

PROJECT 32178

**ORIËNTEREND ONDERZOEK
PROJECT ZAANSLOOD
DEELGEBIED ZUIJDDIJK EN HAALDESBROEK 12 TE
ZAANDAM**
Loodcluster L168

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 Zuiddijk en Haaldersbroek 12 te Zaandam <i>Loodcluster L168</i>
<i>Projectleider</i>	Dhr. Ing. R.A.F. Groot
<i>Adviseur</i>	Mevr. Y.J.M. Wierds
<i>Datum rapport</i>	21 juli 2020 – concept 15 september 2020 – concept versie 2 16 september 2020 – definitief
<i>Opdrachtgever</i>	Gemeente Zaanstad Afdeling vakspecialisten Postbus 2000 1500 GA Zaandam
<i>Contactpersoon</i>	Dhr. M. Schaft



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

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL	1
2	ACHTERGRONDINFORMATIE PROJECT ZAANSLOOD	2
3	TERREINGEGEVENS EN VOORONDERZOEK	3
3.1	Afbakening onderzoekslocatie	3
3.2	Huidige situatie	3
3.3	Historie tot op heden	3
3.4	Voorgaand onderzoek	4
3.5	Toekomstige situatie	4
3.6	Onderzoeksopzet	4
4	VELDWERK	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	10

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING EN DOEL

Door gemeente Zaanstad is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een oriënterend onderzoek naar lood binnen het deelgebied Zuidoost te Zaandam

Het onderzoek maakt onderdeel uit van het Zaanse 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 Zaanlood' 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 Zuiddijk (325-357 en 326-368) te Zaandam. De locatie is bekend onder locatiecode BI047914894, loodcluster L168. Haaldersbroek 12 te Zaandam is aan dit cluster toegevoegd. De onderzoekslocatie betreft 33 woonpercelen, waarvan 26 percelen zijn onderzocht. Op basis van het vooronderzoek vielen geen percelen af, van een perceel hebben de bewoners te kennen gegeven niet mee te willen werken en van de bewoners van de overige zes percelen is geen reactie vernomen.

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

3.2 Huidige situatie

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

3.3 Historie tot op heden

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

Uit het kaartmateriaal van topotijdreis.nl kan worden vastgesteld dat delen van de Zuiddijk en Haaldersbroek 12 al voor 1900 bebouwd is geweest. Volgens BAG-viewer zijn de meeste huizen tussen 1900- en 1920 gebouwd. Uit de kaartlaag “Historische ontwikkeling” van het Zaaans Bodemloket blijkt de Zuiddijk en de Haaldersbroek voor 1900 is ontwikkeld tot woongebied.

Ter plaatse van Zuiddijk 331 staat een voormalige timmerwerkplaats geregistreerd. Mogelijk hebben de bedrijfsactiviteiten op dit perceel geleid tot een (lood)verontreiniging in de bodem.

Ter plaatse van Zuiddijk 325-337 is er sprake van een slootdemping. Onbekend is of deze sloot is gedempt met loodverdacht materiaal.

De locatie bevindt zich binnen zone “Wonen (B2/O2)” van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Zaanstad (02-2013). In de bovengrond van deze zone overschrijdt de 95-percentielwaarde voor barium, cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, minerale olie en PCB de (generieke) achtergrondwaarde. Voor PAK wordt de tussenwaarde overschreden. Voor koper, lood en zink overschrijdt de 95-percentielwaarde de interventiewaarde. In de ondergrond van deze zone overschrijdt de 95-percentielwaarde voor cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie en PCB de (generieke) achtergrondwaarde. Voor barium en nikkel

wordt de tussenwaarde overschreden. Voor koper, lood en zink en PAK overschrijdt de 95-percentielwaarde de interventiewaarde.

3.4 Voorgaand onderzoek

Binnen het onderzoekscluster zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd:

Op de Zuiddijk 353 is in 2000 een bodemonderzoek uitgevoerd (*Oriënterend bodemonderzoek Zuiddijk 353 Zaandam, Wareco, 301862, d.d. 23 juni 2000*). Bij dit onderzoek is alleen de aanwezigheid van minerale olie en vluchtige aromaten in de bodem onderzocht.

Op de Zuiddijk 325 is in 2003 een bodemonderzoek uitgevoerd (*Verkenkend bodemonderzoek Zuiddijk 325 Zaandam, Koch bodemtechniek Eurolab, 302816, d.d. 17 februari 2003*). Bij dit onderzoek zijn matige verhogingen aan lood (340-450 mg/kg ds) in de bovengrond aangetoond. In de ondergrond is een lichte verhoging aan lood (110 mg/kg ds) aangetoond.

Vanwege de datering (ouder dan 10 jaar) worden deze onderzoeken niet meer als voldoende representatief beschouwd. Daarnaast zijn niet alle onverharde tuindelen onderzocht of is de bovengrond niet geanalyseerd op de aanwezigheid van lood. Derhalve worden deze adressen meegenomen in het onderhavige onderzoek.

3.5 Toekomstige situatie

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

3.6 Onderzoeksopzet

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

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

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

Per erfdeel wordt één mengmonster van de bovengrond samengesteld en geanalyseerd op lood, inclusief droge stof. Indien het gemiddelde loodgehalte van een erfdeel boven het

saneringscriterium van 800 mg/kg ds lood uitkomt, wordt aanvullend het derde mengmonster van het desbetreffende erfdeel geanalyseerd op een breed pakket stoffen (STAP-pakket grond, inclusief lu/os). Het grondwater wordt niet onderzocht.

In afwijking van de BRL en de NEN 5740 worden in het veldmonsters 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 van de contactzone, waarbij het uitgangspunt is dat de tuin een homogene eenheid is.

4 VELDWERK

4.1 Uitvoering

Het verrichten van de boringen heeft plaatsgevonden in de periode 24 april 2020 tot en met 25 juni 2020 onder leiding van de heren P. Hegeman, N. Klercq en/of J. Schipper.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocaties 84 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. Z1-01, Z1-02, etc.). De ligging van de boringen is weergegeven in bijlage I.

Alle boringen zijn uitgevoerd tot minimaal een diepte van 0,5 m-mv. Ter plaatse van ieder perceel is ten minste één boring verricht tot 0,5 m-grondwater. De volgende boringen zijn tussen 0,3 en 0,8 m-mv gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag: Z330-01, Z341-05 en Z353a-01.

Ter plaatse van de woonpercelen van de Zuiddijk 328, 332, 349 en 357 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.

Ter plaatse van Zuiddijk 339 en 341 zijn op 21 en 26 augustus 2020 onder leiding van dhr. P. Hegeman aanvullende boringen verricht. Ter verificatie van resultaten zijn nieuwe monsters genomen van Z339-01 t/m Z339-03 en drie aanvullende boringen verricht ter plaatse van de zijtuin van Zuiddijk 341 (Z341-08 t/m Z341-10). Zie paragraaf 5.3 voor verdere toelichting.

4.2 Resultaten

Bodemopbouw

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

Zintuiglijke waarnemingen

In de bovengrond is veelal een zwakke tot matige bijmenging aan baksteen en aardewerk aangetroffen. Plaatselijk is een zwakke tot matige bijmenging aan beton, kalksteen, kolen en/of plastic aangetroffen. Zeer plaatselijk is een zwakke tot matige bijmenging aan hout, glas en/of metselpuin aangetroffen. In Z339-03, Z353-01 en Z353-05 is een sterke bijmenging aan respectievelijk kalksteen, aardewerk en baksteen aangetroffen. In de ondergrond is plaatselijk een lichte tot matige bijmenging aan aardewerk, baksteen, hout, kalksteen, kolen, metselpuin, plastic en slib aangetroffen. In Z339-03 is een sterke bijmenging aan aardewerk aangetroffen. De waarnemingen zijn, behalve in de boorprofielen, ook weergegeven per boring in de tabel in bijlage III.

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

5 ANALYSES GROND

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

5.1 Toetsingskader

Zaans saneringscriterium

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

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

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

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

Voor moestuinen worden gebruiksaanbevelingen aanbevolen bij loodgehalten >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 IX.

5.2 Analyses lood

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

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

5.3 Analyses grond STAP-pakket

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

Zuiddijk 339

In de achtertuin van Zuiddijk 339 is op basis van de XRF-meting een gemiddeld loodgehalte van 460 mg/kg ds aangetoond. Het saneringscriterium van 800 mg/kg wordt hiermee niet overschreden.

Echter, op basis van de chemische analyse is een gemiddeld gehalte aan lood van 7200 mg/kg ds aangetoond. Hiermee wordt het saneringscriterium wel overschreden. Gezien het grote verschil tussen de resultaten van de XRF-analyse en de chemische analyse is bij het laboratorium een kwaliteitscontrole uitgevoerd op de chemisch lood analyse van monster Z339_achtertuin1. Uit kwaliteitscontrole bleek het om een foutieve meting te gaan. Na heranalyse is een loodgehalte van 860 mg/kg ds aangetoond. Dit resultaat is door het laboratorium valide verklaard en overschrijdt nog steeds het saneringscriterium.

Van de achtertuin is vervolgens ter verificatie een STAP-analyse ingezet, waarbij een loodgehalte van 590 mg/kg ds is aangetoond. Bij de STAP-analyse zijn naast een sterke verhoging aan lood, matige verhogingen aan koper en zink en diverse lichte verhogingen aangetoond.

Gezien de grote verschillen tussen de resultaten van de XRF-analyse, de chemische analyse en de STAP-analyse is in overleg met de gemeente besloten deze monsters te laten heranalyseren. In verband het overschrijden van de bewaartermijn waren deze monsters echter niet meer beschikbaar bij het laboratorium waardoor boring Z339-01 t/m Z339 opnieuw zijn verricht en bemonsterd.

Na herbemonstering en analyse van Z339-01 t/m Z339 is op basis van de XRF-meting een gemiddeld loodgehalte van 473 mg/kg ds aangetoond. Op basis van de chemische analyse is een loodgehalte van 440 mg/kg ds aangetoond. Hiermee wordt het saneringscriterium niet overschreden.

De achtertuin van Zuiddijk 339 hoeft niet gesaneerd te worden op basis van de bovengenoemde aanvullende resultaten. In dit tuindeel kan worden volstaan met de gebruiksaanbevelingen.

Zuiddijk 341

In de zijtuin van Zuiddijk 341 is op basis van de XRF-meting een loodgehalte van 540 mg/kg ds aangetoond. Echter, op basis van de chemische analyse is een gemiddeld gehalte aan lood van 810 mg/kg ds aangetoond. Het saneringscriterium van 800 mg/kg wordt hiermee overschreden.

Van de zijtuin is vervolgens ter verificatie een STAP-analyse ingezet, waarbij een loodgehalte van 1100 mg/kg ds is aangetoond. Bij de STAP-analyse is naast een sterke verhoging aan lood een sterke verhoging aan zink aangetoond. Daarnaast is er een matige verhoging aan PAK en diverse lichte verhogingen aangetoond.

In overleg met de gemeente is besloten om op de locatie drie aanvullende boringen te verrichten en de bovengrond te onderzoeken op lood met behulp van XRF en chemisch lood, gezien het sterk variërende loodgehalte ten opzicht van de andere boringen. Rondom boring Z341-01 zijn boringen Z341-08 t/m Z341-10 verricht. Het gehalte aan lood in deze boringen varieert tussen de 120 tot 570 mg/kg op basis van de XRF-analyse. Op basis van de chemische analyse is een loodgehalte van 550 mg/kg ds aangetoond. Het saneringscriterium van 800 mg/kg wordt hiermee niet overschreden. Het zeer hoog gemeten loodgehalte in boring Z341-01 blijkt een (zeer) lokale uitschieter te zijn.

De zijtuin van Zuidijk 341 hoeft niet gesaneerd te worden op basis van de bovengenoemde aanvullende resultaten. In dit tuindeel kan worden volstaan met de gebruikadviezen.

6 RESULTATEN EN CONCLUSIES

De gemiddelde concentratie aan lood in de bovengrond van de onverharde erfdelen van de onderzoekslocatie de Zuiddijk en Haaldersbroek 12 te Zaandam is vastgelegd.

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

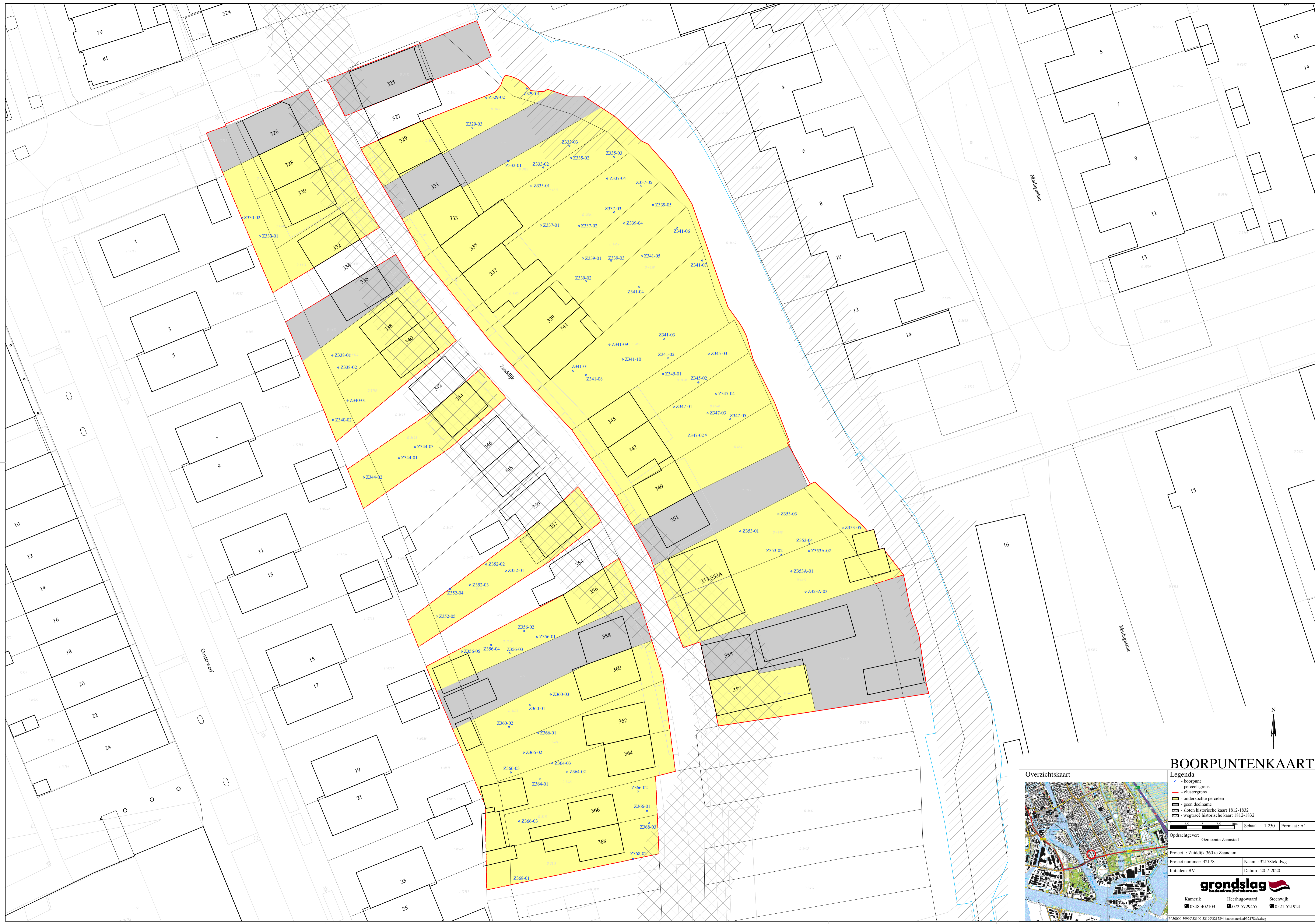
Tabel 6.1: Advies per situatie, per adres

