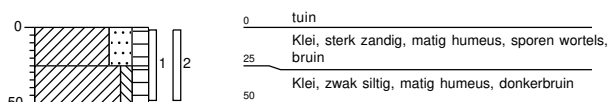
Boring: R16-02



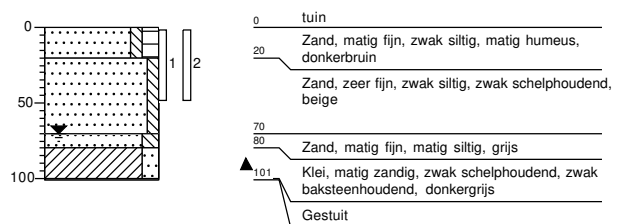
Boring: R17-01



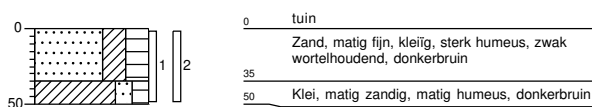
Boring: R17-02



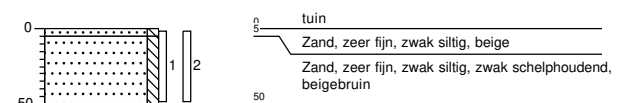
Boring: R18-01



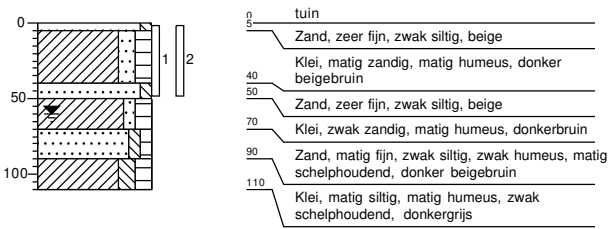
Boring: R18-02



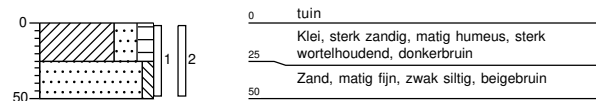
Boring: R20-01



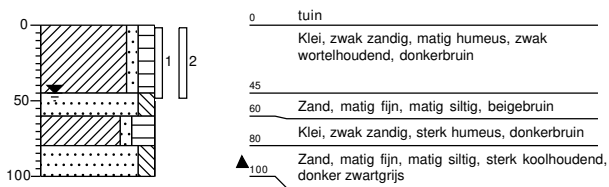
Boring: R20-02



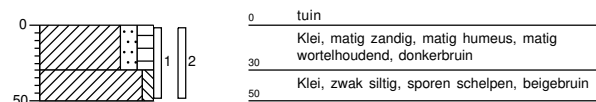
Boring: R22-01



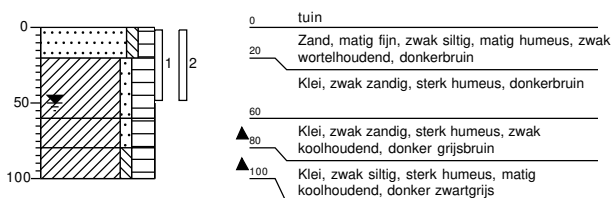
Boring: R22-02



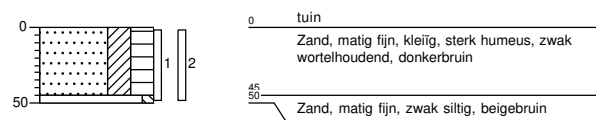
Boring: R22-03



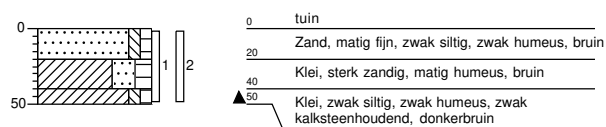
Boring: R24-01



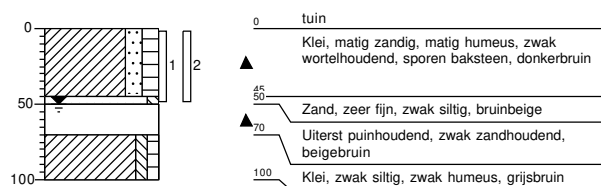
Boring: R24-02



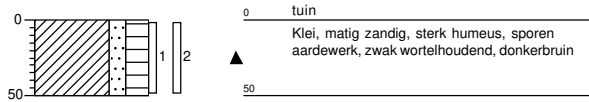
Boring: R25-01



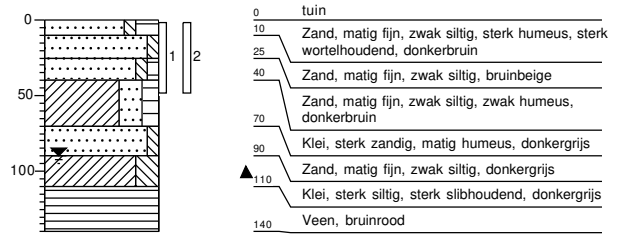
Boring: R25-02



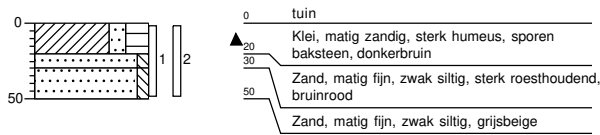
Boring: R25-03



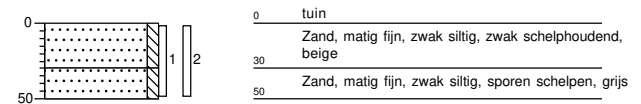
Boring: W153-01



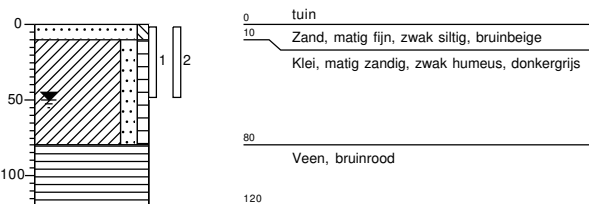
Boring: W153-02



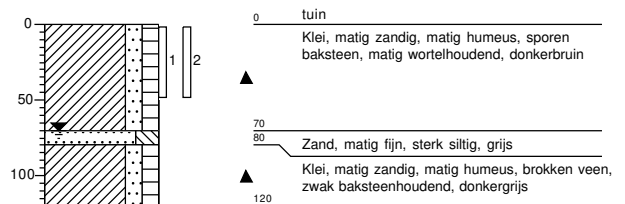
Boring: W161-01



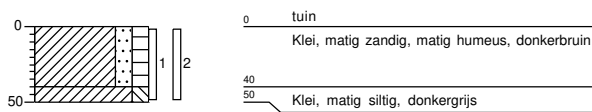
Boring: W161-02



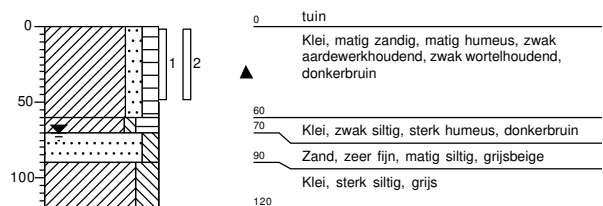
Boring: W200-01



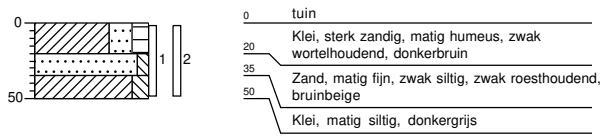
Boring: W200-02



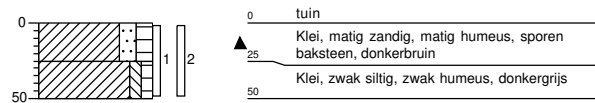
Boring: W202-01



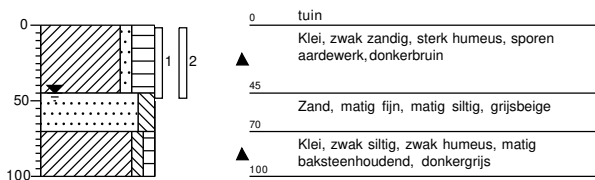
Boring: W202-02



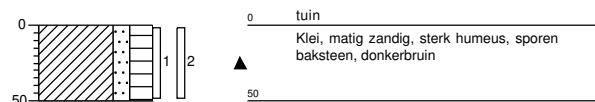
Boring: W202-03



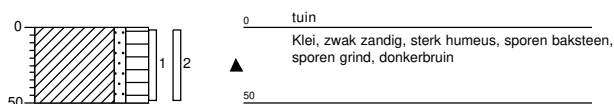
Boring: W206-01



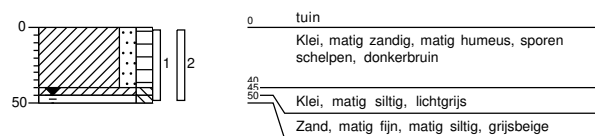
Boring: W206-02



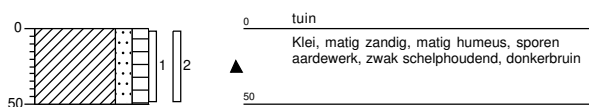
Boring: W206-03



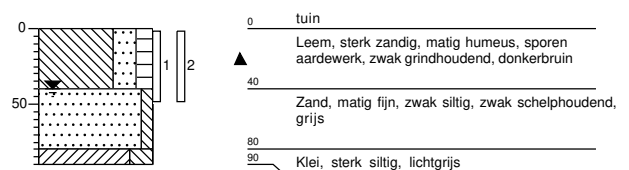
Boring: W216-01



Boring: W216-02



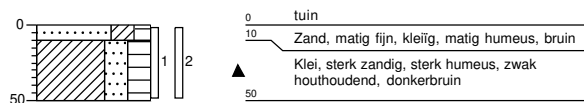
Boring: W216-03



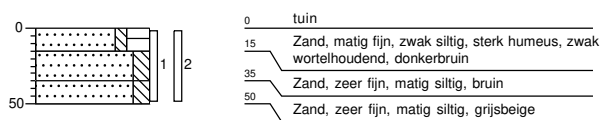
Boring: W216-04



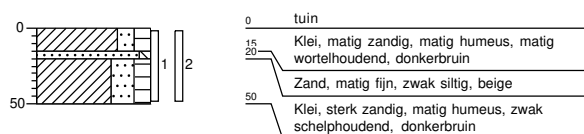
Boring: W216-05



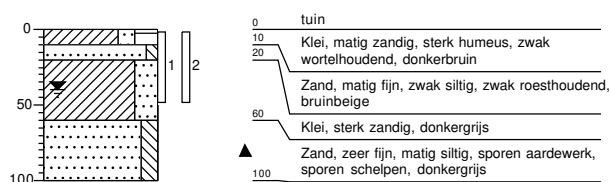
Boring: W218-01



Boring: W218-02



Boring: W218-03



BIJLAGE III

Locatiegegevens				Veldwerk + Resultaten									Eindconclusie			
Straatnaam	Huisnr.	Locatie opp. (m2)	onvh. opp. (m ²)	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)				
Antillenstraat	7	344	80	A07-01	0,0-0,5	<10				voortuin	9	21		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
				A07-02	0,0-0,5	11										
				A07-03	0,0-0,5	15										
				A07-04	0,0-0,5	71	hout++					achtertuin	31	29		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig
				A07-05	0,0-0,5	<10										
	9	401	65	A09-01	0,0-0,5	71				voortuin	45	53		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
				A09-02	0,0-0,5	19										
				A09-03	0,0-0,5	42										
				A09-04	0,0-0,5	49					achtertuin	40	44		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
Frans Halsstraat	20	120	10	FH20-01	0,0-0,5	58				achtertuin	58	93		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
				FH20-02	0,0-0,5	67	plastic+				voortuin	67	66		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
Jan Steenstraat	3	115	5	JS03-01	0,0-0,5	98				achtertuin	66	100		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
				JS03-02	0,0-0,5	33										
Rembrandtkade	16	122	10	R16-01	0,0-0,5	110	kalksteen+			voortuin	59	79		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
				R16-02	0,0-0,5	<10										
	17	122	15	R17-01	0,0-0,5	76				achtertuin	76	100		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
R17-02				0,0-0,5	95					voortuin	95	130		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
Ruijsdaelkade	6	145	30	R06-01	0,0-0,5	31	kolen+									
