

PROJECT 31709

**ORIËNTEREND ONDERZOEK
PROJECT ZAANSLOOD
DEELGEBIED PARKSTRAAT EN VALKSTRAAT TE ZAANDAM**
Loodcluster L126

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 Parkstraat en Valkstraat te Zaandam <i>Loodcluster L126</i>
<i>Projectleider</i>	Dhr. Ing. R.A.F. Groot
<i>Adviseur</i>	Mevr. M.G.H. Bonnie, MSc
<i>Datum rapport</i>	27 maart 2020 – concept 7 april 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	5
3.6	Onderzoeksopzet	5
4	VELDWERK	7
4.1	Uitvoering	7
4.2	Resultaten	7
5	ANALYSES GROND	8
5.1	Toetsingskader	8
5.2	Analyses lood	8
5.3	Analyses grond STAP-pakket	9
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 Parkstraat en Valkstraat te Zaandam.

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

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

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

2 ACHTERGRONDINFORMATIE PROJECT ZAANSLOOD

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

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

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

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

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

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

Geldigheid bodemonderzoeksgegevens

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

3 TERREINGEGEVENS EN VOORONDERZOEK

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

3.1 Afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft Parkstraat (2-96), Valkstraat (8-12) en Westzijde (77-77A) te Zaandam. De locatie is bekend onder locatiecode BI047913606, loodcluster L126. De onderzoekslocatie betreft 43 woonpercelen, waarvan 20 percelen zijn onderzocht. Op basis van het vooronderzoek valt één perceel af, namelijk Parkstraat 60A, van twaalf percelen hebben de bewoners te kennen gegeven niet mee te willen werken en van de bewoners van de overige tien 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 de Westzijde al voor 1900 bebouwd is geweest, de Parkstraat en Valkstraat zijn sinds begin van de vorige eeuw bebouwd geraakt. Uit de kaartlaag “Historische ontwikkeling” van het Zaaans Bodemloket blijkt de Westzijde voor 1900 is ontwikkeld tot woongebied. De overige straten zijn ontwikkeld in de periode 1900-1910.

Ter plaatse van Parkstraat 60(B), 64 en 76 staat een voormalige smederij geregistreerd. Mogelijk hebben deze bedrijfsactiviteiten geleid tot een (lood)verontreiniging in de bodem.

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

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

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

3.4 Voorgaand onderzoek

Binnen het onderzoekscluster zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd:

Parkstraat en Valkstraat

In de openbare ruimte van de Parkstraat (ter hoogte van nummers 16 t/m 102) en de Valkstraat (ter hoogte van nummers 1 t/m 13) is in 2016 een bodemonderzoek verricht (*Verkennd en aanvullend bodemonderzoek Parkstraat te Zaandam, Grondslag, 270539-23, d.d. 26 februari 2016*). De aanleiding voor dit onderzoek werd gevormd door de voorgenomen herinrichting en de aanleg van riolering. Met dit onderzoek zijn in de bovengrond lichte verhogingen aan zink, kwik, lood (114-247 mg/kg ds) en PAK aangetoond. In de ondergrond zijn lichte tot sterke verhogingen aan koper, zink en lood (53-4.200 mg/kg ds) aangetoond, naast diverse lichte verhogingen aan andere zware metalen en PAK. In de Valkstraat en hoogte van Valkstraat 3 is in de grond een sterke verhoging aan benzeen aangetoond. In het grondwater ter hoogte van Valkstraat 3 zijn tevens matige tot sterke verhogingen aan vluchtige aromaten en een sterke verhoging PAK aangetoond, naast een matige verhoging aan minerale olie. Elders in de Parkstraat en Valkstraat zijn hooguit lichte verhogingen aan zware metalen en/of vluchtige aromaten in het grondwater aangetroffen.

Bij bovengenoemd onderzoek zijn geen tuindelen onderzocht. Derhalve worden deze adressen meegenomen in het onderhavige onderzoek.

Valkstraat 8, 10 en 12

In 2014 is een bodemonderzoek verricht in een deel van de achtertuinen van Valkstraat 8, 10 en 12 (*Verkennd bodemonderzoek Valkstraat 10 Zaandam, Antea Group, 500255, d.d. 11 september 2014*). De aanleiding voor dit onderzoek betrof civieltechnische werkzaamheden. Bij dit onderzoek zijn drie boringen verricht, in iedere achtertuin één. Vervolgens is een mengmonster van de bovengrond (0,0-0,3 m-mv) en de ondergrond (0,3-0,8 m-mv) geanalyseerd. In de bovengrond zijn lichte verhogingen aan zink en lood (57 mg/kg ds) aangetoond. In de ondergrond zijn sterke verhogingen aan zink en lood (630 mg/kg ds) aangetoond, naast lichte verhogingen aan diverse zware metalen en PAK. In het grondwater zijn hooguit lichte verhogingen aangetoond.

De Valkstraat 8, 10 en 12 worden meegenomen in het onderhavige onderzoek aangezien op ieder perceel maar één boring is verricht, er binnen het traject 0,0-0,5 m-mv een sterke verhoging aan lood is aangetoond en deze sterke verontreiniging niet is afgeperkt.