Adres	Advies
<i>Locaties afgevalen op basis van vooronderzoek</i>	
Geen	-
<i>Saneringslocaties</i>	
Haaldersbroek 12	De onverharde delen van de gehele achtertuin dienen gesaneerd te worden. Voor de voortuin dienen de gebruiksadviezen te worden gevolgd.
<i>Locaties met gebruiksadviezen</i>	
Zuiddijk 330	Ter plaatse van het onverharde terreindelen in de achtertuin dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd.
Zuiddijk 333	
Zuiddijk 335	
Zuiddijk 337	
Zuiddijk 339	
Zuiddijk 340	
Zuiddijk 344	
Zuiddijk 345	
Zuiddijk 347	
Zuiddijk 356	
Zuiddijk 341	Ter plaatse van de onverharde terreindeel in de zijtuin en de achtertuin rondom boringen Z341-02 t/m Z341-04 dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd.
Zuiddijk 352	Ter plaatse van de onverharde tuindelen rondom en tussen boringen Z252-01 t/m Z352-03 in de achtertuin dienen de gebruiksadviezen te worden gevolgd.
Zuiddijk 366	Ter plaatse van het onverharde terreindeel in de voortuin dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd. Het nemen van aanvullende maatregelen in de achtertuin is niet nodig.
<i>Geen maatregelen nodig</i>	
Zuiddijk 329	De onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een sanering van de bovengrond. Ook het nemen van aanvullende maatregelen is niet nodig.
Zuiddijk 338	
Zuiddijk 353	
Zuiddijk 353a	
Zuiddijk 360	
Zuiddijk 362	
Zuiddijk 364	
Zuiddijk 368	

Adres	Advies
<i>Geen maatregelen nodig (tuin (nagenoeg) volledig verhard, geen veldwerk uitgevoerd)</i>	
Zuidijk 328	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.
Zuidijk 332	
Zuidijk 349	
Zuidijk 357	
<i>Geen deelname</i>	
Zuidijk 325	Zuidijk 331
Zuidijk 326	Zuidijk 351
Zuidijk 336	Zuidijk 355
Zuidijk 358	

BIJLAGEN

BIJLAGE I



Overzichtkaart



BOORPUNTENKAART

Legenda

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

Schaal : 1:250 Formaat : A1

Opdrachtgever:
Gemeente Zaanstad

Project : Zuiddijk 360 te Zaanstad Naam : 32178tek.dwg
 Project nummer: 32178 Datum: 20-7-2020
 Initialen: BV

grondslag
 bodemkwaliteitsbureau

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

P:\30000-39999\32100-32199\321784 Kaartmateriaal\32178tek.dwg





Overzichtskaat



BOORPUNTENKAART

Legenda

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

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

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

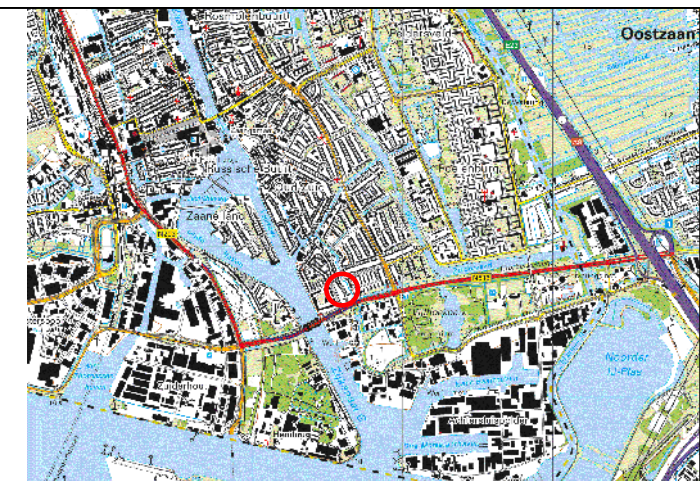
Project: Zuidijk 360 te Zaandam

Project nummer: 32178, MHO Datum : 03-07-2020

Getekend: B.V. Bestandsnaam: 32178tek.dwg

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

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



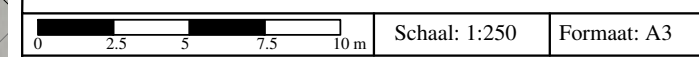
Overzichtskartaal



SANERINGSKAART Haalderbroek 12

Legenda

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



Opdrachtgever: **Gemeente Zaanstad**

Project: **Zuidijk 360 te Zaandam**

Project nummer: **32178, MHO** Datum : **03-07-2020**

Getekend: **B.V.** Bestandsnaam: **32178tek.dwg**



kamerik (gem. Woerden)
Nijverheidsweg 7, 3471 GZ
Tel: 0348-402103
Fax: 0348-402703

Heerhugowaard
Galileistraat 69, 1704 SE
Tel: 072-5729457
Fax: 072-5721744

Steenwijk
Oevers 16, 8331 VC
Tel: 0521-521924
Fax: 0521-521928

BIJLAGE II

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

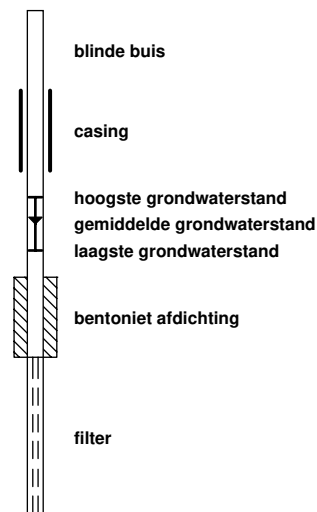
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

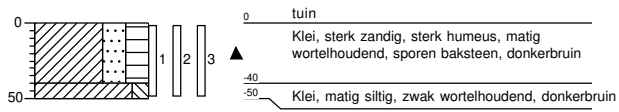
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

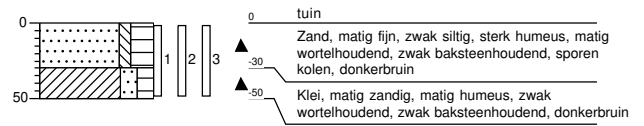
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