				R06-02	0,0-0,5	36	hout+			achtertuin	30	37		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
				R06-03	0,0-0,5	23	hout+									
	18	181	5	R18-01	0,0-0,5	<10				achtertuin	24	16		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
				R18-02	0,0-0,5	38										
	20	126	5	R20-01	0,0-0,5	<10				achtertuin	26	38		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
				R20-02	0,0-0,5	45										
	21	123	4	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen gebruiksadviezen of sanering nodig			
	22	128	20	R22-01	0,0-0,5	<10				achtertuin	17	64		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
				R22-02	0,0-0,5	23										
				R22-03	0,0-0,5	20				voortuin	20	63		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
	24	180	15	R24-01	0,0-0,5	53				voortuin	32	55		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
				R24-02	0,0-0,5	<10										
25	120	20	R25-01	0,0-0,5	200	kalksteen+			voortuin	200	250		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig			
			R25-02	0,0-0,5	47	baksteen+										
			R25-03	0,0-0,5	47			achtertuin	47	79		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig				
28	132	2	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen gebruiksadviezen of sanering nodig				
29	201	1	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen gebruiksadviezen of sanering nodig				
Wandelweg	153	170	20	W153-01	0,0-0,5	<10				voortuin	7	23		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
				W153-02	0,0-0,5	<10	baksteen+									
	155	121	2	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen gebruiksadviezen of sanering nodig			
	157	121	2	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen gebruiksadviezen of sanering nodig			
	161	121	5	W161-01	0,0-0,5	<10				voortuin	13	15		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
				W161-02	0,0-0,5	13										
	163	170	0	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen gebruiksadviezen of sanering nodig			
	200	127	15	W200-01	0,0-0,5	97	baksteen+			voortuin	84	90		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
				W200-02	0,0-0,5	71										
	202	204	30	W202-01	0,0-0,5	170	aardewerk+			voortuin	100	90		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
				W202-02	0,0-0,5	29										
				W202-03	0,0-0,5	120	baksteen+			achtertuin	120	100		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
	206	141	30	W206-01	0,0-0,5	43	aardewerk+			voortuin	45	52		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
				W206-02	0,0-0,5	47	baksteen+									
				W206-03	0,0-0,5	77	baksteen+			achtertuin	77	100		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
216	223	70	W216-01	0,0-0,5	48											
			W216-02	0,0-0,5	28	aardewerk+			voortuin	43	46		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig			
			W216-03	0,0-0,5	52	aardewerk+										
			W216-04	0,0-0,5	69				achtertuin	65	68		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig			
			W216-05	0,0-0,5	61	hout+										
218	251	45	W218-01	0,0-0,5	20				achtertuin	20	62		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig			
			W218-02	0,0-0,5	150											
			W218-03	0,0-0,5	10				voortuin	80	21		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 : 33158-L172 - te Wormerveer
Ons kenmerk : Project 1083283
Validatieref. : 1083283_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GFWQ-YOAA-JLJM-YRWU
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 september 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