Overige percelen

In 1998 is een bodemonderzoek uitgevoerd aan de Parkstraat 20 (*Verkennd bodemonderzoek Parkstraat 20 Zaandam, Ground Research, 1563, d.d. 24 januari 1998*). Bij dit onderzoek zijn matige verhogingen aan lood in de bovengrond (320 mg/kg ds) en ondergrond (470 mg/kg ds) aangetoond.

Op de percelen van Parkstraat 58 en 60(B) is in 2000 een bodemonderzoek verricht (*Oriënterend bodemonderzoek Parkstraat 58-60 Zaandam, Wareco, 301857, d.d. 30 juni 2000*). Bij dit onderzoek zijn in de bovengrond sterke verhogingen aan zink en lood (950 mg/kg ds) aangetoond, naast diverse lichte verhogingen. De ondergrond is niet bemonsterd. In het grondwater zijn hooguit lichte verhogingen aangetoond.

Op de Parkstraat 2 is in 2007 een bodemonderzoek uitgevoerd (*Verkennd bodemonderzoek Parkstraat 2 Zaandam, Wareco, 306489, d.d. 20 december 2007*). Bij dit onderzoek zijn in de bovengrond lichte verhogingen aan cadmium, koper, kwik, zink en lood (220 mg/kg ds) aangetoond. In de ondergrond zijn sterke verhogingen aan lood (850 mg/kg ds) aangetoond, naast lichte verhogingen aan koper, kwik, zink, PAK en minerale olie. In het grondwater zijn geen verhogingen aangetoond.

Op het perceel van de Parkstraat 60(B) is in 2008 nog een bodemonderzoek verricht (*Verkennd bodemonderzoek Parkstraat 60 Zaandam, Bodem Belang, 306193, d.d. 4 april 2008*). Bij dit onderzoek zijn in de bovengrond lichte verhogingen aan zink en lood (150 mg/kg ds) aangetoond. In de ondergrond zijn sterke verhogingen aan koper, zink en lood (4.800 mg/kg ds) aangetoond, naast lichte verhogingen aan diverse zware metalen, PAK en minerale olie.

In 2008 is op een deel van het perceel van Westzijde 77(AA) een bodemonderzoek verricht (*Oriënterend bodemonderzoek Westzijde 77A, Oranjewoud, 306262, d.d. 7 maart 2008*). Bij dit onderzoek zijn in de bovengrond lichte verhogingen aan kwik, zink en lood (92 mg/kg ds) aangetoond. In de ondergrond zijn matige verhogingen aan lood (300 mg/kg ds) en lichte verhogingen aan arseen koper, kwik, zink en PAK aangetoond. In het grondwater zijn lichte verhogingen aan enkele aromaten en arseen aangetoond.

Vanwege de datering (ouder dan 10 jaar) worden deze onderzoeken niet meer als voldoende representatief beschouwd. Daarnaast zijn niet alle onverharde tuindelen onderzocht, en zijn de eventuele verontreinigingen niet afgeperkt. 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 totaal oppervlakte onverhard terrein per woonperceel en het daarvan afgeleide aantal boringen en analyses is weergegeven in bijlage III. De boringen worden verspreid over het onverharde terrein verricht, waarbij gevoelige locaties, zoals een moestuin of kinderspeelplaats, prioriteit hebben.

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

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

In afwijking van de BRL en de NEN 5740 worden in het 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 17 januari 2020 tot en met 7 februari 2020 onder leiding van dhr. P. Hegeman.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocaties 33 boringen verricht. De boringen zijn verspreid over de onverharde delen van de woonpercelen verricht en per boring is een foto gemaakt. De boringen zijn per perceel genummerd, voorafgegaan door de eerste letter van de straatnaam en het huisnummer (bijv. P1-01, P1-02, etc.). De ligging van de boringen is weergegeven in bijlage I.

Alle boringen zijn uitgevoerd tot minimaal een diepte van 0,5 m-mv. Ter plaatse van ieder perceel is ten minste één boring verricht tot 0,5 m-grondwater. De boringen P84-01 en P84-02 zijn op circa 0,5 m-mv gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag.

Ter plaatse van de woonpercelen van de Parkstraat 44, 78 en 82, Valkstraat 10 en Westzijde 77AA zijn geen boringen verricht in verband met een (nagenoeg) volledig verhard perceeloppervlak. Op deze locaties zijn foto's genomen om de huidige situatie vast te leggen.

4.2 Resultaten

Bodemopbouw

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

Zintuiglijke waarnemingen

In de bovengrond is plaatselijk een zwakke bijmenging aan aardewerk, baksteen, kalksteen en/of kolen aangetroffen. Zeer plaatselijk is een zwakke bijmenging aan mijnsteen of plastic aangetroffen. In de ondergrond is plaatselijk een zwakke tot matige bijmenging aan aardewerk, baksteen en/of slib waargenomen met zeer plaatselijk een zwakke bijmenging aan kalksteen, hout of slakken. De waarnemingen zijn, behalve in de boorprofielen, ook weergegeven per boring in de tabel in bijlage III.