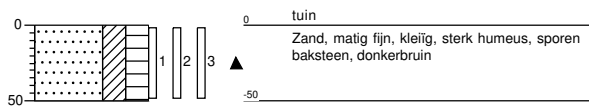
Boring: HA12-01



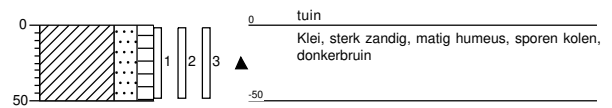
Boring: HA12-02



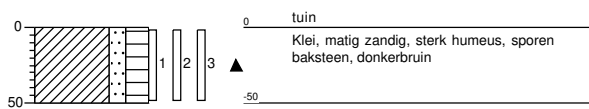
Boring: HA12-03



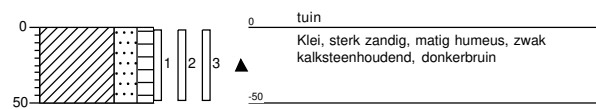
Boring: HA12-04



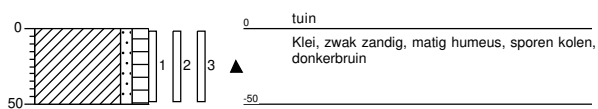
Boring: HA12-05



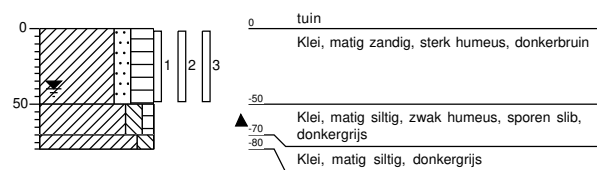
Boring: HA12-06



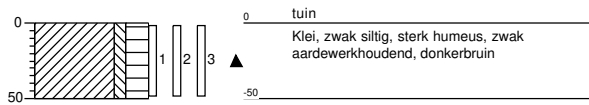
Boring: HA12-07



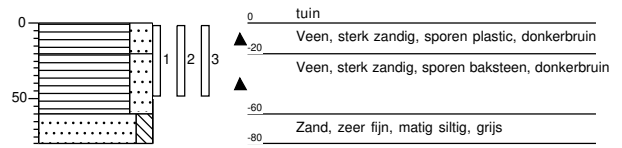
Boring: HA12-08



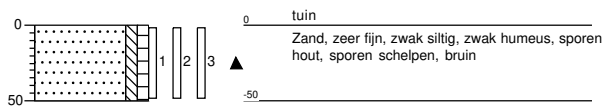
Boring: HA12-09



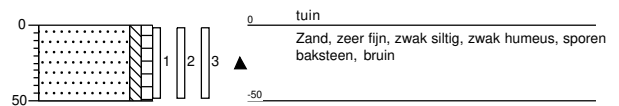
Boring: Z329-01



Boring: Z329-02



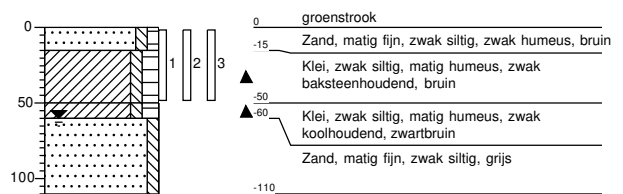
Boring: Z329-03



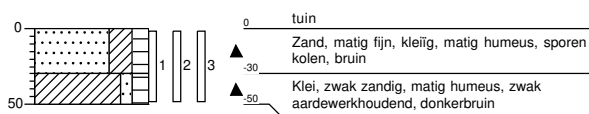
Boring: Z330-01



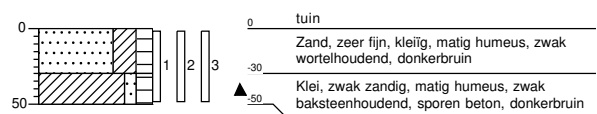
Boring: Z330-02



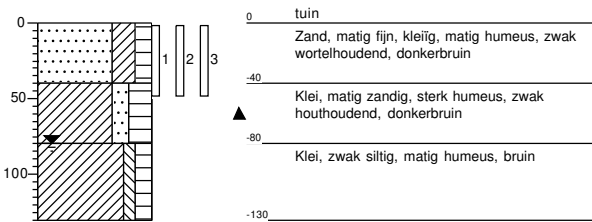
Boring: Z333-01



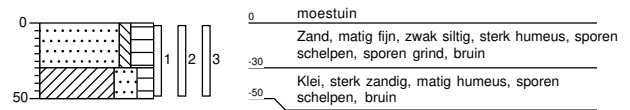
Boring: Z333-02



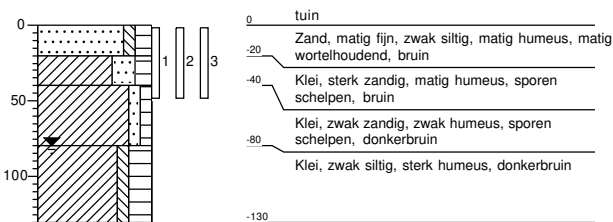
Boring: Z333-03



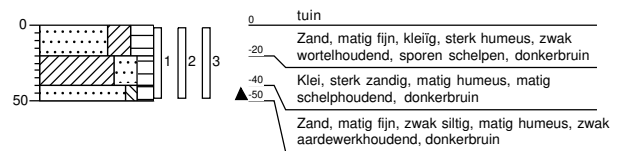
Boring: Z335-01



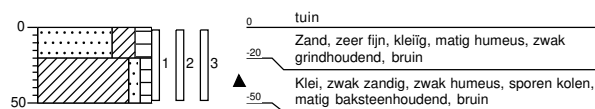
Boring: Z335-02



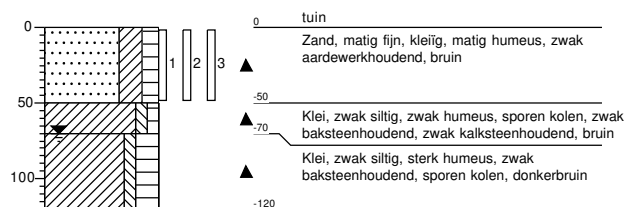
Boring: Z335-03



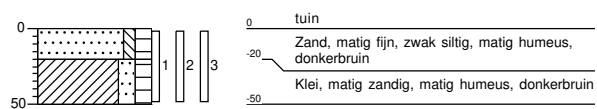
Boring: Z337-01



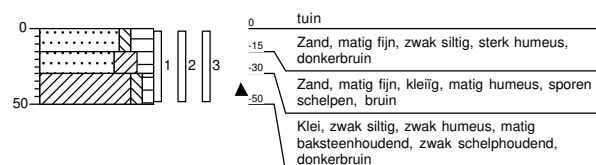
Boring: Z337-02



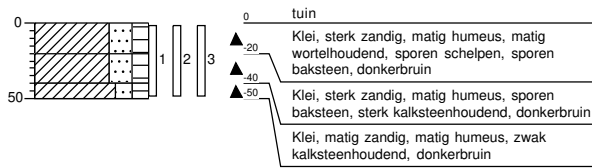
Boring: Z337-03



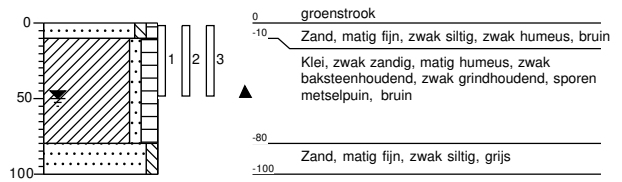
Boring: Z337-04



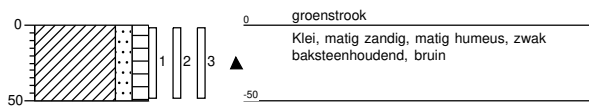
Boring: Z337-05



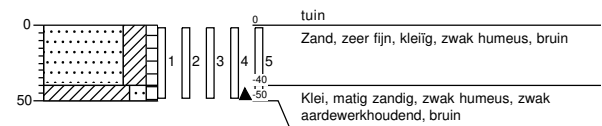
Boring: Z338-01



Boring: Z338-02



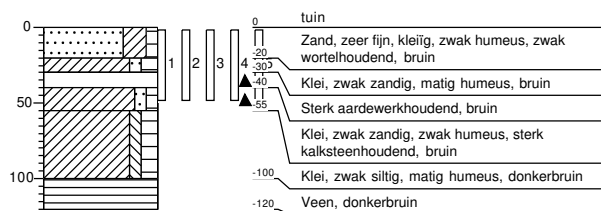
Boring: Z339-01



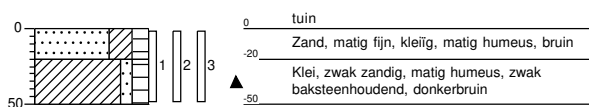
Boring: Z339-02



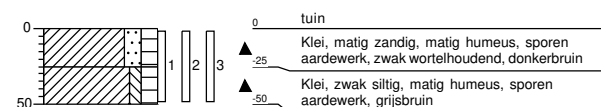
Boring: Z339-03



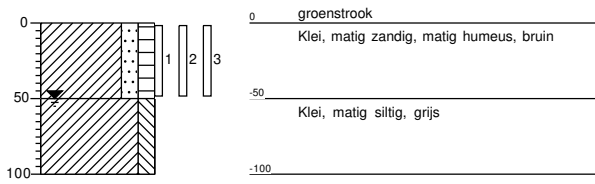
Boring: Z339-04



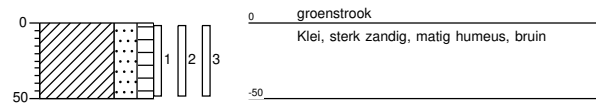
Boring: Z339-05



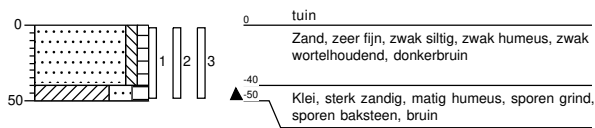
Boring: Z340-01



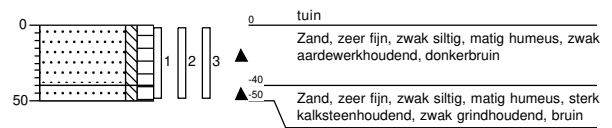
Boring: Z340-02



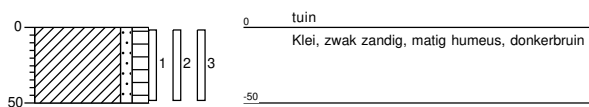
Boring: Z341-01



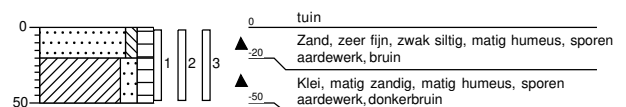
Boring: Z341-02



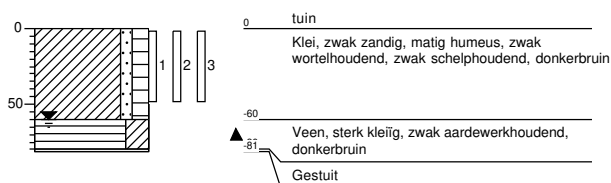
Boring: Z341-03



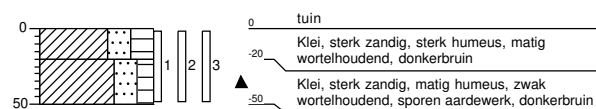
Boring: Z341-04



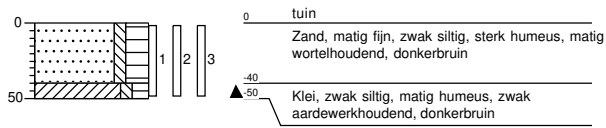
Boring: Z341-05



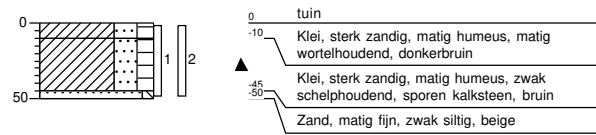
Boring: Z341-06



Boring: Z341-07



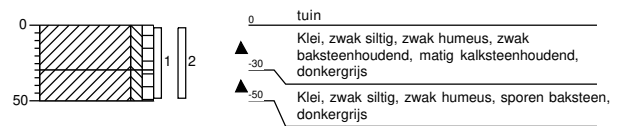
Boring: Z341-08



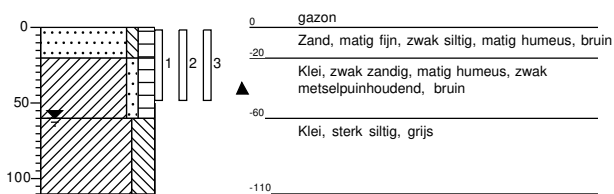
Boring: Z341-09



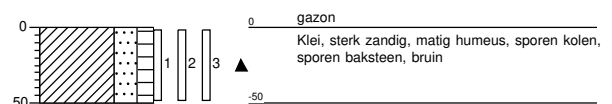
Boring: Z341-10



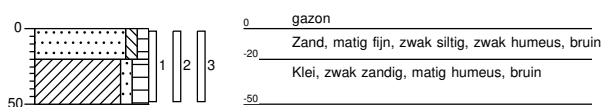
Boring: Z344-01



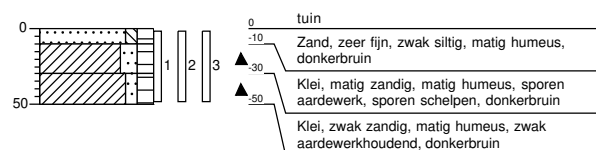
Boring: Z344-02



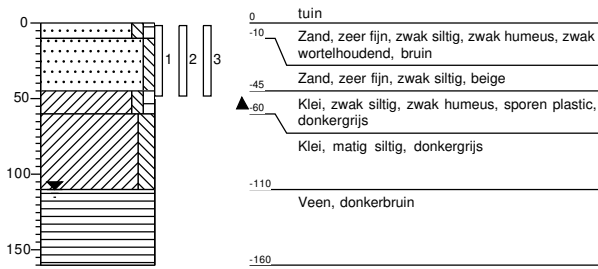
Boring: Z344-03



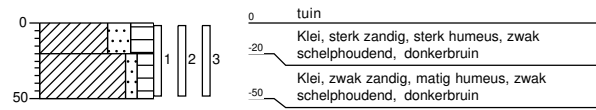
Boring: Z345-01



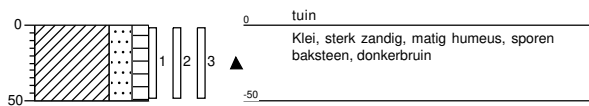
Boring: Z345-02



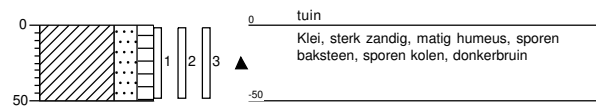
Boring: Z345-03



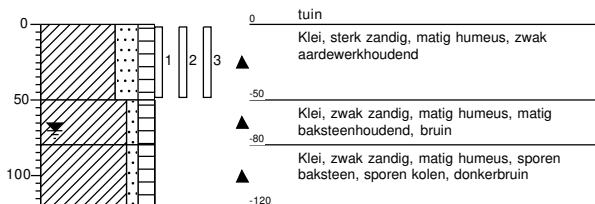
Boring: Z347-01



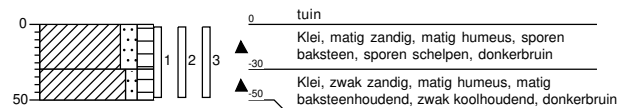
Boring: Z347-02



Boring: Z347-03



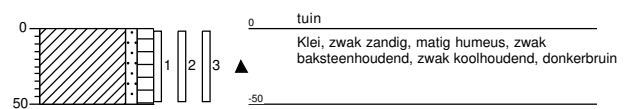
Boring: Z347-04



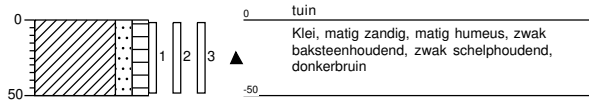
Boring: Z347-05



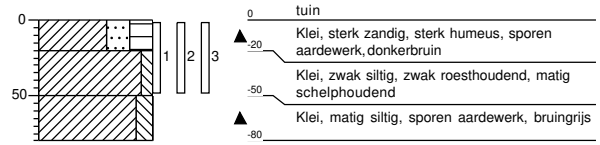
Boring: Z352-01



Boring: Z352-02



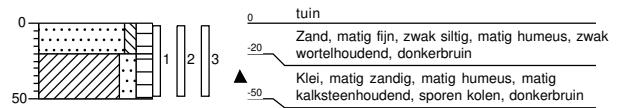
Boring: Z352-03



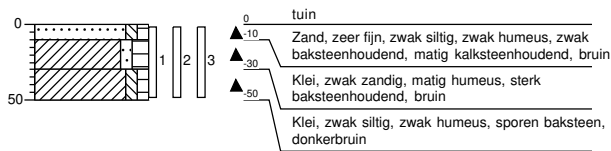
Boring: Z352-04



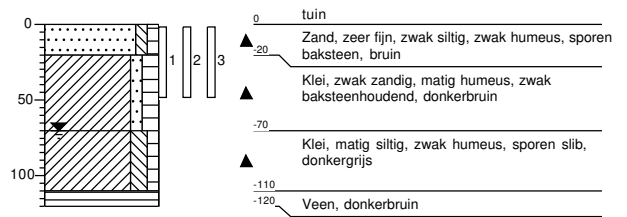
Boring: Z352-05



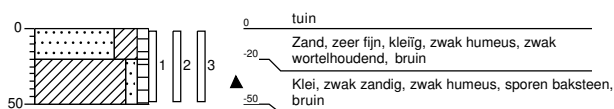
Boring: Z353-01



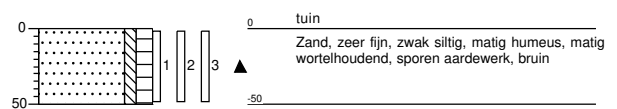
Boring: Z353-02



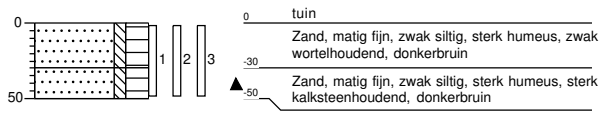
Boring: Z353-03



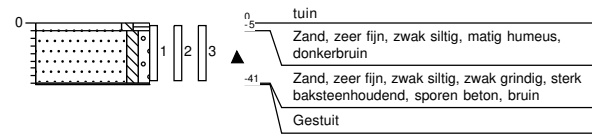
Boring: Z353-04



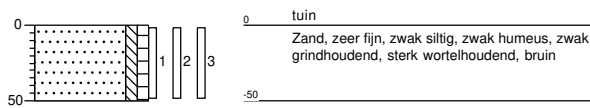
Boring: Z353-05



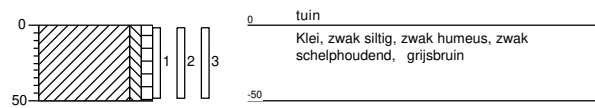
Boring: Z353a-01



Boring: Z353a-02



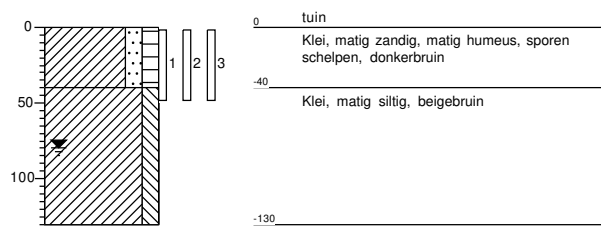
Boring: Z356-01



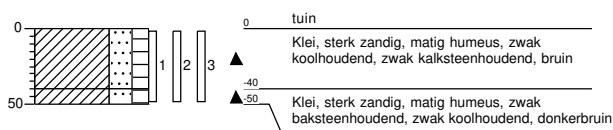
Boring: Z356-02



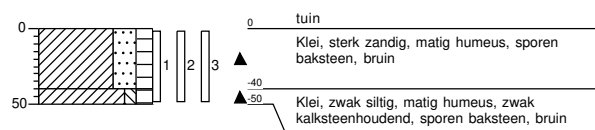
Boring: Z356-03



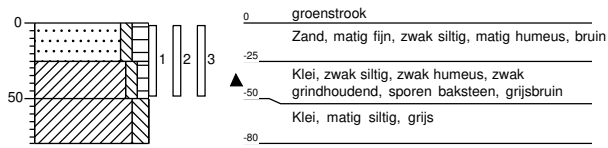
Boring: Z356-04



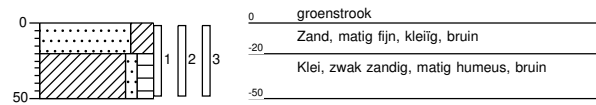
Boring: Z356-05



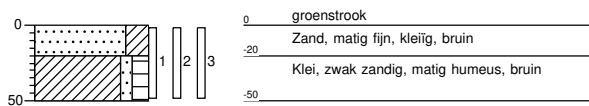
Boring: Z360-01



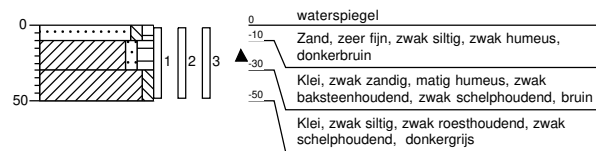
Boring: Z360-02



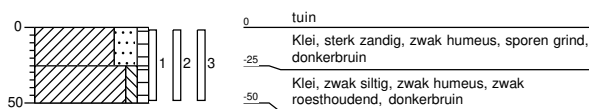
Boring: Z360-03



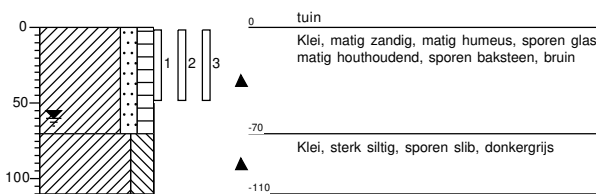
Boring: Z362-01



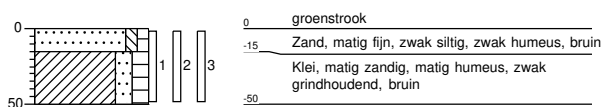
Boring: Z362-02



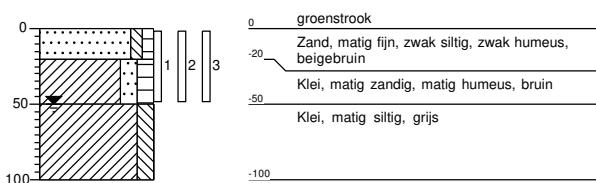
Boring: Z362-03



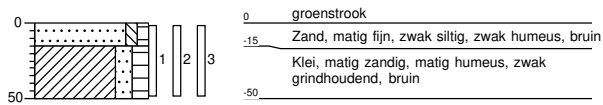
Boring: Z364-01



Boring: Z364-02



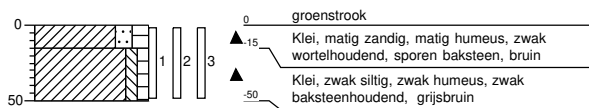
Boring: Z364-03



Boring: Z366-01



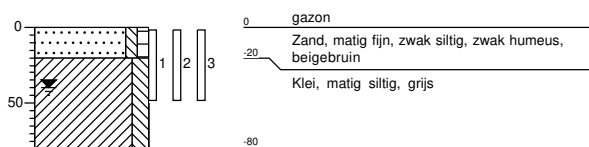
Boring: Z366-02



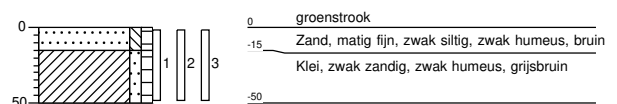
Boring: Z366-03



Boring: Z368-01



Boring: Z368-02



Boring: Z368-03



BIJLAGE III

Locatiegegevens				Veldwerk + Resultaten									Eindconclusie		
Straatnaam	Huisnr.	Locatie opp. (m2)	onvh. opp. (m²)	Boormrs	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)	
Zuidwijk	328	85	3	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen maatregelen nodig		
	329	135	10	Z329-01	Z329-01	0,0-0,5	94	baksteen+, plastic+	achtertuin	158	300				
				t/m	Z329-02	0,0-0,5	260	hout+							
				Z329-03	Z329-03	0,0-0,5	120	baksteen+							
	330	112	5	Z330-01+	Z330-01	0,0-0,3	260	baksteen+	achtertuin	300	390				
				Z330-02	Z330-02	0,0-0,5	340								
	332	87	3	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen maatregelen nodig		
	333	153	30	Z333-01	Z33-01	0,0-0,5	360	aardewerk+, kolen+	achtertuin	473	540				
				t/m	Z33-02	0,0-0,5	570	baksteen+, beton+							
				Z333-03	Z33-03	0,0-0,5	490	hout+							
	335	192	40	Z335-01	Z335-01	0,0-0,5	500	aardewerk+	achtertuin	440	440				
				t/m	Z335-02	0,0-0,5	490								
				Z335-03	Z335-03	0,0-0,5	330								
	337	273	60	Z337-01	Z337-01	0,0-0,5	620	baksteen+, kolen+	achtertuin	525	580				
					Z337-02	0,0-0,5	430	aardewerk+							
					t/m	Z337-03	0,0-0,5	570							
					Z337-04	0,0-0,5	520	baksteen++							
					Z337-05	0,0-0,5	550	baksteen+							
	338	114	5	Z338-01+	Z338-01	0,0-0,5	200	baksteen+, metselpuin+	achtertuin	265	190				
				Z338-02	Z338-02	0,0-0,5	330	baksteen+							
	339	217	60	Z339-01	Z339-01	0,0-0,5	450/580	aardewerk+	achtertuin	460/473	860/440 (her)	590			
					Z339-02	0,0-0,5	460/420	aardewerk+							
					t/m	Z339-03	0,0-0,5	470/420							aardewerk+++
					Z339-04	0,0-0,5	490	baksteek+							
					Z339-05	0,0-0,5	390	aardewerk+							
	340	130	5	Z340-01+	Z340-01	0,0-0,5	300		achtertuin	445	490				
				Z340-02	Z340-02	0,0-0,5	590								
	341	504	160	Z341-01	Z341-01	0,0-0,5	540	baksteen+	achtertuin	540	810	1100			
					Z341-02	0,0-0,5	490	aardewerk+							
					Z341-03	0,0-0,5	360								
					Z341-04	0,0-0,5	340	aardewerk+							
					t/m	Z341-05	0,0-0,5	270							aardewerk+
					Z341-06	0,0-0,5	170								
					Z341-07	0,0-0,5	530	aardewerk+							
Z341-08					0,0-0,5	120	kalksteen+								
Z341-09					0,0-0,5	570	aardewerk+, kalksteen++								
Z341-10					0,0-0,5	330	baksteen+, kalksteen++								
344	152	40	Z344-01	Z344-01	0,0-0,5	780	metselpuin+	achtertuin	473	760					
			t/m	Z344-02	0,0-0,5	68	baksteen+, kolen+								
			Z344-03	0,0-0,5	570										
345	150	35	Z345-01	Z345-01	0,0-0,5	330	aardewerk+	achtertuin	132	590					
			t/m	Z345-02	0,0-0,5	<10	plastic+								
			Z345-03	Z345-03	0,0-0,5	56									
347	205	90	Z347-01	Z347-01	0,0-0,5	420	baksteen+	achtertuin	443	570					
				Z347-02	0,0-0,5	540	baksteen+, kolen+								
				t/m	Z347-03	0,0-0,5	370							aardewerk+	
				Z347-04	0,0-0,5	320									
				Z347-05	0,0-0,5	200	aardewerk+, kolen++								
349	157	0	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen maatregelen nodig			
352	167	70	Z352-01	Z352-01	0,0-0,5	310	baksteen+, kolen+	achtertuin	153	470					
				Z352-02	0,0-0,5	91	baksteen+								
				t/m	Z352-03	0,0-0,5	59							aardewerk+	
				Z352-04	0,0-0,5	130	baksteen+, kolen+								
				Z352-05	0,0-0,5	230	kolen+								
353	208	90	Z353-01	Z353-01	0,0-0,5	380	baksteen+++ , kalksteen+++	voortuin	250	250					
				Z353-02	0,0-0,5	180	baksteen+								
				t/m	Z353-03	0,0-0,5	190							baksteen+	
				Z353-04	0,0-0,5	470	aardewerk+								
				Z353-05	0,0-0,5	240	kalksteen+++								
353A	277	30	Z353A-01	Z353A-01	0,0-0,5	210	baksteen+, beton+	achtertuin	170	210					
			Z353A-02	Z353A-02	0,0-0,5	130									
356	166	60	Z356-01	Z356-01	0,0-0,5	260	baksteen+, beton+, kolen+	achtertuin	747	460					
				Z356-02	0,0-0,5	1500									
				t/m	Z356-03	0,0-0,5								480	
				Z356-04	0,0-0,5	620								baksteen+, kalksteen+, kolen+	
				Z356-05	0,0-0,5	710								baksteen+, kalksteen+	
357	133	0	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen maatregelen nodig			
360	190	35	Z360-01	Z360-01	0,0-0,5	330	baksteen+	achtertuin	280	180					
			t/m	Z360-02	0,0-0,5	190									
			Z360-03	Z360-03	0,0-0,5	320									
362	159	5	Z362-01	Z362-01	0,0-0,5	130	baksteen+	achtertuin	167	130					
			t/m	Z362-02	0,0-0,5	170									
			Z362-03	Z362-03	0,0-0,5	200	baksteen+, glas+, hout++								
364	168	10	Z364-01	Z364-01	0,0-0,5	180		achtertuin	167	200					
			t/m	Z364-02	0,0-0,5	200									
			Z364-03	Z364-03	0,0-0,5	120									
366	153	20	Z366-01	Z366-01	0,0-0,5	210	baksteen+, glas+	voortuin	260	400					
			t/m	Z366-02	0,0-0,5	310	baksteen+								
			Z366-03	Z366-03	0,0-0,5	57	baksteen+								
368	167	20	Z368-01	Z368-01	0,0-0,5	180		voortuin	155	50					