Project code : 1083283
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6441238 = A07-01 A7-01 (0-50)

6441239 = A07-02 A7-02 (0-50)

6441240 = A07-03 A7-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/09/2020	04/09/2020	04/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	07/09/2020	07/09/2020	07/09/2020
Startdatum :	07/09/2020	07/09/2020	07/09/2020
Monstercode :	6441238	6441239	6441240
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	82,3	72,9	77,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	< 10	11	15
---------------	----------	------	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1083283
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6441241 = A07-04 A7-04 (0-50)

6441242 = A07-05 A7-05 (0-50)

6441243 = A09-01 A9-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/09/2020	04/09/2020	04/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	07/09/2020	07/09/2020	07/09/2020
Startdatum :	07/09/2020	07/09/2020	07/09/2020
Monstercode :	6441241	6441242	6441243
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	62,4	75,0	67,2
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	71	< 10	71
---------------	----------	----	------	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1083283
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6441244 = A09-02 A9-02 (0-50)

6441245 = A09-03 A9-03 (0-50)

6441246 = A09-04 A9-04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/09/2020	04/09/2020	04/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	07/09/2020	07/09/2020	07/09/2020
Startdatum :	07/09/2020	07/09/2020	07/09/2020
Monstercode :	6441244	6441245	6441246
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	86,0	77,2	80,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	19	42	49
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1083283
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6441247 = A09-05 A9-05 (0-50)
 6441248 = W216-01 W216-01 (0-50)
 6441249 = W216-02 W216-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/09/2020	04/09/2020	04/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	07/09/2020	07/09/2020	07/09/2020
Startdatum :	07/09/2020	07/09/2020	07/09/2020
Monstercode :	6441247	6441248	6441249
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	77,6	67,0	70,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	29	48	28
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1083283
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6441250 = W216-03 W216-03 (0-50)

6441251 = W216-04 W216-04 (0-50)

6441252 = W216-05 W216-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/09/2020	04/09/2020	04/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	07/09/2020	07/09/2020	07/09/2020
Startdatum :	07/09/2020	07/09/2020	07/09/2020
Monstercode :	6441250	6441251	6441252
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	70,0	62,3	64,5
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	52	69	61
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1083283
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - 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

Project code : 1083283
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - 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>
6441238	A07-01 A7-01 (0-50)	A7-01	0-0.5	3648149AA
6441239	A07-02 A7-02 (0-50)	A7-02	0-0.5	3648172AA
6441240	A07-03 A7-03 (0-50)	A7-03	0-0.5	3648158AA
6441241	A07-04 A7-04 (0-50)	A7-04	0-0.5	3648173AA
6441242	A07-05 A7-05 (0-50)	A7-05	0-0.5	3647846AA
6441243	A09-01 A9-01 (0-50)	A9-01	0-0.5	3647854AA
6441244	A09-02 A9-02 (0-50)	A9-02	0-0.5	3648144AA
6441245	A09-03 A9-03 (0-50)	A9-03	0-0.5	3647844AA
6441246	A09-04 A9-04 (0-50)	A9-04	0-0.5	3648147AA
6441247	A09-05 A9-05 (0-50)	A9-05	0-0.5	3647838AA
6441248	W216-01 W216-01 (0-50)	W216-01	0-0.5	3647833AA
6441249	W216-02 W216-02 (0-50)	W216-02	0-0.5	3647824AA
6441250	W216-03 W216-03 (0-50)	W216-03	0-0.5	3647832AA
6441251	W216-04 W216-04 (0-50)	W216-04	0-0.5	3647834AA
6441252	W216-05 W216-05 (0-50)	W216-05	0-0.5	3647840AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1083283
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - 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 : 33158-L172 - te Wormerveer
Ons kenmerk : Project 1083284
Validatieref. : 1083284_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TZVG-PJCU-GUUA-YPPS
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 september 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

Project code : 1083284
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6441253 = A07_achtertuin A7-03 (0-50) A7-04 (0-50) A7-05 (0-50)

6441254 = A07_voortuin A7-01 (0-50) A7-02 (0-50)

6441255 = A09_achtertuin A9-03 (0-50) A9-04 (0-50) A9-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/09/2020	04/09/2020	04/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	07/09/2020	07/09/2020	07/09/2020
Startdatum :	07/09/2020	07/09/2020	07/09/2020
Monstercode :	6441253	6441254	6441255
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	%	72,0	79,4	79,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	29	21	44
-------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1083284
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6441256 = A09_voortuin A9-01 (0-50) A9-02 (0-50)
6441257 = W216_achtertuintuin W216-04 (0-50) W216-05 (0-50)
6441258 = W216_voortuintuin W216-01 (0-50) W216-02 (0-50) W216-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/09/2020	04/09/2020	04/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	07/09/2020	07/09/2020	07/09/2020
Startdatum :	07/09/2020	07/09/2020	07/09/2020
Monstercode :	6441256	6441257	6441258
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	%	72,2	61,9	71,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	53	68	46
-------------	----------	----	----	----

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

Project code : 1083284
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - 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