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

5 ANALYSES GROND

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

5.1 Toetsingskader

Zaans saneringscriterium

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

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

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

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

Voor moestuinen worden gebruiksadviezen aanbevolen bij loodgehalten >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 twee mengmonsters de grenswaarde van 800 mg/kg ds lood wordt overschreden. Deze mengmonsters zijn ingezet op een STAP-pakket. De analyseresultaten zijn weergegeven in de tabel in bijlage V. De toetsing aan de normwaarden en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage VI.

6 RESULTATEN EN CONCLUSIES

De gemiddelde concentratie aan lood in de bovengrond van de onverharde erfdelen van de onderzoekslocatie de Parkstraat en Valkstraat te Zaandam is vastgelegd.

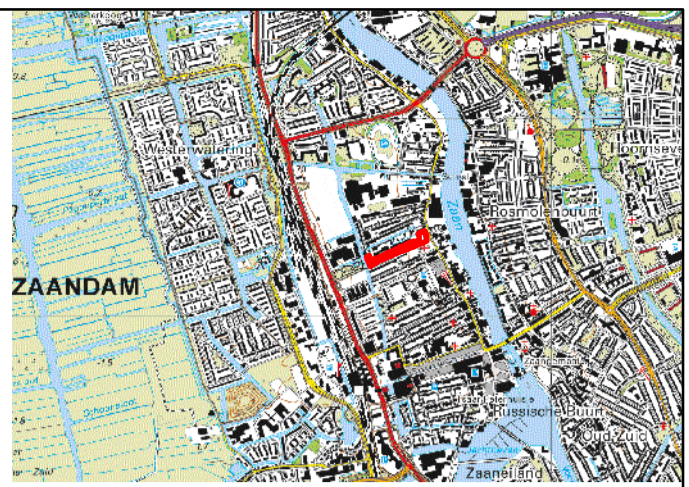
In navolgende tabel wordt per situatie, per adres een advies gegeven over de te nemen vervolgstappen.

Tabel 6.1: Advies per situatie, per adres

Adres	Advies
<i>Locaties afgevalen op basis van vooronderzoek</i>	
Parkstraat 60A	Het perceel Parkstraat 60A is geheel bebouwd.
<i>Saneringslocaties</i>	
Parkstraat 30	De onverharde delen van de gehele achtertuin dienen gesaneerd te worden.
Parkstraat 94	
<i>Locaties met gebruikadviezen</i>	
Parkstraat 6	Ter plaatse van het onverharde terreindelen in de achtertuin dienen de gebruikadviezen te worden opgevolgd.
Parkstraat 14	
Parkstraat 38	
Parkstraat 52	
Parkstraat 58	
Parkstraat 92	Ter plaatse van het onverharde terreindeel in de achter- en voortuin dienen de gebruikadviezen te worden opgevolgd.
<i>Geen maatregelen nodig</i>	
Parkstraat 2	De onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een sanering van de bovengrond. Ook het nemen van aanvullende maatregelen is niet nodig.
Parkstraat 36	
Parkstraat 66	
Parkstraat 72B	
Parkstraat 72C	
Parkstraat 84	
Valkstraat 12	
<i>Geen maatregelen nodig (tuin (nagenoeg) volledig verhard, geen veldwerk uitgevoerd)</i>	
Parkstraat 44	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.
Parkstraat 78	
Parkstraat 82	
Valkstraat 10	
Westzijde 77AA	

Adres	Advies	
<i>Geen deelname</i>		
Parkstraat 4-4A	Parkstraat 40	Parkstraat 76b
Parkstraat 8	Parkstraat 46	Parkstraat 76C
Parkstraat 16	Parkstraat 50	Parkstraat 80
Parkstraat 20	Parkstraat 54	Parkstraat 90
Parkstraat 22	Parkstraat 60B	Parkstraat 96
Parkstraat 24	Parkstraat 64	Valkstraat 8
Parkstraat 26	Parkstraat 74-74C	
Parkstraat 28	Parkstraat 76	

BIJLAGE I



Overzichtkaart



BOORPUNTENKAART

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

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

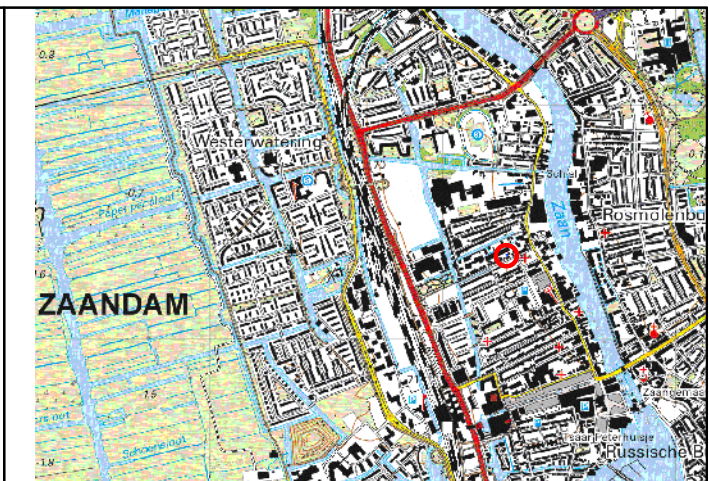
Project : Parkstraat 50 te Zaanstad

Project nummer: 31709 Naam : 31709euk.dwg
Initialen: BV Datum: 25-3-2020

grondslog
Bodemkwaliteitsbureau

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

\\namk1.grondslog.nl\3000-5999\31706-31799\317094\kaartmaterial\31709euk.dwg



Overzichtskaart



SANERINGSKAART PARKSTRAAT 30

- Legenda**
- perceelsgrens
 - te saneren tuindeel
 - boorpunt
 - perceelsgrens
 - sloten historische kaart 1812-1832