			t/m	Z368-02	0,0-0,5	130									
			Z368-03	Z368-03	0,0-0,5	200								baksteen+	
Haaldersbroek	12	664	280	HA12-01	HA12-01	0,0-0,5	650	baksteen+	voortuin	550	730				
					HA12-02	0,0-0,5	450	baksteen+, kolen+							
					HA12-03	0,0-0,5	480	baksteen+							
					HA12-04	0,0-0,5	1800	kolen+							
					HA12-05	0,0-0,5	1000	baksteen+							
					HA12-06	0,0-0,5	1100	kalksteen+							
					HA12-07	0,0-0,5	1600	kolen+							
					HA12-08	0,0-0,5	1800								
					HA12-09	0,0-0,5	1700	aardewerk+							
								achtertuin	1233	1500	730	Saneren			
								achtertuin	1750	2000	2100	Saneren			

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 : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 1030527
Validatieref. : 1030527_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PPLV-OAQX-FMCX-COUM
Bijlage(n) : 9 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 april 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 : 1030527
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6315178 = Z335-01 Z335-01 (0-50)

6315179 = Z335-02 Z335-02 (0-50)

6315180 = Z335-03 Z335-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/04/2020	24/04/2020	24/04/2020
Ontvangstdatum opdracht :	28/04/2020	28/04/2020	28/04/2020
Startdatum :	28/04/2020	28/04/2020	28/04/2020
Monstercode :	6315178	6315179	6315180
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	76,3	83,3	70,2
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	500	490	330
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1030527
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6315181 = Z337-01 Z337-01 (0-50)

6315182 = Z337-02 Z337-02 (0-50)

6315183 = Z337-03 Z337-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/04/2020	24/04/2020	24/04/2020
Ontvangstdatum opdracht :	28/04/2020	28/04/2020	28/04/2020
Startdatum :	28/04/2020	28/04/2020	28/04/2020
Monstercode :	6315181	6315182	6315183
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	79,0	73,7	74,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	620	430	570
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1030527
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6315184 = Z337-04 Z337-04 (0-50)

6315185 = Z337-05 Z337-05 (0-50)

6315186 = Z339-01 Z339-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/04/2020	24/04/2020	24/04/2020
Ontvangstdatum opdracht :	28/04/2020	28/04/2020	28/04/2020
Startdatum :	28/04/2020	28/04/2020	28/04/2020
Monstercode :	6315184	6315185	6315186
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	67,1	67,2	81,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	520	550	450
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1030527
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6315187 = Z339-02 Z339-02 (0-50)

6315188 = Z339-03 Z339-03 (0-50)

6315189 = Z339-04 Z339-04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/04/2020	24/04/2020	24/04/2020
Ontvangstdatum opdracht :	28/04/2020	28/04/2020	28/04/2020
Startdatum :	28/04/2020	28/04/2020	28/04/2020
Monstercode :	6315187	6315188	6315189
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	73,0	75,8	75,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	460	470	490
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1030527
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6315190 = Z339-05 Z339-05 (0-50)

6315191 = Z341-01 Z341-01 (0-50)

6315192 = Z341-02 Z341-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/04/2020	24/04/2020	24/04/2020
Ontvangstdatum opdracht :	28/04/2020	28/04/2020	28/04/2020
Startdatum :	28/04/2020	28/04/2020	28/04/2020
Monstercode :	6315190	6315191	6315192
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	62,0	82,0	80,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	390	540	490
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1030527
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6315193 = Z341-03 Z341-03 (0-50)

6315194 = Z341-04 Z341-04 (0-50)

6315195 = Z341-05 Z341-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/04/2020	24/04/2020	24/04/2020
Ontvangstdatum opdracht :	28/04/2020	28/04/2020	28/04/2020
Startdatum :	28/04/2020	28/04/2020	28/04/2020
Monstercode :	6315193	6315194	6315195
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	69,1	69,0	72,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	360	340	270
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1030527
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6315196 = Z341-06 Z341-06 (0-50)

6315197 = Z341-07 Z341-07 (0-50)

6315198 = Z345-01 Z345-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/04/2020	24/04/2020	24/04/2020
Ontvangstdatum opdracht :	28/04/2020	28/04/2020	28/04/2020
Startdatum :	28/04/2020	28/04/2020	28/04/2020
Monstercode :	6315196	6315197	6315198
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	57,9	50,8	69,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	170	530	330
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1030527
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6315199 = Z345-02 Z345-02 (0-50)

6315200 = Z345-03 Z345-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/04/2020	24/04/2020
Ontvangstdatum opdracht :	28/04/2020	28/04/2020
Startdatum :	28/04/2020	28/04/2020
Monstercode :	6315199	6315200
Uw Matrix :	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	90,3	67,6
--------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	< 10	56
---------------	----------	------	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1030527
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 1030527
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6315178	Z335-01 Z335-01 (0-50)	Z335-01	0-0.5	3553156AA
6315179	Z335-02 Z335-02 (0-50)	Z335-02	0-0.5	3553167AA
6315180	Z335-03 Z335-03 (0-50)	Z335-03	0-0.5	3553168AA
6315181	Z337-01 Z337-01 (0-50)	Z337-01	0-0.5	3553165AA
6315182	Z337-02 Z337-02 (0-50)	Z337-02	0-0.5	3553162AA
6315183	Z337-03 Z337-03 (0-50)	Z337-03	0-0.5	3553153AA
6315184	Z337-04 Z337-04 (0-50)	Z337-04	0-0.5	3553158AA
6315185	Z337-05 Z337-05 (0-50)	Z337-05	0-0.5	3553169AA
6315186	Z339-01 Z339-01 (0-50)	Z339-01	0-0.5	3552911AA
6315187	Z339-02 Z339-02 (0-50)	Z339-02	0-0.5	3552864AA
6315188	Z339-03 Z339-03 (0-50)	Z339-03	0-0.5	3552922AA
6315189	Z339-04 Z339-04 (0-50)	Z339-04	0-0.5	3552914AA
6315190	Z339-05 Z339-05 (0-50)	Z339-05	0-0.5	3552840AA
6315191	Z341-01 Z341-01 (0-50)	Z341-01	0-0.5	3553083AA
6315192	Z341-02 Z341-02 (0-50)	Z341-02	0-0.5	3553076AA
6315193	Z341-03 Z341-03 (0-50)	Z341-03	0-0.5	3553093AA
6315194	Z341-04 Z341-04 (0-50)	Z341-04	0-0.5	3553282AA
6315195	Z341-05 Z341-05 (0-50)	Z341-05	0-0.5	3553073AA
6315196	Z341-06 Z341-06 (0-50)	Z341-06	0-0.5	3551122AA
6315197	Z341-07 Z341-07 (0-50)	Z341-07	0-0.5	3553285AA
6315198	Z345-01 Z345-01 (0-50)	Z345-01	0-0.5	3552977AA
6315199	Z345-02 Z345-02 (0-50)	Z345-02	0-0.5	3552928AA
6315200	Z345-03 Z345-03 (0-50)	Z345-03	0-0.5	3552983AA

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

Project code : 1030527
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 1030533 (betreft gewijzigd rapport)
Validatieref. : 1030533 certificaat v2
Opdrachtverificatiecode: DASL-PÉIW-RDUY-ROBU
Wijziging : Bijref.nr.6315224 heeft een hervalidatie plaats gevonden van het Lood (Pb) gehalte.
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 juni 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 : 1030533
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6315221 = Z335_achtertuin Z335-01 (0-50) Z335-02 (0-50) Z335-03 (0-50)

6315222 = Z337_achtertuin1 Z337-01 (0-50) Z337-02 (0-50)

6315223 = Z337_achtertuin2 Z337-03 (0-50) Z337-04 (0-50) Z337-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/04/2020	24/04/2020	24/04/2020
Ontvangstdatum opdracht :	28/04/2020	28/04/2020	28/04/2020
Startdatum :	28/04/2020	28/04/2020	28/04/2020
Monstercode :	6315221	6315222	6315223
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	74,8	76,2	69,6
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	440	580	680
-------------	----------	------------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1030533
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6315224 = Z339_achtertuin1 Z339-01 (0-50) Z339-02 (0-50) Z339-03 (0-50)

6315225 = Z339_achtertuin2 Z339-04 (0-50) Z339-05 (0-50)

6315226 = Z341_achtertuin1 Z341-02 (0-50) Z341-03 (0-50) Z341-07 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/04/2020	24/04/2020	24/04/2020
Ontvangstdatum opdracht :	28/04/2020	28/04/2020	28/04/2020
Startdatum :	28/04/2020	28/04/2020	28/04/2020
Monstercode :	6315224	6315225	6315226
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	73,1	64,6	75,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	860	450	410
-------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1030533
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6315227 = Z341_achtertuint2 Z341-04 (0-50) Z341-05 (0-50) Z341-06 (0-50)

6315228 = Z341_zijtuin Z341-01 (0-50)

6315229 = Z345_achtertuint Z345-01 (0-50) Z345-02 (0-50) Z345-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/04/2020	24/04/2020	24/04/2020
Ontvangstdatum opdracht :	28/04/2020	28/04/2020	28/04/2020
Startdatum :	28/04/2020	28/04/2020	28/04/2020
Monstercode :	6315227	6315228	6315229
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	70,4	82,2	68,5
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	190	810	590
-------------	----------	------------	------------	------------