Project code : 1083284
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - 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>
6441253	A07_achtertuin A7-03 (0-50) A7-04 (0-50) A7-05 (0-50)	A7-03 A7-04 A7-05	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3648151AA 3647830AA 3648141AA
6441254	A07_voortuin A7-01 (0-50) A7-02 (0-50)	A7-01 A7-02	0-0.5 0-0.5	3648169AA 3648146AA
6441255	A09_achtertuin A9-03 (0-50) A9-04 (0-50) A9-05 (0-50)	A9-03 A9-04 A9-05	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3647831AA 3647835AA 3647842AA
6441256	A09_voortuin A9-01 (0-50) A9-02 (0-50)	A9-01 A9-02	0-0.5 0-0.5	3648154AA 3648174AA
6441257	W216_achtertuin W216-04 (0-50) W216-05 (0-50)	W216-04 W216-05	0-0.5 0-0.5	3647852AA 3647843AA
6441258	W216_voortuin W216-01 (0-50) W216-02 (0-50) W216-03 (0-50)	W216-01 W216-02 W216-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3647829AA 3647839AA 3647837AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1083284
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - 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 : 33158-L172 - te Wormerveer
Ons kenmerk : Project 1086228
Validatieref. : 1086228_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: OZRB-NIYJ-LXKH-DCJZ
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 september 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

Project code : 1086228
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6448181 = W202-01 W202-01 (0-50)

6448182 = W202-02 W202-02 (0-50)

6448183 = W202-03 W202-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	11/09/2020	11/09/2020	11/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	14/09/2020	14/09/2020	14/09/2020
Startdatum :	14/09/2020	14/09/2020	14/09/2020
Monstercode :	6448181	6448182	6448183
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	69,2	76,2	68,5
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	170	29	120
---------------	----------	-----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1086228
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6448184 = W206-01 W206-01 (0-50)

6448185 = W206-02 W206-02 (0-50)

6448186 = W206-03 W206-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	11/09/2020	11/09/2020	11/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	14/09/2020	14/09/2020	14/09/2020
Startdatum :	14/09/2020	14/09/2020	14/09/2020
Monstercode :	6448184	6448185	6448186
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	60,0	64,4	70,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	43	47	77
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1086228
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6448187 = W218-01 W218-01 (0-50)

6448188 = W218-02 W218-02 (0-50)

6448189 = W218-03 W218-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	11/09/2020	11/09/2020	11/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	14/09/2020	14/09/2020	14/09/2020
Startdatum :	14/09/2020	14/09/2020	14/09/2020
Monstercode :	6448187	6448188	6448189
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	75,7	55,0	54,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	20	150	10
---------------	----------	----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1086228
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - 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

Project code : 1086228
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - 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>
6448181	W202-01 W202-01 (0-50)	W202-01	0-0.5	3541139AA
6448182	W202-02 W202-02 (0-50)	W202-02	0-0.5	3541173AA
6448183	W202-03 W202-03 (0-50)	W202-03	0-0.5	3541148AA
6448184	W206-01 W206-01 (0-50)	W206-01	0-0.5	3541177AA
6448185	W206-02 W206-02 (0-50)	W206-02	0-0.5	3541141AA
6448186	W206-03 W206-03 (0-50)	W206-03	0-0.5	3541172AA
6448187	W218-01 W218-01 (0-50)	W218-01	0-0.5	3541171AA
6448188	W218-02 W218-02 (0-50)	W218-02	0-0.5	3647720AA
6448189	W218-03 W218-03 (0-50)	W218-03	0-0.5	3647708AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1086228
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - 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 : 33158-L172 - te Wormerveer
Ons kenmerk : Project 1086232
Validatieref. : 1086232_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JOPD-BÖIX-NFVW-PQXQ
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 18 september 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

Project code : 1086232
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6448200 = W202_achtertuint W202-03 (0-50)
6448201 = W202_voortuint W202-01 (0-50) W202-02 (0-50)
6448202 = W206_achtertuint W206-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	11/09/2020	11/09/2020	11/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	14/09/2020	14/09/2020	14/09/2020
Startdatum :	14/09/2020	14/09/2020	14/09/2020
Monstercode :	6448200	6448201	6448202
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	%	75,2	75,8	72,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	100	90	100
-------------	----------	-----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1086232
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6448203 = W206_voortuin W206-01 (0-50) W206-02 (0-50)

6448204 = W218_achtertuint W218-01 (0-50)

6448205 = W218_voortuint W218-02 (0-50) W218-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	11/09/2020	11/09/2020	11/09/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	14/09/2020	14/09/2020	14/09/2020
Startdatum	:	14/09/2020	14/09/2020	14/09/2020
Monstercode	:	6448203	6448204	6448205
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	%	62,7	77,8	69,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	52	62	21
-------------	----------	----	----	----

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

Project code : 1086232
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - 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

Project code : 1086232
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - 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>
6448200	W202_achertuin W202-03 (0-50)	W202-03	0-0.5	3541142AA
6448201	W202_voortuin W202-01 (0-50) W202-02 (0-50)	W202-01 W202-02	0-0.5 0-0.5	3541170AA 3541128AA
6448202	W206_achertuin W206-03 (0-50)	W206-03	0-0.5	3541158AA
6448203	W206_voortuin W206-01 (0-50) W206-02 (0-50)	W206-01 W206-02	0-0.5 0-0.5	3541080AA 3540960AA
6448204	W218_achertuin W218-01 (0-50)	W218-01	0-0.5	3541134AA
6448205	W218_voortuin W218-02 (0-50) W218-03 (0-50)	W218-02 W218-03	0-0.5 0-0.5	3541124AA 3541146AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1086232
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - 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 : 33158-L172 - te Wormerveer
Ons kenmerk : Project 1088432
Validatieref. : 1088432_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZWQB-LDMG-VMBQ-SUNH
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 25 september 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

Project code : 1088432
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6453590 = R06-01 R6-01 (0-50)

6453591 = R06-02 R6-02 (0-50)

6453592 = R06-03 R6-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/09/2020	17/09/2020	17/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	18/09/2020	18/09/2020	18/09/2020
Startdatum :	18/09/2020	18/09/2020	18/09/2020
Monstercode :	6453590	6453591	6453592
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	74,0	65,1	71,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	31	36	23
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1088432
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - 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

Project code : 1088432
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - 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>
6453590	R06-01 R6-01 (0-50)	R6-01	0-0.5	3647462AA
6453591	R06-02 R6-02 (0-50)	R6-02	0-0.5	3647469AA
6453592	R06-03 R6-03 (0-50)	R6-03	0-0.5	3647510AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1088432
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - 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 : 33158-L172 - te Wormerveer
Ons kenmerk : Project 1088433
Validatieref. : 1088433_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QICH-AQFB-BNSH-TZVY
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 september 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

Project code : 1088433
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 6453593 = R06_achtertuin R6-01 (0-50) R6-02 (0-50) R6-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/09/2020
Ontvangstdatum opdracht : 18/09/2020
Startdatum : 18/09/2020
Monstercode : 6453593
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 % **71,2**

Anorganische parameters - metalen
 S lood (Pb) mg/kg ds **37**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1088433
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - 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.