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

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

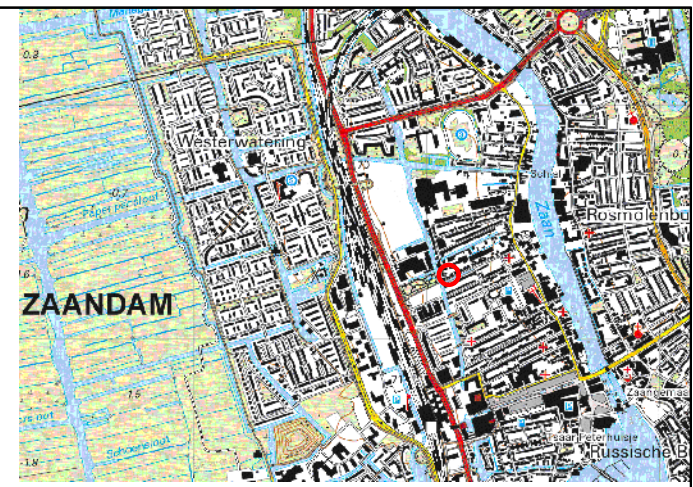
Project: Parkstraat 50 te Zaandam

Project nummer: 31709 Datum : 31-03-2020

Getekend: MM Bestandsnaam: 31709tek.dwg

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

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








Overzichtskaart



SANERINGSKAART PARKSTRAAT 94

Legenda

-  - perceelsgrens
-  - te saneren tuindeel
-  - boorpunt
-  - perceelsgrens
-  - sloten historische kaart 1812-1832

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

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

Project: Parkstraat 50 te Zaandam

Project nummer: 31709 Datum : 31-03-2020

Getekend: MM Bestandsnaam: 31709tek.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

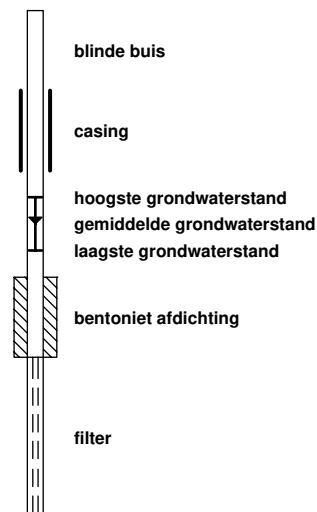
zand

	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

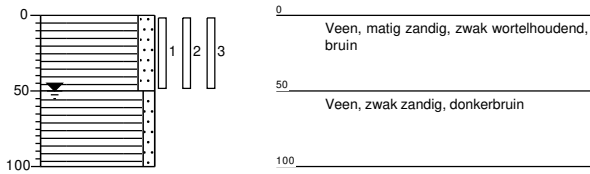
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

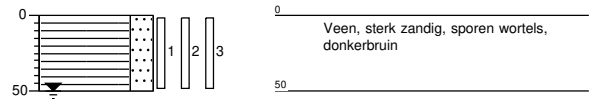
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