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

Project code : 1030533
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 1030533
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6315221	Z335_achtertuintuin Z335-01 (0-50) Z335-02 (0-50) Z335-03 (0-50)	Z335-01 Z335-02 Z335-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3553139AA 3553161AA 3553170AA
6315222	Z337_achtertuintuin1 Z337-01 (0-50) Z337-02 (0-50)	Z337-01 Z337-02	0-0.5 0-0.5	3553235AA 3553223AA
6315223	Z337_achtertuintuin2 Z337-03 (0-50) Z337-04 (0-50) Z337-05 (0-50)	Z337-03 Z337-04 Z337-05	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3553234AA 3553224AA 3552925AA
6315224	Z339_achtertuintuin1 Z339-01 (0-50) Z339-02 (0-50) Z339-03 (0-50)	Z339-01 Z339-02 Z339-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3552917AA 3552921AA 3552924AA
6315225	Z339_achtertuintuin2 Z339-04 (0-50) Z339-05 (0-50)	Z339-04 Z339-05	0-0.5 0-0.5	3552957AA 3552931AA
6315226	Z341_achtertuintuin1 Z341-02 (0-50) Z341-03 (0-50) Z341-07 (0-50)	Z341-02 Z341-03 Z341-07	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3553296AA 3553283AA 3552949AA
6315227	Z341_achtertuintuin2 Z341-04 (0-50) Z341-05 (0-50) Z341-06 (0-50)	Z341-04 Z341-05 Z341-06	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3553295AA 3552962AA 3552966AA
6315228	Z341_zijtuin Z341-01 (0-50)	Z341-01	0-0.5	3553289AA
6315229	Z345_achtertuintuin Z345-01 (0-50) Z345-02 (0-50) Z345-03 (0-50)	Z345-02 Z345-01 Z345-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3552958AA 3552981AA 3552967AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1030533
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 1032375
Validatieref. : 1032375 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TIBF-KGBG-DAYX-XYHR
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 mei 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 : 1032375
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6320446 = Z347-01 Z347-01 (0-50)

6320447 = Z347-02 Z347-02 (0-50)

6320448 = Z347-03 Z347-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	01/05/2020	01/05/2020	01/05/2020
Ontvangstdatum opdracht :	04/05/2020	04/05/2020	04/05/2020
Startdatum :	04/05/2020	04/05/2020	04/05/2020
Monstercode :	6320446	6320447	6320448
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	74,7	67,7	73,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	420	540	370
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1032375
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6320449 = Z347-04 Z347-04 (0-50)

6320450 = Z347-05 Z347-05 (0-50)

6320451 = Z352-01 Z352-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	01/05/2020	01/05/2020	01/05/2020
Ontvangstdatum opdracht :	04/05/2020	04/05/2020	04/05/2020
Startdatum :	04/05/2020	04/05/2020	04/05/2020
Monstercode :	6320449	6320450	6320451
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	67,2	68,0	80,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	320	200	310
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1032375
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6320452 = Z352-02 Z352-02 (0-50)

6320453 = Z352-03 Z352-03 (0-50)

6320454 = Z352-04 Z352-04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	01/05/2020	01/05/2020	01/05/2020
Ontvangstdatum opdracht :	04/05/2020	04/05/2020	04/05/2020
Startdatum :	04/05/2020	04/05/2020	04/05/2020
Monstercode :	6320452	6320453	6320454
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	78,3	70,8	78,5
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	91	59	130
---------------	----------	----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1032375
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6320455 = Z352-05 Z352-05 (0-50)

6320456 = Z356-01 Z356-01 (0-50)

6320457 = Z356-02 Z356-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	01/05/2020	01/05/2020	01/05/2020
Ontvangstdatum opdracht :	04/05/2020	04/05/2020	04/05/2020
Startdatum :	04/05/2020	04/05/2020	04/05/2020
Monstercode :	6320455	6320456	6320457
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	73,9	70,7	69,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	230	260	1500
---------------	----------	-----	-----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1032375
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6320458 = Z356-03 Z356-03 (0-50)

6320459 = Z356-04 Z356-04 (0-50)

6320460 = Z356-05 Z356-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	01/05/2020	01/05/2020	01/05/2020
Ontvangstdatum opdracht :	04/05/2020	04/05/2020	04/05/2020
Startdatum :	04/05/2020	04/05/2020	04/05/2020
Monstercode :	6320458	6320459	6320460
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	71,9	76,6	68,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	480	620	710
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1032375
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 1032375
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6320446	Z347-01 Z347-01 (0-50)	Z347-01	0-0.5	3552657AA
6320447	Z347-02 Z347-02 (0-50)	Z347-02	0-0.5	3552670AA
6320448	Z347-03 Z347-03 (0-50)	Z347-03	0-0.5	3552141AA
6320449	Z347-04 Z347-04 (0-50)	Z347-04	0-0.5	3552662AA
6320450	Z347-05 Z347-05 (0-50)	Z347-05	0-0.5	3552120AA
6320451	Z352-01 Z352-01 (0-50)	Z352-01	0-0.5	3552659AA
6320452	Z352-02 Z352-02 (0-50)	Z352-02	0-0.5	3552893AA
6320453	Z352-03 Z352-03 (0-50)	Z352-03	0-0.5	3552667AA
6320454	Z352-04 Z352-04 (0-50)	Z352-04	0-0.5	3552668AA
6320455	Z352-05 Z352-05 (0-50)	Z352-05	0-0.5	3552672AA
6320456	Z356-01 Z356-01 (0-50)	Z356-01	0-0.5	3553306AA
6320457	Z356-02 Z356-02 (0-50)	Z356-02	0-0.5	3553314AA
6320458	Z356-03 Z356-03 (0-50)	Z356-03	0-0.5	3553047AA
6320459	Z356-04 Z356-04 (0-50)	Z356-04	0-0.5	3553298AA
6320460	Z356-05 Z356-05 (0-50)	Z356-05	0-0.5	3553299AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1032375
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 1032380
Validatieref. : 1032380 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DJSW-APLG-FUKH-QCXX
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 mei 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 : 1032380
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6320465 = Z347_achtertuint1 Z347-01 (0-50) Z347-02 (0-50) Z347-03 (0-50)

6320466 = Z347_achtertuint2 Z347-04 (0-50) Z347-05 (0-50)

6320467 = Z352_achtertuint1 Z352-01 (0-50) Z352-02 (0-50) Z352-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	01/05/2020	01/05/2020	01/05/2020
Ontvangstdatum opdracht :	04/05/2020	04/05/2020	04/05/2020
Startdatum :	04/05/2020	04/05/2020	04/05/2020
Monstercode :	6320465	6320466	6320467
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	69,8	70,9	74,5
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	570	660	470
-------------	----------	------------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1032380
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6320468 = Z352_achtertuin2 Z352-04 (0-50) Z352-05 (0-50)
6320469 = Z356_achtertuin1 Z356-01 (0-50) Z356-02 (0-50) Z356-03 (0-50)
6320470 = Z356_achtertuin2 Z356-04 (0-50) Z356-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	01/05/2020	01/05/2020	01/05/2020
Ontvangstdatum opdracht :	04/05/2020	04/05/2020	04/05/2020
Startdatum :	04/05/2020	04/05/2020	04/05/2020
Monstercode :	6320468	6320469	6320470
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	75,1	68,5	69,7
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	190	460	760
-------------	----------	------------	------------	------------

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

Project code : 1032380
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 1032380
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6320465	Z347_achtertuintuin1 Z347-01 (0-50) Z347-02 (0-50) Z347-03 (0-50)	Z347-01 Z347-02 Z347-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3552125AA 3552676AA 3552669AA
6320466	Z347_achtertuintuin2 Z347-04 (0-50) Z347-05 (0-50)	Z347-04 Z347-05	0-0.5 0-0.5	3552658AA 3552912AA
6320467	Z352_achtertuintuin1 Z352-01 (0-50) Z352-02 (0-50) Z352-03 (0-50)	Z352-01 Z352-02 Z352-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3552666AA 3552665AA 3552673AA
6320468	Z352_achtertuintuin2 Z352-04 (0-50) Z352-05 (0-50)	Z352-04 Z352-05	0-0.5 0-0.5	3552903AA 3553057AA
6320469	Z356_achtertuintuin1 Z356-01 (0-50) Z356-02 (0-50) Z356-03 (0-50)	Z356-01 Z356-02 Z356-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3553326AA 3553321AA 3553049AA
6320470	Z356_achtertuintuin2 Z356-04 (0-50) Z356-05 (0-50)	Z356-04 Z356-05	0-0.5 0-0.5	3553044AA 3553050AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1032380
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 1032859
Validatieref. : 1032859_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PKGD-YQQV-EDVP-JFAV
Bijlage(n) : 8 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 mei 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 : 1032859
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6321632 = Z330-01 Z330-01 (0-30)

6321633 = Z330-02 Z330-02 (0-50)

6321634 = Z338-01 Z338-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	05/05/2020	05/05/2020	05/05/2020
Ontvangstdatum opdracht :	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020
Startdatum :	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020
Monstercode :	6321632	6321633	6321634
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	84,5	77,6	74,9
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	260	340	200
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1032859
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6321635 = Z338-02 Z338-02 (0-50)

6321636 = Z340-01 Z340-01 (0-50)

6321637 = Z340-02 Z340-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	05/05/2020	05/05/2020	05/05/2020
Ontvangstdatum opdracht :	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020
Startdatum :	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020
Monstercode :	6321635	6321636	6321637
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	75,1	72,5	70,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	330	300	590
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1032859
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6321638 = Z344-01 Z344-01 (0-50)

6321639 = Z344-02 Z344-02 (0-50)

6321640 = Z344-03 Z344-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	05/05/2020	05/05/2020	05/05/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020
Startdatum	:	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020
Monstercode	:	6321638	6321639	6321640
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	71,9	75,3	70,2
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	780	68	570
---------------	----------	-----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1032859
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6321641 = Z360-01 Z360-01 (0-50)

6321642 = Z360-02 Z360-02 (0-50)

6321643 = Z360-03 Z360-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	05/05/2020	05/05/2020	05/05/2020
Ontvangstdatum opdracht :	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020
Startdatum :	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020
Monstercode :	6321641	6321642	6321643
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	29,2	67,1	72,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	330	190	320
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1032859
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6321644 = Z364-01 Z364-01 (0-50)

6321645 = Z364-02 Z364-02 (0-50)

6321646 = Z364-03 Z364-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	05/05/2020	05/05/2020	05/05/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020
Startdatum	:	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020
Monstercode	:	6321644	6321645	6321646
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	68,1	73,8	67,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	180	200	120
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1032859
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6321647 = Z366-01 Z366-01 (0-50)

6321648 = Z366-02 Z366-02 (0-50)

6321649 = Z366-03 Z366-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	05/05/2020	05/05/2020	05/05/2020
Ontvangstdatum opdracht :	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020
Startdatum :	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020
Monstercode :	6321647	6321648	6321649
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	88,0	66,6	80,5
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	210	310	57
---------------	----------	-----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1032859
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6321650 = Z368-01 Z368-01 (0-50)

6321651 = Z368-02 Z368-02 (0-50)

6321652 = Z368-03 Z368-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	05/05/2020	05/05/2020	05/05/2020
Ontvangstdatum opdracht :	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020
Startdatum :	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020
Monstercode :	6321650	6321651	6321652
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	55,2	68,3	83,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	180	130	200
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1032859
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 1032859
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6321632	Z330-01 Z330-01 (0-30)	Z330-01	0-0.3	3552044AA
6321633	Z330-02 Z330-02 (0-50)	Z330-02	0-0.5	3552060AA
6321634	Z338-01 Z338-01 (0-50)	Z338-01	0-0.5	3552238AA
6321635	Z338-02 Z338-02 (0-50)	Z338-02	0-0.5	3552245AA
6321636	Z340-01 Z340-01 (0-50)	Z340-01	0-0.5	3552244AA
6321637	Z340-02 Z340-02 (0-50)	Z340-02	0-0.5	3552246AA
6321638	Z344-01 Z344-01 (0-50)	Z344-01	0-0.5	3552536AA
6321639	Z344-02 Z344-02 (0-50)	Z344-02	0-0.5	3552530AA
6321640	Z344-03 Z344-03 (0-50)	Z344-03	0-0.5	3552275AA
6321641	Z360-01 Z360-01 (0-50)	Z360-01	0-0.5	3552525AA
6321642	Z360-02 Z360-02 (0-50)	Z360-02	0-0.5	3552228AA
6321643	Z360-03 Z360-03 (0-50)	Z360-03	0-0.5	3552284AA
6321644	Z364-01 Z364-01 (0-50)	Z364-01	0-0.5	3552041AA
6321645	Z364-02 Z364-02 (0-50)	Z364-02	0-0.5	3552538AA
6321646	Z364-03 Z364-03 (0-50)	Z364-03	0-0.5	3552522AA
6321647	Z366-01 Z366-01 (0-50)	Z366-01	0-0.5	3552031AA
6321648	Z366-02 Z366-02 (0-50)	Z366-02	0-0.5	3552036AA
6321649	Z366-03 Z366-03 (0-50)	Z366-03	0-0.5	3552052AA
6321650	Z368-01 Z368-01 (0-50)	Z368-01	0-0.5	3552026AA
6321651	Z368-02 Z368-02 (0-50)	Z368-02	0-0.5	3551985AA
6321652	Z368-03 Z368-03 (0-50)	Z368-03	0-0.5	3551687AA

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

Project code : 1032859
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 1032878
Validatieref. : 1032878_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KKZH-VJPA-MMGB-BVOV
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 mei 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 : 1032878
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6321676 = Z330_achtertuin Z330-01 (0-30) Z330-02 (0-50)

6321677 = Z338_achtertuin Z338-01 (0-50) Z338-02 (0-50)

6321678 = Z340_achtertuin Z340-01 (0-50) Z340-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	05/05/2020	05/05/2020	05/05/2020
Ontvangstdatum opdracht :	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020
Startdatum :	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020
Monstercode :	6321676	6321677	6321678
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	%	81,8	74,5	72,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	390	190	490
-------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1032878
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6321679 = Z344_achtertuintuin Z344-01 (0-50) Z344-02 (0-50) Z344-03 (0-50)

6321680 = Z360_achtertuintuin Z360-01 (0-50) Z360-02 (0-50) Z360-03 (0-50)

6321681 = Z364_achtertuintuin Z364-01 (0-50) Z364-02 (0-50) Z364-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	05/05/2020	05/05/2020	05/05/2020
Ontvangstdatum opdracht :	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020
Startdatum :	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020
Monstercode :	6321679	6321680	6321681
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	%	72,5	66,3	66,8
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	760	180	200
-------------	----------	------------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1032878
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6321682 = Z366_achtertuintuin Z366-03 (0-50)
6321683 = Z366_voortuintuin Z366-01 (0-50) Z366-02 (0-50)
6321684 = Z368_achtertuintuin Z368-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	05/05/2020	05/05/2020	05/05/2020
Ontvangstdatum opdracht :	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020
Startdatum :	06/05/2020	06/05/2020	06/05/2020
Monstercode :	6321682	6321683	6321684
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	%	76,9	76,4	65,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	120	400	190
-------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1032878
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6321685 = Z368_voortuin Z368-02 (0-50) Z368-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/05/2020
Ontvangstdatum opdracht : 06/05/2020
Startdatum : 06/05/2020
Monstercode : 6321685
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	%	72,8
--------------	---	-------------