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

Project code : 1088433
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6453593 R06_achertuin R6-01 (0-50) R6-02 (0-50) R6-03 (0-50)	R6-01	0-0.5	3647534AA
	R6-02	0-0.5	3647596AA
	R6-03	0-0.5	3647555AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1088433
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - 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 : 33158-L172 - te Wormerveer
Ons kenmerk : Project 1092306
Validatieref. : 1092306 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: CHTM-YPNX-SFWI-EQQC
Bijlage(n) : 7 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 oktober 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

Project code : 1092306
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6463351 = JS03-01 JS03-01 (0-50)

6463352 = JS03-02 JS03-02 (0-50)

6463353 = R18-01 R18-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/09/2020	25/09/2020	25/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	28/09/2020	28/09/2020	28/09/2020
Startdatum :	28/09/2020	28/09/2020	28/09/2020
Monstercode :	6463351	6463352	6463353
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	80,1	61,0	92,5
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	98	33	< 10
---------------	----------	----	----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1092306
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6463354 = R18-02 R18-02 (0-50)

6463355 = R22-01 R22-01 (0-50)

6463356 = R22-02 R22-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/09/2020	25/09/2020	25/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	28/09/2020	28/09/2020	28/09/2020
Startdatum :	28/09/2020	28/09/2020	28/09/2020
Monstercode :	6463354	6463355	6463356
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	75,4	71,3	60,2
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	38	< 10	23
---------------	----------	----	------	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1092306
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6463357 = R22-03 R22-03 (0-50)

6463358 = R24-01 R24-01 (0-50)

6463359 = R24-02 R24-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/09/2020	25/09/2020	25/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	28/09/2020	28/09/2020	28/09/2020
Startdatum :	28/09/2020	28/09/2020	28/09/2020
Monstercode :	6463357	6463358	6463359
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	72,8	75,5	79,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	20	53	< 10
---------------	----------	----	----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1092306
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6463360 = R25-01 R25-01 (0-50)

6463361 = R25-02 R25-02 (0-50)

6463362 = R25-03 R25-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/09/2020	25/09/2020	25/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	28/09/2020	28/09/2020	28/09/2020
Startdatum :	28/09/2020	28/09/2020	28/09/2020
Monstercode :	6463360	6463361	6463362
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	83,4	68,4	65,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	200	47	47
---------------	----------	-----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1092306
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6463363 = RS16-01 RS16-01 (0-50)

6463364 = RS16-02 RS16-02 (0-50)

6463365 = RS17-01 RS17-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/09/2020	25/09/2020	25/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	28/09/2020	28/09/2020	28/09/2020
Startdatum :	28/09/2020	28/09/2020	28/09/2020
Monstercode :	6463363	6463364	6463365
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	75,1	93,0	71,2
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	110	< 10	76
---------------	----------	-----	------	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1092306
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6463366 = RS17-02 RS17-02 (0-50)

6463367 = W153-01 W153-01 (0-50)

6463368 = W153-02 W153-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/09/2020	25/09/2020	25/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	28/09/2020	28/09/2020	28/09/2020
Startdatum :	28/09/2020	28/09/2020	28/09/2020
Monstercode :	6463366	6463367	6463368
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	71,2	80,2	62,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	95	< 10	< 10
---------------	----------	----	------	------

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

Project code : 1092306
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - 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

Project code : 1092306
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - 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>
6463351	JS03-01 JS03-01 (0-50)	JS03-01	0-0.5	3669349AA
6463352	JS03-02 JS03-02 (0-50)	JS03-02	0-0.5	3669336AA
6463353	R18-01 R18-01 (0-50)	R18-01	0-0.5	3669343AA
6463354	R18-02 R18-02 (0-50)	R18-02	0-0.5	3669321AA
6463355	R22-01 R22-01 (0-50)	R22-01	0-0.5	3669157AA
6463356	R22-02 R22-02 (0-50)	R22-02	0-0.5	3669151AA
6463357	R22-03 R22-03 (0-50)	R22-03	0-0.5	3669079AA
6463358	R24-01 R24-01 (0-50)	R24-01	0-0.5	3669340AA
6463359	R24-02 R24-02 (0-50)	R24-02	0-0.5	3669839AA
6463360	R25-01 R25-01 (0-50)	R25-01	0-0.5	3669096AA
6463361	R25-02 R25-02 (0-50)	R25-02	0-0.5	3669085AA
6463362	R25-03 R25-03 (0-50)	R25-03	0-0.5	3669143AA
6463363	RS16-01 RS16-01 (0-50)	RS16-01	0-0.5	3669312AA
6463364	RS16-02 RS16-02 (0-50)	RS16-02	0-0.5	3669324AA
6463365	RS17-01 RS17-01 (0-50)	RS17-01	0-0.5	3669295AA
6463366	RS17-02 RS17-02 (0-50)	RS17-02	0-0.5	3669352AA
6463367	W153-01 W153-01 (0-50)	W153-01	0-0.5	3669323AA
6463368	W153-02 W153-02 (0-50)	W153-02	0-0.5	3669308AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1092306
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - 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 : 33158-L172 - te Wormerveer
Ons kenmerk : Project 1092316
Validatieref. : 1092316 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NJWD-ZFHF-GEYR-IFGZ
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 oktober 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

Project code : 1092316
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6463382 = JS03_achtertuintuin JS03-01 (0-50) JS03-02 (0-50)
6463383 = R18_achtertuintuin R18-01 (0-50) R18-02 (0-50)
6463384 = R22_achtertuintuin R22-01 (0-50) R22-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/09/2020	25/09/2020	25/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	28/09/2020	28/09/2020	28/09/2020
Startdatum :	28/09/2020	28/09/2020	28/09/2020
Monstercode :	6463382	6463383	6463384
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	%	72,6	84,0	71,5
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	100	16	64
-------------	----------	------------	-----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1092316
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6463385 = R22_voortuin R22-03 (0-50)
6463386 = R24_voortuin R24-01 (0-50) R24-02 (0-50)
6463387 = R25_achtertuintuin R25-02 (0-50) R25-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/09/2020	25/09/2020	25/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	28/09/2020	28/09/2020	28/09/2020
Startdatum :	28/09/2020	28/09/2020	28/09/2020
Monstercode :	6463385	6463386	6463387
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	%	72,7	76,8	66,2
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	63	55	79
-------------	----------	-----------	-----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1092316
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6463388 = R25_voortuin R25-01 (0-50)

6463389 = RS16_voortuin RS16-01 (0-50) RS16-02 (0-50)