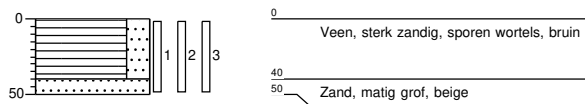
Boring: P2-01



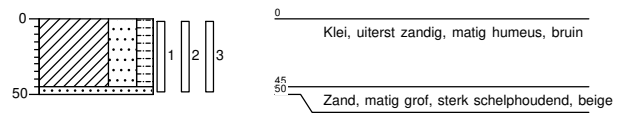
Boring: P2-02



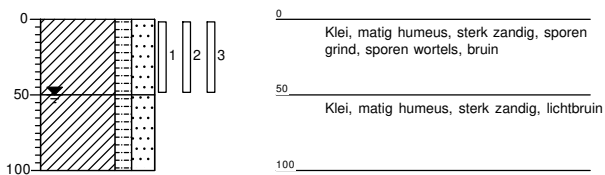
Boring: P2-03



Boring: P6-01



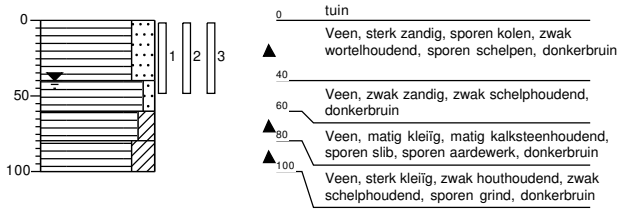
Boring: P6-02



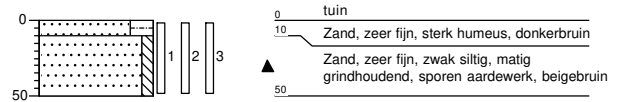
Boring: P14-01



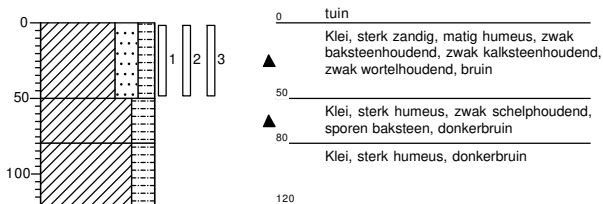
Boring: P14-02



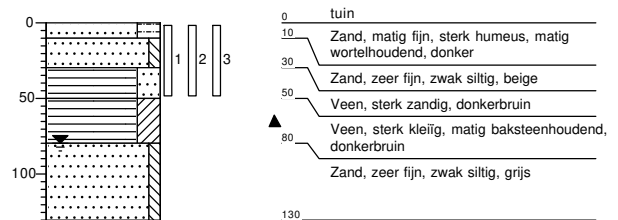
Boring: P30-01



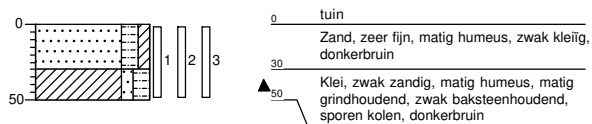
Boring: P30-02



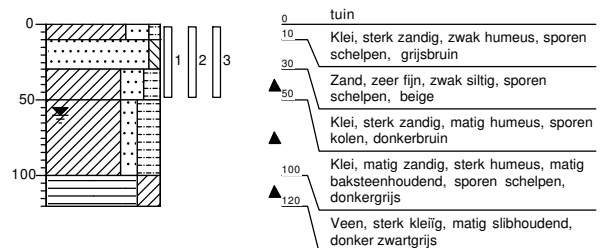
Boring: P36-01



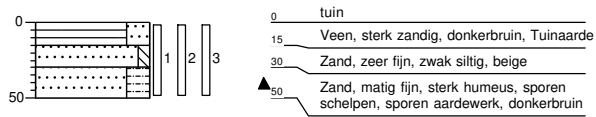
Boring: P36-02



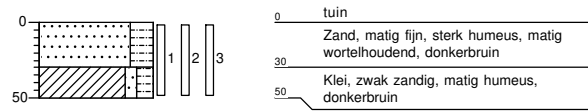
Boring: P38-01



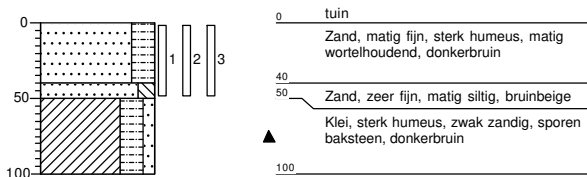
Boring: P38-02



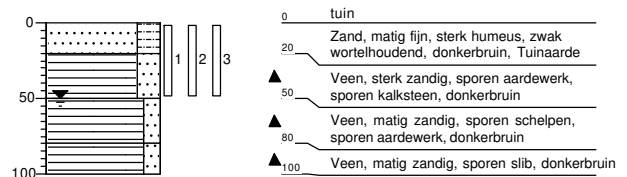
Boring: P52-01



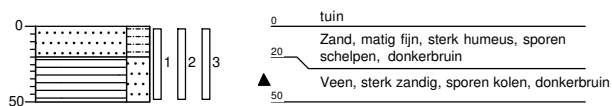
Boring: P52-02



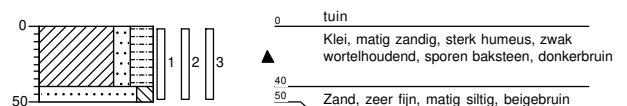
Boring: P58-01



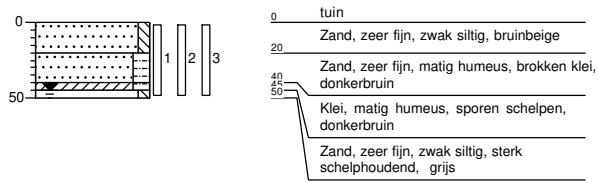
Boring: P58-02



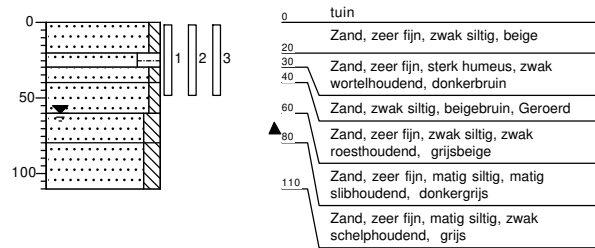
Boring: P66-01



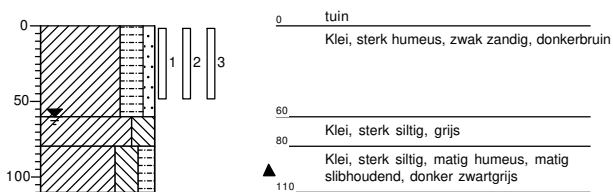
Boring: P66-02



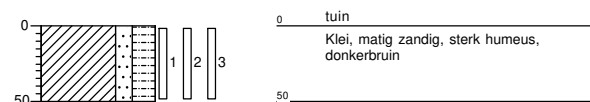
Boring: P66-03



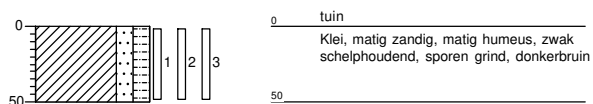
Boring: P72b-01



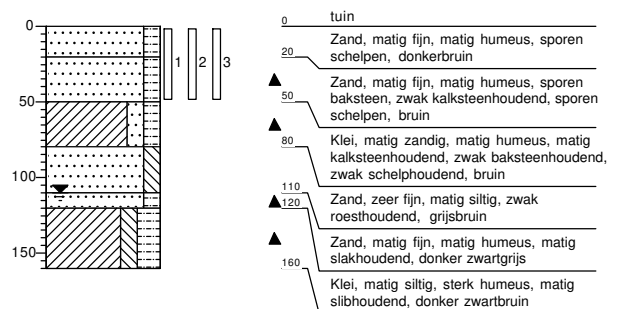
Boring: P72b-02



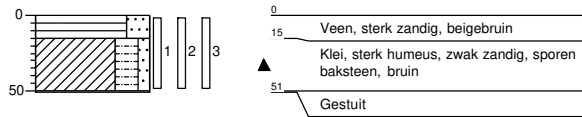
Boring: P72c-01



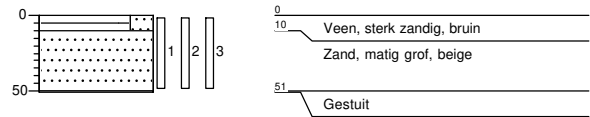
Boring: P72c-02



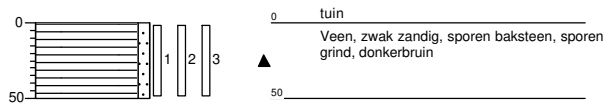
Boring: P84-01



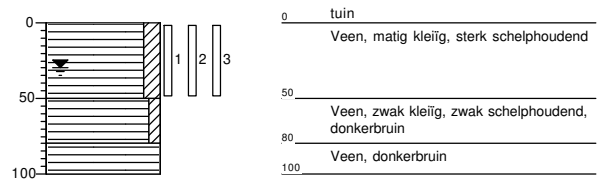
Boring: P84-02



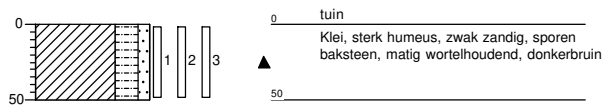
Boring: P92-01



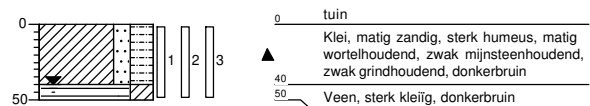
Boring: P92-02



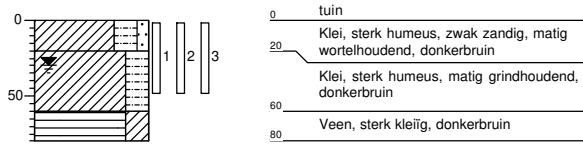
Boring: P92-03



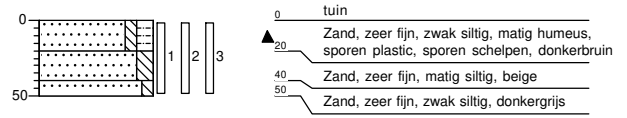
Boring: P94-01



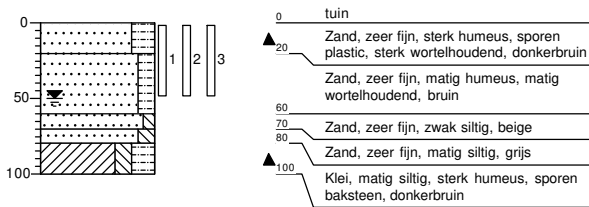
Boring: P94-02



Boring: V12-01



Boring: V12-02



BIJLAGE III

Locatiegegevens				Veldwerk + Resultaten									Eindconclusie	
Straatnaam	Huisnr.	Locatie opp. (m2)	onvh. opp. (m ²)	Boornrs	Boring	Diepte (m-mv)	XRF (mg/kg)	Waarnemingen	Gevoelige locatie	(Meng) monsters	Gemeten			Gecorrigeerd
											XRF gemiddeld (mg/kg ds)	Chemische analyse (mg/kg ds)		STAP analyse lood (mg/kg ds)
Parkstraat	2	442	25	P2-01 t/m P2-03	P2-01 P2-02 P2-03	0,0-0,5 0,0-0,5 0,0-0,5	79 89 68			achtertuintuin	79	100		Geen maatregelen nodig
	6	261	10	P6-01, P6-02	P6-01 P6-02	0,0-0,5 0,0-0,5	81 720			achtertuintuin	401	370		Geen maatregelen nodig
	14	204	10	P14-01, P14-02	P14-01 P14-02	0,0-0,5 0,0-0,5	810 590	baksteen+ kolen+		achtertuintuin	700	760		Gebruiksadviezen