Anorganische parameters - metalen

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

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

Project code : 1032878
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 1032878
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6321676	Z330_achtertuintuin Z330-01 (0-30) Z330-02 (0-50)	Z330-01 Z330-02	0-0.3 0-0.5	3552526AA 3552534AA
6321677	Z338_achtertuintuin Z338-01 (0-50) Z338-02 (0-50)	Z338-01 Z338-02	0-0.5 0-0.5	3552233AA 3552155AA
6321678	Z340_achtertuintuin Z340-01 (0-50) Z340-02 (0-50)	Z340-01 Z340-02	0-0.5 0-0.5	3552248AA 3552235AA
6321679	Z344_achtertuintuin Z344-01 (0-50) Z344-02 (0-50) Z344-03 (0-50)	Z344-01 Z344-02 Z344-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3552040AA 3552521AA 3552042AA
6321680	Z360_achtertuintuin Z360-01 (0-50) Z360-02 (0-50) Z360-03 (0-50)	Z360-01 Z360-02 Z360-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3552460AA 3552527AA 3552050AA
6321681	Z364_achtertuintuin Z364-01 (0-50) Z364-02 (0-50) Z364-03 (0-50)	Z364-01 Z364-02 Z364-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3552056AA 3552541AA 3552515AA
6321682	Z366_achtertuintuin Z366-03 (0-50)	Z366-03	0-0.5	3551116AA
6321683	Z366_voortuintuin Z366-01 (0-50) Z366-02 (0-50)	Z366-01 Z366-02	0-0.5 0-0.5	3552023AA 3552025AA
6321684	Z368_achtertuintuin Z368-01 (0-50)	Z368-01	0-0.5	3552038AA
6321685	Z368_voortuintuin Z368-02 (0-50) Z368-03 (0-50)	Z368-02 Z368-03	0-0.5 0-0.5	3551991AA 3552035AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1032878
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 1039541
Validatieref. : 1039541_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QNUG-VQBR-NLMI-XFGD
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 juni 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 : 1039541
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6339613 = Z329-01 Z329-01 (0-50)

6339614 = Z329-02 Z329-02 (0-50)

6339615 = Z329-03 Z329-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/05/2020	19/05/2020	19/05/2020
Ontvangstdatum opdracht :	25/05/2020	25/05/2020	25/05/2020
Startdatum :	25/05/2020	25/05/2020	25/05/2020
Monstercode :	6339613	6339614	6339615
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	64,8	84,4	78,2
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	94	260	120
---------------	----------	----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1039541
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6339616 = Z333-01 Z333-01 (0-50)

6339617 = Z333-02 Z333-02 (0-50)

6339618 = Z333-03 Z333-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/05/2020	19/05/2020	19/05/2020
Ontvangstdatum opdracht :	25/05/2020	25/05/2020	25/05/2020
Startdatum :	25/05/2020	25/05/2020	25/05/2020
Monstercode :	6339616	6339617	6339618
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	71,2	69,7	69,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	370	570	490
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1039541
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6339619 = Z353-01 Z353-01 (0-50)

6339620 = Z353-02 Z353-02 (0-50)

6339621 = Z353-03 Z353-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/05/2020	19/05/2020	19/05/2020
Ontvangstdatum opdracht :	25/05/2020	25/05/2020	25/05/2020
Startdatum :	25/05/2020	25/05/2020	25/05/2020
Monstercode :	6339619	6339620	6339621
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	70,4	67,3	82,5
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	380	180	190
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1039541
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6339622 = Z353-04 Z353-04 (0-50)

6339623 = Z353-05 Z353-05 (0-50)

6339624 = Z362-01 Z362-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/05/2020	19/05/2020	19/05/2020
Ontvangstdatum opdracht :	25/05/2020	25/05/2020	25/05/2020
Startdatum :	25/05/2020	25/05/2020	25/05/2020
Monstercode :	6339622	6339623	6339624
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	82,5	76,3	65,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	470	240	130
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1039541
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6339625 = Z362-02 Z362-02 (0-50)

6339626 = Z362-03 Z362-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	19/05/2020	19/05/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	25/05/2020	25/05/2020
Startdatum	:	25/05/2020	25/05/2020
Monstercode	:	6339625	6339626
Uw Matrix	:	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	76,6	68,0
--------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	170	200
---------------	----------	-----	-----

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

Project code : 1039541
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 1039541
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6339613	Z329-01 Z329-01 (0-50)	Z329-01	0-0.5	3585896AA
6339614	Z329-02 Z329-02 (0-50)	Z329-02	0-0.5	3585898AA
6339615	Z329-03 Z329-03 (0-50)	Z329-03	0-0.5	3551257AA
6339616	Z333-01 Z333-01 (0-50)	Z333-01	0-0.5	3585901AA
6339617	Z333-02 Z333-02 (0-50)	Z333-02	0-0.5	3585912AA
6339618	Z333-03 Z333-03 (0-50)	Z333-03	0-0.5	3585908AA
6339619	Z353-01 Z353-01 (0-50)	Z353-01	0-0.5	3586048AA
6339620	Z353-02 Z353-02 (0-50)	Z353-02	0-0.5	3586064AA
6339621	Z353-03 Z353-03 (0-50)	Z353-03	0-0.5	3586174AA
6339622	Z353-04 Z353-04 (0-50)	Z353-04	0-0.5	3586163AA
6339623	Z353-05 Z353-05 (0-50)	Z353-05	0-0.5	3586168AA
6339624	Z362-01 Z362-01 (0-50)	Z362-01	0-0.5	3551970AA
6339625	Z362-02 Z362-02 (0-50)	Z362-02	0-0.5	3551971AA
6339626	Z362-03 Z362-03 (0-50)	Z362-03	0-0.5	3551885AA

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

Project code : 1039541
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 1039546
Validatieref. : 1039546_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: RZFL-DLWQ-RICO-INAD
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 mei 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 : 1039546
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6339649 = Z329_achtertuin Z329-01 (0-50) Z329-02 (0-50) Z329-03 (0-50)
6339650 = Z333_achtertuin Z333-01 (0-50) Z333-02 (0-50) Z333-03 (0-50)
6339651 = Z353_achtertuin1 Z353-01 (0-50) Z353-02 (0-50) Z353-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 19/05/2020	19/05/2020	19/05/2020
Ontvangstdatum opdracht	: 25/05/2020	25/05/2020	25/05/2020
Startdatum	: 25/05/2020	25/05/2020	25/05/2020
Monstercode	: 6339649	6339650	6339651
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	69,7	75,5
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	300	540	250
-------------	----------	------------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1039546
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6339652 = Z353_achtertuint Z353-04 (0-50) Z353-05 (0-50)
6339653 = Z362_achtertuint Z362-01 (0-50) Z362-02 (0-50) Z362-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/05/2020	19/05/2020
Ontvangstdatum opdracht :	25/05/2020	25/05/2020
Startdatum :	25/05/2020	25/05/2020
Monstercode :	6339652	6339653
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	%	79,5	71,5
--------------	---	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	270	130
-------------	----------	------------	------------

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

Project code : 1039546
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 1039546
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6339649	Z329_achtertuintuin Z329-01 (0-50) Z329-02 (0-50) Z329-03 (0-50)	Z329-01 Z329-02 Z329-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3585903AA 3585902AA 3551269AA
6339650	Z333_achtertuintuin Z333-01 (0-50) Z333-02 (0-50) Z333-03 (0-50)	Z333-01 Z333-02 Z333-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3369445AA 3551761AA 3369446AA
6339651	Z353_achtertuintuin1 Z353-01 (0-50) Z353-02 (0-50) Z353-03 (0-50)	Z353-01 Z353-02 Z353-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3586159AA 3586172AA 3586158AA
6339652	Z353_achtertuintuin2 Z353-04 (0-50) Z353-05 (0-50)	Z353-04 Z353-05	0-0.5 0-0.5	3586182AA 3586165AA
6339653	Z362_achtertuintuin Z362-01 (0-50) Z362-02 (0-50) Z362-03 (0-50)	Z362-01 Z362-02 Z362-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3551768AA 3551302AA 3369452AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1039546
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 1045901
Validatieref. : 1045901_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ARGO-USQF-HKIW-BUIN
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 juni 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 : 1045901
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6355104 = Z353A-01 Z353a-01 (0-40)

6355105 = Z353A-02 Z353a-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	08/06/2020	08/06/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	09/06/2020	09/06/2020
Startdatum	:	09/06/2020	09/06/2020
Monstercode	:	6355104	6355105
Uw Matrix	:	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	80,2	83,2
--------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	210	130
---------------	----------	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1045901
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 1045901
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6355104	Z353A-01 Z353a-01 (0-40)	Z353a-01	0-0.4	3585332AA
6355105	Z353A-02 Z353a-02 (0-50)	Z353a-02	0-0.5	3585328AA

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

Project code : 1045901
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 1045906
Validatieref. : 1045906_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IEMR-SCSJ-WTUY-SIAI
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 juni 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 : 1045906
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 6355115 = Z353A_achtertuintuin Z353a-01 (0-40) Z353a-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/06/2020
Ontvangstdatum opdracht : 09/06/2020
Startdatum : 09/06/2020
Monstercode : 6355115
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 % **85,3**

Anorganische parameters - metalen
 S lood (Pb) mg/kg ds **210**

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

Project code : 1045906
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 1045906
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6355115	Z353A_achtertuintuin Z353a-01 (0-40) Z353a-02 (0-50)	Z353a-01 Z353a-02	0-0.4 0-0.5	3585333AA 3585335AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1045906
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 M. Bonnie
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 1054653 (betreft gewijzigd rapport)
Validatieref. : 1054653 certificaat v2
Opdrachtverificatiecode: MKLY-EPJQ-ZRWJ-EEPO
Wijziging : Bij ref.nr.6375369 heeft een hervalidatie plaats gevonden van het Lood (Pb) gehalte.
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 juli 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 : 1054653
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6375363 = HA12-01 HA12-01 (0-50)

6375364 = HA12-02 HA12-02 (0-50)

6375365 = HA12-03 HA12-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/06/2020	25/06/2020	25/06/2020
Ontvangstdatum opdracht :	26/06/2020	26/06/2020	26/06/2020
Startdatum :	26/06/2020	26/06/2020	26/06/2020
Monstercode :	6375363	6375364	6375365
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	74,9	79,0	65,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	650	450	480
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1054653
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6375366 = HA12-04 HA12-04 (0-50)

6375367 = HA12-05 HA12-05 (0-50)

6375368 = HA12-06 HA12-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/06/2020	25/06/2020	25/06/2020
Ontvangstdatum opdracht :	26/06/2020	26/06/2020	26/06/2020
Startdatum :	26/06/2020	26/06/2020	26/06/2020
Monstercode :	6375366	6375367	6375368
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	61,1	55,2	66,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1800	1000	1100
---------------	----------	------	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1054653
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6375369 = HA12-07 HA12-07 (0-50)

6375370 = HA12-08 HA12-08 (0-50)

6375371 = HA12-09 HA12-09 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/06/2020	25/06/2020	25/06/2020
Ontvangstdatum opdracht :	26/06/2020	26/06/2020	26/06/2020
Startdatum :	26/06/2020	26/06/2020	26/06/2020
Monstercode :	6375369	6375370	6375371
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	56,2	48,1	46,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1600	1800	1700
---------------	----------	------	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1054653
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 1054653
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6375363	HA12-01 HA12-01 (0-50)	HA12-01	0-0.5	3607977AA
6375364	HA12-02 HA12-02 (0-50)	HA12-02	0-0.5	3607709AA
6375365	HA12-03 HA12-03 (0-50)	HA12-03	0-0.5	3607717AA
6375366	HA12-04 HA12-04 (0-50)	HA12-04	0-0.5	3607714AA
6375367	HA12-05 HA12-05 (0-50)	HA12-05	0-0.5	3607703AA
6375368	HA12-06 HA12-06 (0-50)	HA12-06	0-0.5	3607687AA
6375369	HA12-07 HA12-07 (0-50)	HA12-07	0-0.5	3607712AA
6375370	HA12-08 HA12-08 (0-50)	HA12-08	0-0.5	3607699AA
6375371	HA12-09 HA12-09 (0-50)	HA12-09	0-0.5	3607982AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1054653
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode

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

Uw kenmerk : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 1054667
Validatieref. : 1054667_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HJSH-MUCD-WZCX-AGPY
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 2 juli 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 : 1054667
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6375415 = HA12_achtertuint1 HA12-03 (0-50) HA12-04 (0-50)
6375416 = HA12_achtertuint2 HA12-05 (0-50) HA12-06 (0-50) HA12-07 (0-50)
6375417 = HA12_achtertuint3 HA12-08 (0-50) HA12-09 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	25/06/2020	25/06/2020	25/06/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	26/06/2020	26/06/2020	26/06/2020
Startdatum	:	26/06/2020	26/06/2020	26/06/2020
Monstercode	:	6375415	6375416	6375417
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	69,5	56,5	43,3
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	830	1500	2000
-------------	----------	------------	-------------	-------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1054667
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6375418 = HA12_voortuin HA12-01 (0-50) HA12-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/06/2020
Ontvangstdatum opdracht : 26/06/2020
Startdatum : 26/06/2020
Monstercode : 6375418
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	%	69,6
--------------	---	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	730
-------------	----------	------------

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

Project code : 1054667
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 1054667
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6375415	HA12_achtertuint1 HA12-03 (0-50) HA12-04 (0-50)	HA12-03 HA12-04	0-0.5 0-0.5	3607682AA 3607992AA
6375416	HA12_achtertuint2 HA12-05 (0-50) HA12-06 (0-50) HA12-07 (0-50)	HA12-05 HA12-06 HA12-07	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3607979AA 3607986AA 3607991AA
6375417	HA12_achtertuint3 HA12-08 (0-50) HA12-09 (0-50)	HA12-08 HA12-09	0-0.5 0-0.5	3607985AA 3607692AA
6375418	HA12_voortuint HA12-01 (0-50) HA12-02 (0-50)	HA12-01 HA12-02	0-0.5 0-0.5	3607983AA 3607697AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1054667
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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-, waterbodemp- 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 : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 1078059
Validatieref. : 1078059_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LNSW-VYGU-DGQE-ACPN
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 26 augustus 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 : 1078059
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6429337 = Z339-01A Z339-01 (0-50)

6429338 = Z339-02A Z339-02 (0-50)

6429339 = Z341-08 Z341-08 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/08/2020	21/08/2020	21/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	25/08/2020	25/08/2020	25/08/2020
Startdatum :	25/08/2020	25/08/2020	25/08/2020
Monstercode :	6429337	6429338	6429339
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	77,4	71,7	81,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	580	420	120
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1078059
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6429340 = Z341-09 Z341-09 (0-50)

6429341 = Z341-10 Z341-10 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/08/2020	21/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	25/08/2020	25/08/2020
Startdatum :	25/08/2020	25/08/2020
Monstercode :	6429340	6429341
Uw Matrix :	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	71,4	67,0
--------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	570	330
---------------	----------	-----	-----

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

Project code : 1078059
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 1078059
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6429337	Z339-01A Z339-01 (0-50)	Z339-01	0-0.5	3649311AA
6429338	Z339-02A Z339-02 (0-50)	Z339-02	0-0.5	3649315AA
6429339	Z341-08 Z341-08 (0-50)	Z341-08	0-0.5	3649317AA
6429340	Z341-09 Z341-09 (0-50)	Z341-09	0-0.5	3649306AA
6429341	Z341-10 Z341-10 (0-50)	Z341-10	0-0.5	3649308AA

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

Project code : 1078059
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 1078062
Validatieref. : 1078062_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YUYW-SBQC-TMBO-AXDH
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 augustus 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 : 1078062
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 6429347 = Z341_zijtuin2 Z341-08 (0-50) Z341-09 (0-50) Z341-10 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/08/2020
Ontvangstdatum opdracht : 25/08/2020
Startdatum : 25/08/2020
Monstercode : 6429347
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 % **74,3**