6463390 = RS17_achtertuintuin RS17-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/09/2020	25/09/2020	25/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	28/09/2020	28/09/2020	28/09/2020
Startdatum :	28/09/2020	28/09/2020	28/09/2020
Monstercode :	6463388	6463389	6463390
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	%	82,5	79,7	73,9
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	250	79	100
-------------	----------	-----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1092316
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6463391 = RS17_voortuin RS17-02 (0-50)
 6463392 = W153_voortuin W153-01 (0-50) W153-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/09/2020	25/09/2020
Ontvangstdatum opdracht :	28/09/2020	28/09/2020
Startdatum :	28/09/2020	28/09/2020
Monstercode :	6463391	6463392
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	%	72,5	64,0
--------------	---	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	130	23
-------------	----------	------------	-----------

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

Project code : 1092316
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - 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

Project code : 1092316
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - 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>
6463382	JS03_achtertuintuin JS03-01 (0-50) JS03-02 (0-50)	JS03-01 JS03-02	0-0.5 0-0.5	3669348AA 3669345AA
6463383	R18_achtertuintuin R18-01 (0-50) R18-02 (0-50)	R18-01 R18-02	0-0.5 0-0.5	3669347AA 3669302AA
6463384	R22_achtertuintuin R22-01 (0-50) R22-02 (0-50)	R22-01 R22-02	0-0.5 0-0.5	3669092AA 3669140AA
6463385	R22_voortuintuin R22-03 (0-50)	R22-03	0-0.5	3669158AA
6463386	R24_voortuintuin R24-01 (0-50) R24-02 (0-50)	R24-01 R24-02	0-0.5 0-0.5	3669154AA 3669350AA
6463387	R25_achtertuintuin R25-02 (0-50) R25-03 (0-50)	R25-02 R25-03	0-0.5 0-0.5	3669139AA 3669149AA
6463388	R25_voortuintuin R25-01 (0-50)	R25-01	0-0.5	3669144AA
6463389	RS16_voortuintuin RS16-01 (0-50) RS16-02 (0-50)	RS16-01 RS16-02	0-0.5 0-0.5	3669331AA 3669342AA
6463390	RS17_achtertuintuin RS17-01 (0-50)	RS17-01	0-0.5	3669353AA
6463391	RS17_voortuintuin RS17-02 (0-50)	RS17-02	0-0.5	3669333AA
6463392	W153_voortuintuin W153-01 (0-50) W153-02 (0-50)	W153-01 W153-02	0-0.5 0-0.5	3669341AA 3669338AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1092316
Uw Project omschrijving : 33158-L172 - 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 : 33158-L172 - te Wormerveer
Ons kenmerk : Project 1101831
Validatieref. : 1101831_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JZGC-MJVK-UXEI-VSMG
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 oktober 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 : 1101831
Uw project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6488125 = FH20-01 FH20-01 (0-50)
 6488126 = FH20-02 FH20-02 (0-50)
 6488127 = W161-01 W161-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/10/2020	16/10/2020	16/10/2020
Ontvangstdatum opdracht :	19/10/2020	19/10/2020	19/10/2020
Startdatum :	19/10/2020	19/10/2020	19/10/2020
Monstercode :	6488125	6488126	6488127
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	70,0	69,6	82,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	58	67	< 10
---------------	----------	----	----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1101831
Uw project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6488128 = W161-02 W161-02 (0-50)

6488129 = W200-01 W200-01 (0-50)

6488130 = W200-02 W200-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/10/2020	16/10/2020	16/10/2020
Ontvangstdatum opdracht :	19/10/2020	19/10/2020	19/10/2020
Startdatum :	19/10/2020	19/10/2020	19/10/2020
Monstercode :	6488128	6488129	6488130
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	67,5	65,1	65,9
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	13	97	71
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1101831
Uw project omschrijving : 33158-L172 - 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 : 1101831
Uw project omschrijving : 33158-L172 - 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>
6488125	FH20-01 FH20-01 (0-50)	FH20-01	0-0.5	3667954AA
6488126	FH20-02 FH20-02 (0-50)	FH20-02	0-0.5	3667971AA
6488127	W161-01 W161-01 (0-50)	W161-01	0-0.5	3668006AA
6488128	W161-02 W161-02 (0-50)	W161-02	0-0.5	3668008AA
6488129	W200-01 W200-01 (0-50)	W200-01	0-0.5	3668035AA
6488130	W200-02 W200-02 (0-50)	W200-02	0-0.5	3668010AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1101831
Uw project omschrijving : 33158-L172 - 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 : 33158-L172 - te Wormerveer
Ons kenmerk : Project 1101836
Validatieref. : 1101836_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EGJE-YNLN-BWID-EHSN
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 22 oktober 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 : 1101836
Uw project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6488141 = FH20_achtertuint FH20-01 (0-50)
6488142 = FH20_voortuint FH20-02 (0-50)
6488143 = W161_voortuint W161-01 (0-50) W161-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/10/2020	16/10/2020	16/10/2020
Ontvangstdatum opdracht :	19/10/2020	19/10/2020	19/10/2020
Startdatum :	19/10/2020	19/10/2020	19/10/2020
Monstercode :	6488141	6488142	6488143
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	%	67,3	73,9	78,8
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	93	66	15
-------------	----------	-----------	-----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1101836
Uw project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6488144 = W200_voortuin W200-01 (0-50) W200-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/10/2020
Ontvangstdatum opdracht : 19/10/2020
Startdatum : 19/10/2020
Monstercode : 6488144
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	%	65,3
--------------	---	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	90
-------------	----------	-----------

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

Projectcode : 1101836
Uw project omschrijving : 33158-L172 - 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 : 1101836
Uw project omschrijving : 33158-L172 - 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>
6488141	FH20_achtertuint FH20-01 (0-50)	FH20-01	0-0.5	3668033AA
6488142	FH20_voortuint FH20-02 (0-50)	FH20-02	0-0.5	3667933AA
6488143	W161_voortuint W161-01 (0-50) W161-02 (0-50)	W161-01 W161-02	0-0.5 0-0.5	3668013AA 3667988AA
6488144	W200_voortuint W200-01 (0-50) W200-02 (0-50)	W200-01 W200-02	0-0.5 0-0.5	3667973AA 3668015AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1101836
Uw project omschrijving : 33158-L172 - 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 : 33158-L172 - te Wormerveer
Ons kenmerk : Project 1107958
Validatieref. : 1107958_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HKJS-HPSF-YPWX-SWUX
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 november 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 : 1107958
Uw project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6505824 = R20-01 R20-01 (0-50)