	30	161	10	P30-01, P30-01	P30-01 P30-02	0,0-0,5 0,0-0,5	270 1900	aardewerk baksteen+, kalksteen+		achtertuintuin	1085	750	730	Saneren
	36	164	10	P36-01, P36-02	P36-01 P36-02	0,0-0,5 0,0-0,5	<10 270	baksteen+, kolen+ kolen+		achtertuintuin	140	150		Geen maatregelen nodig
	38	112	15	P38-01, P38-02	P38-01 P38-02	0,0-0,5 0,0-0,5	190 380	kolen+ aardewerk+		achtertuintuin	285	580		Gebruiksadviezen
	44	274	4	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is nagenoeg volledig afgedekt										Geen maatregelen nodig
	52	208	10	P52-01, P52-02	P52-01 P52-02	0,0-0,5 0,0-0,5	540 190			achtertuintuin	365	660		Gebruiksadviezen
	58	211	15	P58-01, P58-02	P58-01 P58-02	0,0-0,5 0,0-0,5	550 580	aardewerk+, kalksteen+ kolen+		achtertuintuin	565	660		Gebruiksadviezen
	66	204	40	P66-01 t/m P66-03	P66-01 P66-02 P66-03	0,0-0,5 0,0-0,5 0,0-0,5	330 200 31	baksteen+		achtertuintuin	187	160		Geen maatregelen nodig
	72B	168	20	P72B-01, P72B-02	P72B-01 P72B-02	0,0-0,5 0,0-0,5	64 110			achtertuintuin	87	140		Geen maatregelen nodig
	72C	156	10	P72c-01, P72c-02	P72c-01 P72c-02	0,0-0,5 0,0-0,5	80 98	baksteen+, kalksteen+		achtertuintuin	89	170		Geen maatregelen nodig
	78	113	3	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is nagenoeg volledig afgedekt										Geen maatregelen nodig
	82	205	4	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is nagenoeg volledig afgedekt										Geen maatregelen nodig
	84	320	10	P84-01, P84-02	P84-01 P84-02	0,0-0,5 0,0-0,5	210 17	baksteen+		achtertuintuin	114	190		Geen maatregelen nodig
	92	180	40	P92-01 t/m P92-03	P92-01 P92-02 P92-03	0,0-0,5 0,0-0,5 0,0-0,5	820 740 610	baksteen+ baksteen+		achtertuintuin voortuintuin	780 610	650 560		Gebruiksadviezen Gebruiksadviezen
94	166	6	P94-01, P94-02	P94-01 P94-02	0,0-0,5 0,0-0,5	1500 1300	mijnsteen+		achtertuintuin	1400	1200	1200	Saneren	
Valk- straat	10	117	3	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is nagenoeg volledig afgedekt										Geen maatregelen nodig
	12	151	6	V12-01, V12-02	V12-01 V12-02	0,0-0,5 0,0-0,5	<10 200	plastic+ plastic+		achtertuintuin	105	79		Geen maatregelen nodig
Westzijde	77A	419	3	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is nagenoeg volledig afgedekt										Geen maatregelen nodig

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

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

BIJLAGE IV

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

Uw kenmerk : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 987093
Validatieref. : 987093_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YIPX-EALZ-YCKA-UERY