Anorganische parameters - metalen
 S lood (Pb) mg/kg ds **550**

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

Project code : 1078062
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 1078062
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6429347	Z341_zijtuin2 Z341-08 (0-50) Z341-09 (0-50) Z341-10 (0-50)	Z341-08	0-0.5	3649314AA
		Z341-09	0-0.5	3649316AA
		Z341-10	0-0.5	3649305AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1078062
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 1078937
Validatieref. : 1078937_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MAJU-AÖWJ-QMFX-NQPT
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 augustus 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 : 1078937
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 6431342 = Z339-03A Z339-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/08/2020
Ontvangstdatum opdracht : 27/08/2020
Startdatum : 27/08/2020
Monstercode : 6431342
Uw Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 73,2

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF mg/kg ds 420

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1078937
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 1078937
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6431342	Z339-03A Z339-03 (0-50)	Z339-03	0-0.5	3649238AA

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

Project code : 1078937
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 1078938
Validatieref. : 1078938_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QVIU-XMZU-NNEF-UPBA
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 31 augustus 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 : 1078938
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6431344 = Z339_achtertuinA Z339-01 (0-50) Z339-02 (0-50) Z339-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/08/2020
Ontvangstdatum opdracht : 27/08/2020
Startdatum : 27/08/2020
Monstercode : 6431344
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	%	73,1
--------------	---	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	410
-------------	----------	------------

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

Project code : 1078938
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
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 : 1078938
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6431344	Z339_achtertuintA Z339-01 (0-50) Z339-02 (0-50)	Z339-01	0-0.5	3649321AA
	Z339-03 (0-50)	Z339-02	0-0.5	3649313AA
		Z339-03	0-0.5	3649240AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1078938
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

BIJLAGE V

Adres	Ref	Boringen met diepte (m-mv)	Waarnemingen	Analyse parameters	Overschrijding		
					>AW	>T	>I
Zuidelijk 341	Z341-STAP	Z341-01 (0,00-0,50)	baksteen +	STAP	Cd, Cu, Hg, olie, PCB	Ba [@] , PAK	Pb (2,1*I), Zn (1,8*I)
Zuidelijk 339	Z339-STAP	Z339-01 (0,00-0,50) Z339-02 (0,00-0,50) Z339-01 (0,00-0,50)	Aardewerk + Aardewerk+ Aardewerk+++	STAP	Ba [@] , Ca, Hg, Ni, PAK	Cu, Zn	Pb (1,1*I)
Haaldersbroek 12	HA12-STAP1	HA12-03 (0,00-0,50) HA12-04 (0,00-0,50)	baksteen+ kolen+	STAP	Cd, Co, Hg, Mo, Ni, PAK	Ba [@] , Cu	Pb (2,3*I)
	HA12-STAP2	HA12-05 (0,00-0,50) HA12-06 (0,00-0,50) HA12-07 (0,00-0,50)	baksteen+ kalksteen+ kolen+	STAP	Ba [@] , Cu, Hg, Mo, Zn, PAK	-	Pb (1,4*I)
	HA12-STAP3	HA12-08 (0,00-0,50) HA12-09 (0,00-0,50)	aardewerk+	STAP	Co, Hg, Mo, Ni, Zn, PAK	Ba [@]	Cu (1,2*I), Pb (3,9*I)

ref : referentie op analysecertificaat

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

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

BIJLAGE VI

Project	32178-Loodcluster L168 te Zaandam							
Certificaten	1045859							
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb							
Toetsversie	BoToVa 3.0.0							Toetsdatum: 18 juni 2020 10:45

Monsterreferentie	6354944							
Monsteromschrijving	Z339_STAP Z339-01 (0-50) Z339-02 (0-50) Z339-03 (0-50)							

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	9.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	75	75.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	170	340	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.63	0.77	1.3 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.1	14	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	100	140	1.2 T	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2.1	2.6	17 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	470	590	1.1 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	36	1.0 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	370	570	1.3 T	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	67	81	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	7.2	7.2	4.8 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	0.011	-	0.02	0.51	1	

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

Project	32178-Loodcluster L168 te Zaandam	
Certificaten	1043859	
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb	
Toetsversie	BoToVa 3.0.0	Toetsdatum: 15 juni 2020 08:35

Monsterreferentie	6349800
Monsteromschrijving	Z341_STAP Z341-01 (0-50)

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	6.7	10				
Lutum	% (m/m ds)	5.5	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	85.2	85.2	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	320	860	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1	1.4	2.3 AW	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	14	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	48	77	1.9 AW	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.45	0.59	3.9 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	800	1100	2.1 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	32	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	690	1300	1.8 I	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	130	190	1.0 AW	190	2595	5000
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	30	30	1.4 T	1.5	20.75	40
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.03	0.045	2.3 AW	0.02	0.51	1

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

Project	32178-Loodcluster L168 te Zaandam							
Certificaten	1058415							
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb							
Toetsversie	BoToVa 3.0.0							Toetsdatum: 9 juli 2020 15:45

Monsterreferentie	6384192							
Monsteromschrijving	HA12_STAP1 HA12-03 (0-50) HA12-04 (0-50)							

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

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	17.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	8.0	25					

Droogrest

droge stof	%	66.2	66.2	@				
------------	---	------	-------------	---	--	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	360	800	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1	0.96	1.6 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.8	19	1.2 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	110	130	1.1 T	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3.1	3.6	24 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	1100	1200	2.3 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	1.6	1.1 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	45	1.3 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	580	810	1.1 I	140	430	720	

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	160	92	-	190	2595	5000	
-----------------------------------	----------	-----	-----------	---	-----	------	------	--

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	21	12	8.2 AW	1.5	20.75	40	
--------------	----------	----	-----------	--------	-----	-------	----	--

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.011	0.0062	-	0.02	0.51	1	
--------------	----------	-------	---------------	---	------	------	---	--

Monsterreferentie		6384193						
Monsteromschrijving		HA12_STAP2 HA12-05 (0-50) HA12-06 (0-50) HA12-07 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	15.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	15.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	58	58.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	230	340	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.46	0.44	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.8	11	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	95	100	2.6 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.9	2.1	14 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	690	730	1.4 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	1.6	1.1 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	24	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	290	340	2.5 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	67	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	12	8.3	5.5 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.017	0.011	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		6384194						
Monsteromschrijving		HA12_STAP3 HA12-08 (0-50) HA12-09 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	23.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	13.3	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	40	40.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	380	610	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.65	0.52	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	24	1.6 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	230	220	1.2 I	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	6.9	7.3	49 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	2100	2100	3.9 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.1	2.1	1.4 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	45	1.3 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	340	380	2.7 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	73	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	21	9.1	6.1 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	0.0032	-	0.02	0.51	1	

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

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

Uw kenmerk : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 1045859
Validatieref. : 1045859_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YMDA-ADON-TTSH-AFIW
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 18 juni 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 : 1045859
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6354944 = Z339_STAP Z339-01 (0-50) Z339-02 (0-50) Z339-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/04/2020
Ontvangstdatum opdracht : 09/06/2020
Startdatum : 09/06/2020
Monstercode : 6354944
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	%	75,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	8,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	9,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	170
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,63
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	100
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2,1
S lood (Pb)	mg/kg ds	470
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	20
S zink (Zn)	mg/kg ds	370

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	67
-------------------------------------	----------	-----------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,43
S anthraceen	mg/kg ds	1,1
S fluoranteen	mg/kg ds	1,4
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,79
S chryseen	mg/kg ds	1,0
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,62
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,72
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,52
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,62
S som PAK (10)	mg/kg ds	7,2

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	0,003
S PCB -138	mg/kg ds	0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,009

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: YMDA-ADON-TTSH-AFIW

Ref.: 1045859_certificaat_v1

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

Project code : 1045859
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

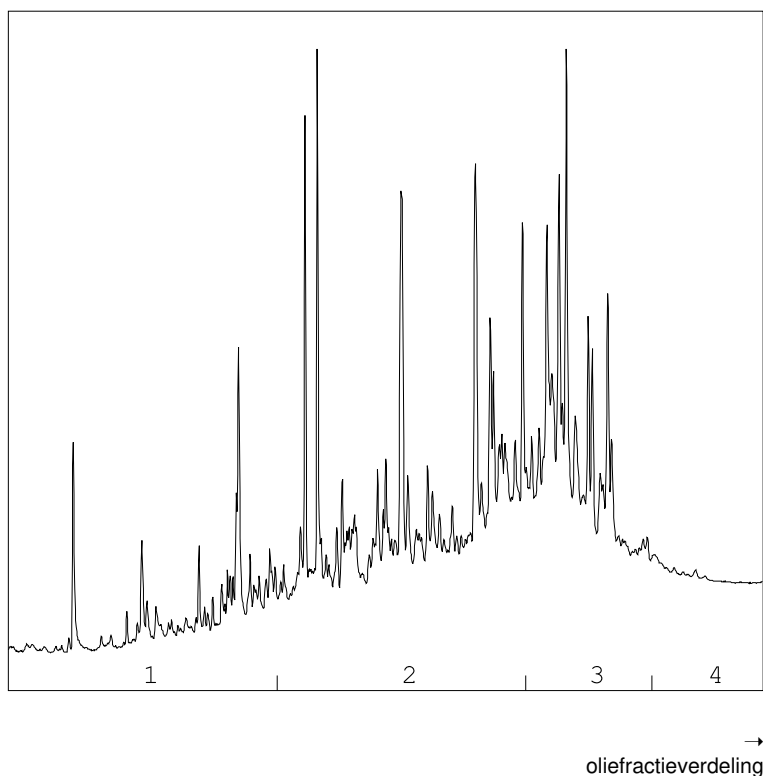
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6354944
Uw Project : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
omschrijving
Uw referentie : Z339_STAP Z339-01 (0-50) Z339-02 (0-50) Z339-03 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	52 %
3) fractie C29 - C35	34 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 67 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1045859
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

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

Uw referentie : Z339_STAP Z339-01 (0-50) Z339-02 (0-50) Z339-03 (0-50)
Monstercode : 6354944

Opmerking(en) by analyse(s):

- Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
- Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
- PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
- PCBs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
-

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

Project code : 1045859
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6354944	Z339_STAP Z339-01 (0-50) Z339-02 (0-50) Z339-03 (0-50)	Z339-01	0-0.5	3552915AA
		Z339-02	0-0.5	3552856AA
		Z339-03	0-0.5	3552968AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1045859
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

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

Uw kenmerk : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 1043859
Validatieref. : 1043859_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DFCG-OVXB-FOVJ-OGME
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 11 juni 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 : 1043859
 Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 6349800 = Z341_STAP Z341-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/04/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 04/06/2020
 Startdatum : 04/06/2020
 Monstercode : 6349800
 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	%	85,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,5

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	320
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,0
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	48
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,45
S lood (Pb)	mg/kg ds	800
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	14
S zink (Zn)	mg/kg ds	690

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,14
S fenantreen	mg/kg ds	6,5
S anthraceen	mg/kg ds	1,6
S fluoranteen	mg/kg ds	7,6
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2,8
S chryseen	mg/kg ds	2,4
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2,3
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,6
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,0
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,8
S som PAK (10)	mg/kg ds	30

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,003
S PCB -118	mg/kg ds	0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,011
S PCB -153	mg/kg ds	0,008
S PCB -180	mg/kg ds	0,006
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,030

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: DFCG-OVXB-FOVJ-OGME

Ref.: 1043859_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1043859
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

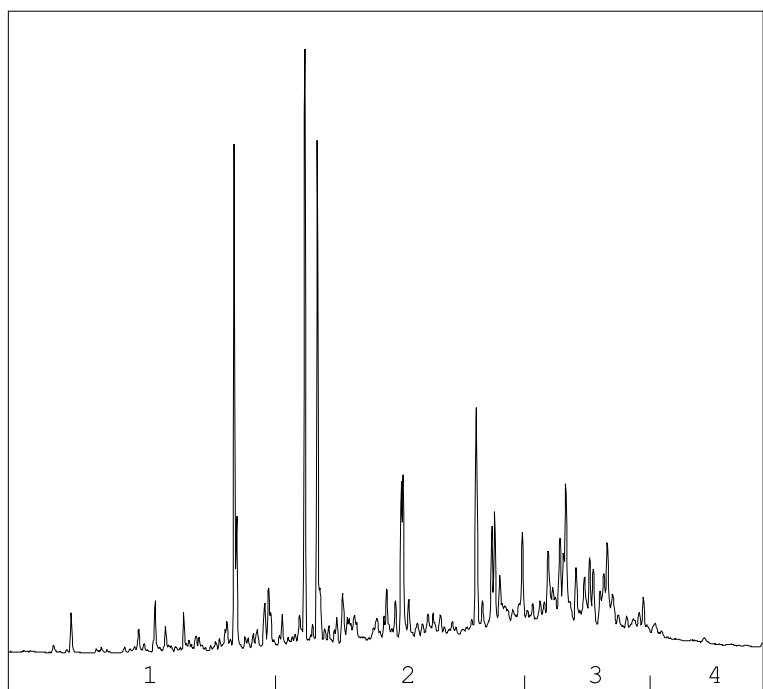
Uw referentie : Z341_STAP Z341-01 (0-50)
Monstercode : 6349800

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6349800
Uw Project : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
omschrijving
Uw referentie : Z341_STAP Z341-01 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	12 %
2) fractie C19 - C29	49 %
3) fractie C29 - C35	32 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 130 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1043859
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

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

Uw referentie : Z341_STAP Z341-01 (0-50)
Monstercode : 6349800

Opmerking(en) by analyse(s):

- Minerale olie (florisil clean-up): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
- Organische stof (gec. voor lutum): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
- PAKs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
- PCBs: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht/monster niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen/aangeleverd.
-

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1043859
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6349800	Z341_STAP Z341-01 (0-50)	Z341-01	0-0.5	3553292AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1043859
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

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

Uw kenmerk : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 1058415
Validatieref. : 1058415_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: RKCH-UVDU-OZCB-OOHR
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 9 juli 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 : 1058415
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6384192 = HA12_STAP1 HA12-03 (0-50) HA12-04 (0-50)
6384193 = HA12_STAP2 HA12-05 (0-50) HA12-06 (0-50) HA12-07 (0-50)
6384194 = HA12_STAP3 HA12-08 (0-50) HA12-09 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 25/06/2020	25/06/2020	25/06/2020
Ontvangstdatum opdracht	: 06/07/2020	06/07/2020	06/07/2020
Startdatum	: 06/07/2020	06/07/2020	06/07/2020
Monstercode	: 6384192	6384193	6384194
Uw Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	66,2	58,0	40,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	17,4	15,0	23,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	8,0	15,1	13,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	360	230	380
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,0	0,46	0,65
S kobalt (Co)	mg/kg ds	8,8	7,8	15
S koper (Cu)	mg/kg ds	110	95	230
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3,1	1,9	6,9
S lood (Pb)	mg/kg ds	1100	690	2100
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	2,1
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	17	30
S zink (Zn)	mg/kg ds	580	290	340

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	160	100	170
-------------------------------------	----------	-----	-----	-----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,09	< 0,05	0,08
S fenantreen	mg/kg ds	2,0	1,2	1,1
S anthraceen	mg/kg ds	0,53	0,36	0,62
S fluoranteen	mg/kg ds	5,4	3,0	3,9
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2,3	1,5	2,3
S chryseen	mg/kg ds	2,8	1,7	3,0
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	2,0	1,2	2,6
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,5	1,5	3,1
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,9	0,98	2,2
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,8	0,94	2,2
S som PAK (10)	mg/kg ds	21	12	21

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	0,001	0,003	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,004	0,006	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	0,003	0,004	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,011	0,017	0,008