6505825 = R20-02 R20-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	30/10/2020	30/10/2020
Ontvangstdatum opdracht :	02/11/2020	02/11/2020
Startdatum :	02/11/2020	02/11/2020
Monstercode :	6505824	6505825
Uw Matrix :	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	77,5	80,8
--------------	---	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	< 10	45
---------------	----------	----------------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1107958
Uw project omschrijving : 33158-L172 - 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 : 1107958
Uw project omschrijving : 33158-L172 - 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>
6505824	R20-01 R20-01 (0-50)	R20-01	0-0.5	3699292AA
6505825	R20-02 R20-02 (0-50)	R20-02	0-0.5	3699302AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1107958
Uw project omschrijving : 33158-L172 - 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 : 33158-L172 - te Wormerveer
Ons kenmerk : Project 1107959
Validatieref. : 1107959_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YGLY-SQUI-PQPU-XYMW
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 november 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 : 1107959
Uw project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
6505826 = R20_achtertuin R20-01 (0-50) R20-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/10/2020
Ontvangstdatum opdracht : 02/11/2020
Startdatum : 02/11/2020
Monstercode : 6505826
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 % **80,2**

Anorganische parameters - metalen
 S lood (Pb) mg/kg ds **38**

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

Projectcode : 1107959
Uw project omschrijving : 33158-L172 - 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 : 1107959
Uw project omschrijving : 33158-L172 - te Wormerveer
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6505826 R20_achtertuint R20-01 (0-50) R20-02 (0-50)	R20-01	0-0.5	3699308AA
	R20-02	0-0.5	3699297AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1107959
Uw project omschrijving : 33158-L172 - 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

BIJLAGE VI



Let op lood!

Volg de gebruiksadviezen op

Let op lood!

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

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

Lood en gezondheid

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

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

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

Bodem

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

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

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

Drinkwater

1. Vervangen van de loden leidingen

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

2. Doorspoeladvies

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

3. Bereiden van flesvoeding

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

4. Algemeen advies

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

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

Vragen over lood in de bodem:

Gemeente Zaanstad 14 075

www.zaanstad.nl, zoektermen 'bodemloket' en 'lood'

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

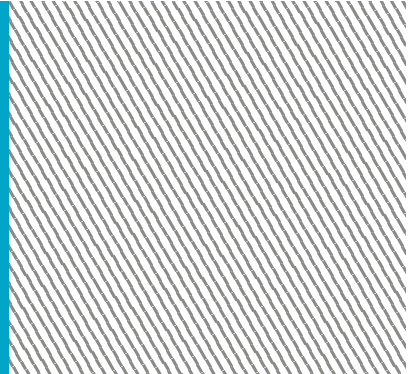
Informatie over bodemkwaliteit is te vinden in het Zaans bodemloket (www.zaanstad.nl, zoekterm 'bodemloket'). Hier kunt u zien of er bij de gemeente bodemonderzoek bij uw woning bekend is. In de kaart bodemboringen kunt u zien wat de hoeveelheid lood in de grond bij uw woning is. Is het gemeten gehalte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

Toetsingskader

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

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

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

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

Conform de Wet Bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden.

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

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

BIJLAGE VIII

Vooronderzoek Loodcluster L172 - Frans Halsstraat, Ruijsdaelkade en Antillenstraat te Wormerveer