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 januari 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 : 987093
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

6203715 = P2-01 P2-01 (0-50)

6203716 = P2-02 P2-02 (0-50)

6203717 = P2-03 P2-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/01/2020	09/01/2020	09/01/2020
Ontvangstdatum opdracht :	10/01/2020	10/01/2020	10/01/2020
Startdatum :	10/01/2020	10/01/2020	10/01/2020
Monstercode :	6203715	6203716	6203717
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	75,4	65,7	80,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	79	89	68
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 987093
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

6203718 = P6-01 P6-01 (0-50)
6203719 = P6-02 P6-02 (0-50)
6203720 = P84-01 P84-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/01/2020	09/01/2020	09/01/2020
Ontvangstdatum opdracht :	10/01/2020	10/01/2020	10/01/2020
Startdatum :	10/01/2020	10/01/2020	10/01/2020
Monstercode :	6203718	6203719	6203720
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	75,5	66,5	79,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	81	720	210
---------------	----------	----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 987093
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

6203721 = P84-02 P84-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/01/2020
Ontvangstdatum opdracht : 10/01/2020
Startdatum : 10/01/2020
Monstercode : 6203721
Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % **86,0**

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF mg/kg ds **17**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 987093
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6203715	P2-01 P2-01 (0-50)	P2-01	0-0.5	3462362AA
6203716	P2-02 P2-02 (0-50)	P2-02	0-0.5	3462384AA
6203717	P2-03 P2-03 (0-50)	P2-03	0-0.5	3462487AA
6203718	P6-01 P6-01 (0-50)	P6-01	0-0.5	3462391AA
6203719	P6-02 P6-02 (0-50)	P6-02	0-0.5	3462387AA
6203720	P84-01 P84-01 (0-50)	P84-01	0-0.5	3462383AA
6203721	P84-02 P84-02 (0-50)	P84-02	0-0.5	3462372AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 987093
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 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 : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 987094
Validatieref. : 987094 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: ZNQT-RRBV-ECFF-SRRS
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 16 januari 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 : 987094
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