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: RKCH-UVDU-OZCB-OOHR

Ref.: 1058415_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1058415
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie : HA12_STAP1 HA12-03 (0-50) HA12-04 (0-50)
Monstercode : 6384192

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

Opmerking(en) bij resultaten:
 PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : HA12_STAP2 HA12-05 (0-50) HA12-06 (0-50) HA12-07 (0-50)
Monstercode : 6384193

Opmerking(en) bij resultaten:
 PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

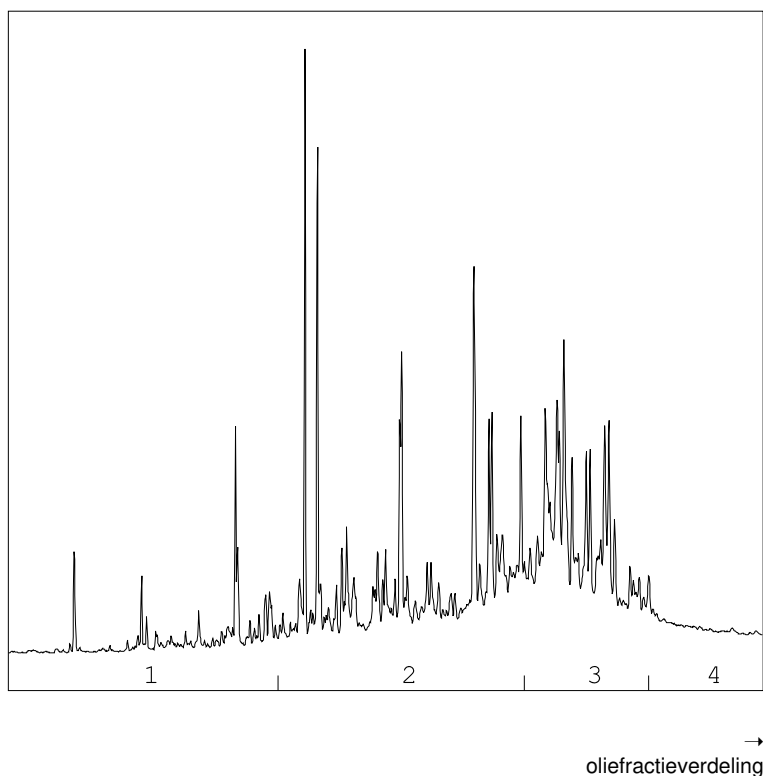
Uw referentie : HA12_STAP3 HA12-08 (0-50) HA12-09 (0-50)
Monstercode : 6384194

Opmerking(en) bij resultaten:
 PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6384192
Uw Project : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
omschrijving
Uw referentie : HA12_STAP1 HA12-03 (0-50) HA12-04 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	51 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 160 mg/kg ds

Minerale olie

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

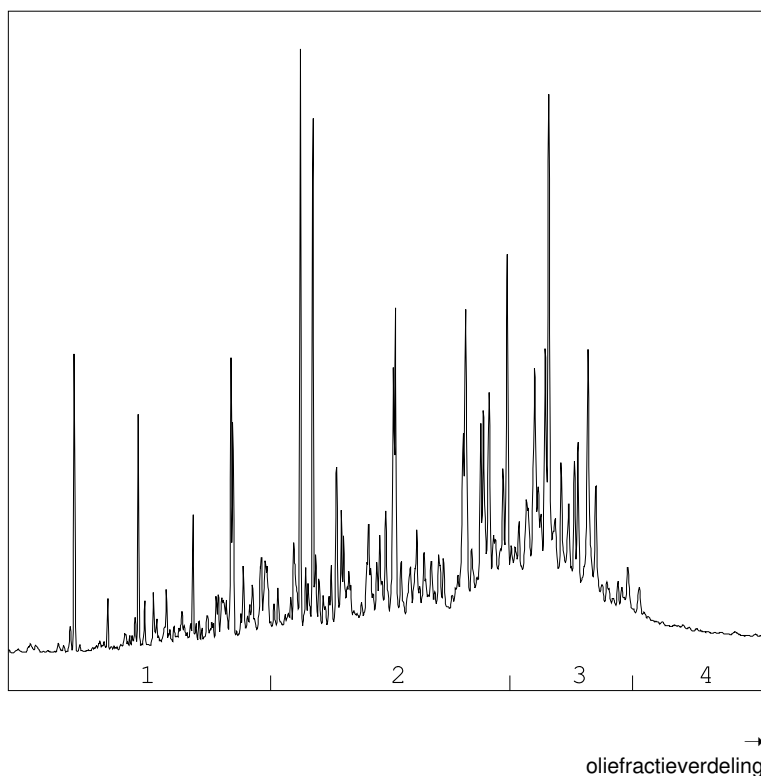
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6384193
Uw Project : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
omschrijving
Uw referentie : HA12_STAP2 HA12-05 (0-50) HA12-06 (0-50) HA12-07 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	52 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 100 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

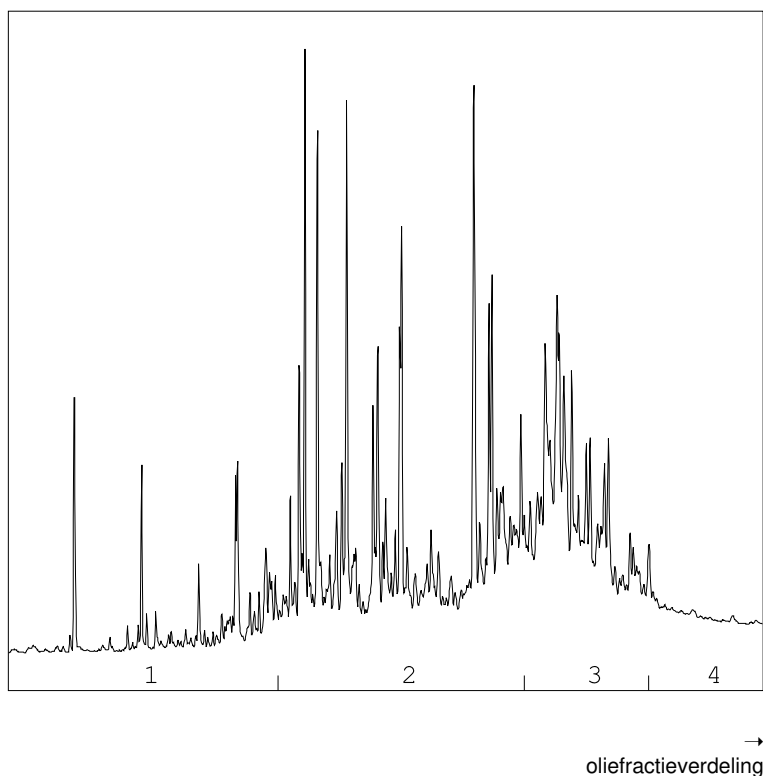
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6384194
Uw Project : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
omschrijving
Uw referentie : HA12_STAP3 HA12-08 (0-50) HA12-09 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	58 %
3) fractie C29 - C35	35 %
4) fractie C35 -< C40	1 %

minerale olie gehalte: 170 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1058415
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

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

Uw referentie : HA12_STAP1 HA12-03 (0-50) HA12-04 (0-50)
Monstercode : 6384192

Opmerking(en) by analyse(s):

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

Uw referentie : HA12_STAP2 HA12-05 (0-50) HA12-06 (0-50) HA12-07 (0-50)
Monstercode : 6384193

Opmerking(en) by analyse(s):

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

Uw referentie : HA12_STAP3 HA12-08 (0-50) HA12-09 (0-50)
Monstercode : 6384194

Opmerking(en) by analyse(s):

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1058415
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6384192	HA12_STAP1 HA12-03 (0-50) HA12-04 (0-50)	HA12-03 HA12-04	0-0.5 0-0.5	3607704AA 3608000AA
6384193	HA12_STAP2 HA12-05 (0-50) HA12-06 (0-50) HA12-07 (0-50)	HA12-05 HA12-06 HA12-07	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3607984AA 3607994AA 3607978AA
6384194	HA12_STAP3 HA12-08 (0-50) HA12-09 (0-50)	HA12-08 HA12-09	0-0.5 0-0.5	3607987AA 3607988AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1058415
Uw Project omschrijving : 32178-Loodcluster L168 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

BIJLAGE VII

BIJLAGE VIII



Let op lood!

Volg de gebruiksadviezen op

Let op lood!

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

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

Lood en gezondheid

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

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

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

Bodem

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

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

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

Drinkwater

1. Vervangen van de loden leidingen

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

2. Doorspoeladvies

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

3. Bereiden van flesvoeding

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

4. Algemeen advies

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

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

Vragen over lood in de bodem:

Gemeente Zaanstad 14 075

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

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

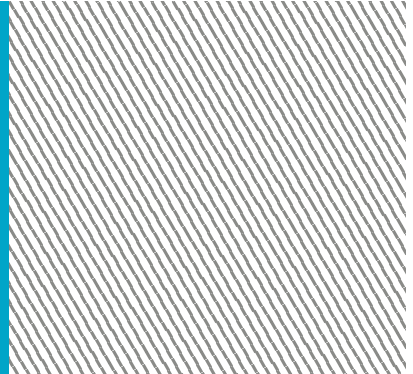
Informatie over bodemkwaliteit is te vinden in het Zaans bodemloket (www.zaanstad.nl, zoekterm 'bodemloket'). Hier kunt u zien of er bij de gemeente bodemonderzoek bij uw woning bekend is. In de kaart bodemboringen kunt u zien wat de hoeveelheid lood in de grond bij uw woning is. Is het gemeten gehalte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



gemeente Zaanstad

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

T 14 075
www.zaanstad.nl



BIJLAGE IX

Toetsingskader

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

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

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

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

Conform de Wet Bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 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 X

Vooronderzoek Loodcluster L168 - Zuiddijk en Haaldersbroek 12 te Zaandam

Vorbereiding / Offerte												Zaans Bodemloket					
Straatnaam	Huisnr.	Locatiecode	Locatie opp.	% onvh. opp. t.o.v. totaal perceel	onvh. Opp. (obv 30%)	boring/XRF	mengmonsters	onvh. Opp. (obv luf's)	boring/XRF	mengmonsters	Kadaster	Eerder bodemonderzoek?	Storten / ophogingen / bodemcontour wbb	Gedempte sloten? (1812)	Molens	vml. bedrijfsterreinen	Onderzoek nodig?
Zuiddijk 325 Zaandam	325	ZA047901097	140	30%	42	3	2	5	2	1	3410+3464(ged)	3	ophooglaag met baggerspecie	Ja	-	-	Ja
Zuiddijk 329 Zaandam	329	BI047914910	135	30%	41	3	2	10	2	1	3001+3120+3464(ged)	-	ophooglaag met baggerspecie	Ja	-	-	Ja
Zuiddijk 331 Zaandam	331	BI047914911	179	30%	54	5	2	20	2	1	3002+3121+3464(ged)	-	ophooglaag met baggerspecie	Ja	-	HETTELING EN WAERTS FA (timmerwerkplaats)	Ja
Zuiddijk 333 Zaandam	333	BI047914912	153	30%	46	3	2	30	3	1	3003+3122+3464(ged)	-	ophooglaag met baggerspecie	Ja	-	-	Ja
Zuiddijk 335 Zaandam	335	BI047914913	192	30%	58	5	2	40	3	1	4513	-	ophooglaag met baggerspecie	Ja	-	-	Ja
Zuiddijk 337 Zaandam	337	BI047914914	273	30%	82	5	2	60	5	2	4514+4515	-	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Zuiddijk 339 Zaandam	339	BI047914915	217	30%	65	5	2	60	5	2	4657	-	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Zuiddijk 341 Zaandam	341	BI047914916	504	30%	151	7	2	160	7	3	4658+3008	-	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Zuiddijk 345 Zaandam	345	BI047914917	150	30%	45	3	2	35	3	1	3468	-	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Zuiddijk 347 Zaandam	347	BI047914918	205	30%	62	5	2	90	5	2	6640	-	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Zuiddijk 349 Zaandam	349	BI047914919	157	30%	47	3	2	5	2	1	6641	-	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Zuiddijk 351 Zaandam	351	BI047914920	173	30%	52	5	2	5	2	1	3147	-	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Zuiddijk 353 Zaandam	353	BI047914921	208	30%	62	5	2	90	5	2	4909	-	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Zuiddijk 353A Zaandam	353A	BI047914922	277	30%	83	5	2	30	3	1	4910+2464 (ged.)	1, 4	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Zuiddijk 355 Zaandam	355	NH047900564	348	30%	104	6	2	0	0	0	4605	2	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Zuiddijk 357 Zaandam	357	BI047914923	113	30%	34	3	2	0	0	0	4604	-	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Zuiddijk 326 Zaandam	326	BI047914894	84	30%	25	3	2	20	2	1	6076+10750+6077	-	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Zuiddijk 328 Zaandam	328	BI047914895	85	30%	26	3	2	5	2	1	4203+10751 (ged.)	-	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Zuiddijk 330 Zaandam	330	BI047914896	112	30%	34	3	2	5	2	1	4204+10751 (ged.)	-	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Zuiddijk 332 Zaandam	332	BI047914897	87	30%	26	3	2	0	0	0	4615	-	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Zuiddijk 336 Zaandam	336	BI047914898	99	30%	30	3	2	10	2	1	4617	-	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Zuiddijk 338 Zaandam	338	BI047914899	114	30%	34	3	2	5	2	1	5174	-	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Zuiddijk 340 Zaandam	340	BI047914900	130	30%	39	3	2	5	2	1	5175	-	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Zuiddijk 344 Zaandam	344	BI047914901	152	30%	46	3	2	40	3	1	3648+10751 (ged.)	-	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Zuiddijk 352 Zaandam	352	BI047914902	167	30%	50	5	2	70	5	2	3471	-	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Zuiddijk 356 Zaandam	356	BI047914903	166	30%	50	3	2	60	5	2	3420	-	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Zuiddijk 358 Zaandam	358	BI047914904	189	30%	57	5	2	40	3	2	3472	-	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Zuiddijk 360 Zaandam	360	BI047914905	190	30%	57	5	2	35	3	1	3473	-	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Zuiddijk 362 Zaandam	362	BI047914906	159	30%	48	3	2	5	2	1	3421	-	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Zuiddijk 364 Zaandam	364	BI047914907	168	30%	50	5	2	10	2	1	3422	-	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Zuiddijk 366 Zaandam	366	BI047914908	153	30%	46	3	2	20	2	2	3212+10751 (ged.)	-	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Zuiddijk 368 Zaandam	368	BI047914909	167	30%	50	5	2	20	2	2	3213+10751 (ged.)	-	ophooglaag met baggerspecie	-	-	-	Ja
Haaldersbroek 12 Zaandam	12	BI047912003	664	30%	199	7	2	280	9	3	762+763+764	-	-	Ja	-	-	Ja
TOTAAL			5646		1694	129	64	990	88	40							

Onderzoeken:

- Oriënterend bodemonderzoek Zuiddijk 353 Zaandam, Wareco, 301862, d.d. 23 juni 2000
- Historisch onderzoek Zuiddijk 355 Zaandam, Wareco, 30901, d.d. 23 juni 2000
- Verkennend bodemonderzoek Zuiddijk 325 Zaandam, Koch bodemtechniek Eurolab, 302816, d.d. 17 februari 2003
- Historisch onderzoek Zuiddijk 353, 353a (321) Zaandam, Syncera de Straat, 305103, d.d. 1 mei 2006

BIJLAGE XI

Verklarende woordenlijst

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

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

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

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

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

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	VOCl	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.