Voorbereiding / Offerte												Zaans Bodemloket					
Straatnaam	Huisnr.	Locatiecode	Locatie opp.	% onvh. opp. t.o.v. totaal perceel	onvh. Opp. (obv 30%)	boring/XRF	mengmonsters	onvh. Opp. (obv lufo's)	boring/XRF	mengmonsters	Kadaster	Eerder bodemonderzoek?	Storten / ophogingen / bodemcontour wbb	Gedempte sloten? (1812)	Molens	vml. bedrijfsterreinen	Onderzoek nodig?
Ruijsdaelkade 6 Wormerveer	6	ZA047915737	145	30%	44	3	2	30	3	1	7128	-	-	-	-	-	Ja
Ruijsdaelkade 9 Wormerveer	9	BI047906724	265	30%	80	5	2	65	5	2	6788	1	-	-	-	-	Ja, (overharde) tuindelen onvoldoende onderzocht met onderzoek uit 2016
Ruijsdaelkade 14 Wormerveer	14	ZA047915738	268	30%	80	5	2	35	3	1	6800	-	-	-	-	-	Ja
Ruijsdaelkade 15 Wormerveer	15	ZA047915739	150	30%	45	3	2	0	0	0	6819	-	-	-	-	-	Ja
Ruijsdaelkade 17 Wormerveer	17	ZA047915740	139	30%	42	3	2	0	0	0	5786	-	-	-	-	-	Ja
Ruijsdaelkade 18 Wormerveer	18	ZA047915741	181	30%	54	5	2	<5	0	0	6785	-	-	-	-	-	Ja
Ruijsdaelkade 19 Wormerveer	19	ZA047902977	253	30%	76	5	2	15	2	1	5305	-	-	-	-	-	Ja
Ruijsdaelkade 20 Wormerveer	20	ZA047915742	126	30%	38	3	2	0	0	0	5674	-	-	-	-	-	Ja
Ruijsdaelkade 21 Wormerveer	21	ZA047915743	123	30%	37	3	2	<5	0	0	5675	-	-	-	-	-	Ja
Ruijsdaelkade 22 Wormerveer	22	ZA047915744	128	30%	38	3	2	20	2	1	5891	-	-	-	-	-	Ja
Ruijsdaelkade 23 Wormerveer	23	ZA047915745	139	30%	42	3	2	<5	0	0	5892	-	-	-	-	-	Ja
Ruijsdaelkade 24 Wormerveer	24	ZA047915746	180	30%	54	5	2	20	2	1	5302	-	-	-	-	-	Ja
Ruijsdaelkade 25 Wormerveer	25	ZA047915747	120	30%	36	3	2	20	3	2	5301	-	-	-	-	-	Ja
Ruijsdaelkade 26 Wormerveer	26	ZA047915748	112	30%	34	3	2	0	0	0	5300	-	-	Ja	-	-	Ja
Ruijsdaelkade 27 Wormerveer	27	ZA047905156	119	30%	36	3	2	0	0	0	5299	-	-	Ja	-	-	Ja
Ruijsdaelkade 28 Wormerveer	28	ZA047915749	132	30%	40	3	2	<5	0	0	5298	-	-	Ja	-	-	Ja
Ruijsdaelkade 29 Wormerveer	29	ZA047915750	201	30%	60	5	2	<5	0	0	5297	-	-	Ja	-	-	Ja
Frans Halsstraat 2 Wormerveer	2	ZA047915751	191	30%	57	5	2	0	0	0	7013	-	-	-	-	-	Ja
Frans Halsstraat 3 Wormerveer	3	ZA047915752	130	30%	39	3	2	0	0	0	7004	-	-	-	-	-	Ja
Frans Halsstraat 6 Wormerveer	6	ZA047915753	120	30%	36	3	2	<5	0	0	6879	-	-	-	-	-	Ja
Frans Halsstraat 9 Wormerveer	9	ZA047915754	130	30%	39	3	2	5	2	1	6931	-	-	-	-	-	Ja
Frans Halsstraat 20 Wormerveer	20	ZA047915755	120	30%	36	3	2	10	2	1	6878	-	-	-	-	-	Ja
Frans Halsstraat 36 Wormerveer	36	ZA047915756	173	30%	52	5	2	<5	0	0	7041	-	-	-	-	-	Ja
Frans Halsstraat 37 Wormerveer	37	ZA047915757	216	30%	65	5	2	20	2	2	5303	-	-	-	-	-	Ja
Rembrandtkade 1 Wormerveer	1	ZA047915758	178	30%	53	5	2	25	3	2	5323	-	-	Ja	-	-	Ja
Rembrandtkade 2 Wormerveer	2	ZA047915759	191	30%	57	5	2	40	3	2	5324	-	-	Ja	-	-	Ja
Rembrandtkade 9 Wormerveer	9	ZA047915760	123	30%	37	3	2	0	0	0	6810	-	-	Ja	-	-	Ja
Rembrandtkade 12 Wormerveer	12	ZA047915761	121	30%	36	3	2	15	2	2	6936	-	-	Ja	-	-	Ja
Rembrandtkade 15 Wormerveer	15	ZA047915762	122	30%	37	3	2	15	2	1	6896	-	-	Ja	-	-	Ja
Rembrandtkade 16 Wormerveer	16	ZA047915763	122	30%	37	3	2	10	2	1	6783	-	-	Ja	-	-	Ja
Rembrandtkade 17 Wormerveer	17	ZA047915764	122	30%	37	3	2	15	2	2	6997	-	-	Ja	-	-	Ja
Jan Steenstraat 3 Wormerveer	3	ZA047915765	115	30%	35	3	2	5	2	1	7015	-	-	-	-	-	Ja
Jan Steenstraat 6 Wormerveer	6	ZA047915766	113	30%	34	3	2	<5	0	0	7035	-	-	-	-	-	Ja
Jan Steenstraat 9 Wormerveer	9	ZA047915767	115	30%	35	3	2	10	2	1	6924	-	-	-	-	-	Ja
Wandelweg 153 Wormerveer	153	ZA047915768	170	30%	51	5	2	5	2	1	5266	-	-	-	-	-	Ja
Wandelweg 155 Wormerveer	155	ZA047915769	121	30%	36	3	2	<5	0	0	5267	-	-	-	-	-	Ja
Wandelweg 157 Wormerveer	157	ZA047915770	121	30%	36	3	2	<5	0	0	5268	-	-	-	-	-	Ja
Wandelweg 159 Wormerveer	159	ZA047915771	121	30%	36	3	2	5	2	1	5269	-	-	-	-	-	Ja
Wandelweg 161 Wormerveer	161	ZA047915772	121	30%	36	3	2	0	0	0	5270	-	-	-	-	-	Ja
Wandelweg 163 Wormerveer	163	ZA047915773	170	30%	51	5	2	0	0	0	5271	-	-	-	-	-	Ja
Wandelweg 198 Wormerveer	198	ZA047915774	230	30%	69	5	2	40	3	2	5312	-	-	-	-	-	Ja
Wandelweg 200 Wormerveer	200	ZA047915775	127	30%	38	3	2	20	2	2	5313	-	-	-	-	-	Ja
Wandelweg 202 Wormerveer	202	ZA047915776	204	30%	61	5	2	30	3	2	5314	-	-	-	-	-	Ja
Wandelweg 204 Wormerveer	204	ZA047915777	203	30%	61	5	2	0	0	0	5315	-	-	-	-	-	Ja
Wandelweg 206 Wormerveer	206	ZA047915778	141	30%	42	3	2	30	3	2	5316	-	-	-	-	-	Ja
Wandelweg 208 Wormerveer	208	ZA047915779	140	30%	42	3	2	0	0	0	5317	-	-	-	-	-	Ja
Wandelweg 210 Wormerveer	210	ZA047915780	203	30%	61	5	2	35	3	2	5318	-	-	-	-	-	Ja

Straatnaam	Huisnr.	Locatiecode	Locatie opp.	% onvh. opp. t.o.v. totaal perceel	onvh. Opp. (obv 30%)	boring/XRF	mengmonsters	onvh. Opp. (obv lufo's)	boring/XRF	mengmonsters	Kadaster	Eerder bodemonderzoek?	Storten / ophogingen / bodemcontour wbb	Gedempte sloten? (1812)	Molens	vml. bedrijfsterreinen	Onderzoek nodig?
Wandelweg 212 Wormerveer	212	ZA047915781	203	30%	61	5	2	15	2	1	5319	-	-	-	-	-	Ja
Wandelweg 214 Wormerveer	214	ZA047915782	141	30%	42	3	2	5	2	1	5320	-	-	-	-	-	Ja
Wandelweg 216 Wormerveer	216	ZA047915783	223	30%	67	5	2	70	5	2	5321	-	-	-	-	-	Ja
Wandelweg 218 Wormerveer	218	ZA047903041	251	30%	75	5	2	40	3	2	5339	-	-	-	-	-	Ja
Antillenstraat 5 Wormerveer	5	ZA047902796	337	30%	101	6	2	15	2	1	5413	-	-	Ja	-	-	Ja
Antillenstraat 7 Wormerveer	7	ZA047902797	344	30%	103	6	2	80	5	2	6255	-	-	Ja	-	-	Ja
Antillenstraat 9 Wormerveer	9	ZA047902798	401	30%	120	6	2	65	5	2	5272	-	-	Ja	-	-	Ja
Zaandijkerweg 41 Wormerveer	41	ZA047915784	85	30%	26	3	2	0	0	0	7039	2	-	-	Ja	De Vlijt (oliemolen 1779-1879), Bakker & Stroo FA (droogdok, smederij, (elek-trische) machine- en apparatenreparatie bedrijf, scheeps(nieuw)bouw- en scheepsbouwreparatiebedrijf, scheeps-werf). P. Hes (verffabriek)	Ja
Zaandijkerweg 43 Wormerveer	43	ZA047915785	521	30%	156	7	2	10	2	1	6794	2	-	-	Ja		Ja
TOTAAL			9761		2928	221	112	840	88	49							

Onderzoeken:

1. Bodemonderzoek conform CROW07 Ruijsdaelkade 9 te Wormerveer, Sweco nederland BV, 318326-4311, d.d. 23-08-2016
2. Historisch onderzoek Zaandijkerweg te Wormerveer, Tauw Milieu, 4512061, d.d. 06-09-2007

BIJLAGE IX

Verklarende woordenlijst

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

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

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

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

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

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH en EC: zuurgraad en Geleidingsvermogen

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

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

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

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

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

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

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

Gebruikte afkortingen van stoffen:

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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Conserveringstermijnen:

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

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

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