6203722 = P2_achtertuintuin P2-01 (0-50) P2-02 (0-50) P2-03 (0-50)

6203723 = P6_achtertuintuin P6-01 (0-50) P6-02 (0-50)

6203724 = P84_achtertuintuin P84-01 (0-50) P84-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/01/2020	09/01/2020	09/01/2020
Ontvangstdatum opdracht :	10/01/2020	10/01/2020	10/01/2020
Startdatum :	10/01/2020	10/01/2020	10/01/2020
Monstercode :	6203722	6203723	6203724
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	74,3	65,5	77,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	100	370	190
-------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 987094
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6203722	P2_achtertuint P2-01 (0-50) P2-02 (0-50) P2-03 (0-50)	P2-01 P2-02 P2-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3462609AA 3462607AA 3462606AA
6203723	P6_achtertuint P6-01 (0-50) P6-02 (0-50)	P6-01 P6-02	0-0.5 0-0.5	3462376AA 3462386AA
6203724	P84_achtertuint P84-01 (0-50) P84-02 (0-50)	P84-02 P84-01	0-0.5 0-0.5	3462480AA 3462392AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 987094
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 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 : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 990958
Validatieref. : 990958_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: UVCR-GFWH-PCWL-LPDB
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 januari 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 : 990958
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

6213110 = P66-01 P66-01 (0-50)

6213111 = P66-02 P66-02 (0-50)

6213112 = P66-03 P66-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/01/2020	17/01/2020	17/01/2020
Ontvangstdatum opdracht :	20/01/2020	20/01/2020	20/01/2020
Startdatum :	20/01/2020	20/01/2020	20/01/2020
Monstercode :	6213110	6213111	6213112
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	69,4	77,3	78,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	330	200	31
---------------	----------	-----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 990958
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

6213113 = P72c-01 P72c-01 (0-50)

6213114 = P72c-02 P72c-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	17/01/2020	17/01/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	20/01/2020	20/01/2020
Startdatum	:	20/01/2020	20/01/2020
Monstercode	:	6213113	6213114
Matrix	:	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	68,7	71,0
--------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	80	98
---------------	----------	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 990958
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6213110	P66-01 P66-01 (0-50)	P66-01	0-0.5	3462013AA
6213111	P66-02 P66-02 (0-50)	P66-02	0-0.5	3462016AA
6213112	P66-03 P66-03 (0-50)	P66-03	0-0.5	3462008AA
6213113	P72c-01 P72c-01 (0-50)	P72c-01	0-0.5	3462021AA
6213114	P72c-02 P72c-02 (0-50)	P72c-02	0-0.5	3462017AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 990958
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 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 : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 990961
Validatieref. : 990961_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HZCD-JXQL-PQUV-XTDF
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 januari 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 : 990961
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

6213123 = P66_achtertuintuin P66-01 (0-50) P66-02 (0-50) P66-03 (0-50)

6213124 = P72c_achtertuintuin P72c-01 (0-50) P72c-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/01/2020	17/01/2020
Ontvangstdatum opdracht :	20/01/2020	20/01/2020
Startdatum :	20/01/2020	20/01/2020
Monstercode :	6213123	6213124
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	%	75,5	70,6
--------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	160	170
-------------	----------	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 990961
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6213123 P66_achtertuintuin P66-01 (0-50) P66-02 (0-50) P66-03 (0-50)	P66-01	0-0.5	3462009AA
	P66-02	0-0.5	3462012AA
	P66-03	0-0.5	3462011AA
6213124 P72c_achtertuintuin P72c-01 (0-50) P72c-02 (0-50)	P72c-01	0-0.5	3461961AA
	P72c-02	0-0.5	3462019AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 990961
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 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 : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 992759
Validatieref. : 992759_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YMKU-LHPN-BYYO-WMMN
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 januari 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 : 992759
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

6217699 = V12_achtertuintuin V12-01 (0-50) V12-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/01/2020
Ontvangstdatum opdracht : 23/01/2020
Startdatum : 23/01/2020
Monstercode : 6217699
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	%	72,1
--------------	---	-------------

Anorganische parameters - metalen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 992759
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

6217697 = V12-01 V12-01 (0-50)

6217698 = V12-02 V12-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	22/01/2020	22/01/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	23/01/2020	23/01/2020
Startdatum	:	23/01/2020	23/01/2020
Monstercode	:	6217697	6217698
Matrix	:	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	76,6	64,8
--------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	< 10	200
---------------	----------	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 992759
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6217699	V12_achtertuintuin V12-01 (0-50) V12-02 (0-50)	V12-01 V12-02	0-0.5 0-0.5	3488878AA 3488882AA
6217697	V12-01 V12-01 (0-50)	V12-01	0-0.5	3488874AA
6217698	V12-02 V12-02 (0-50)	V12-02	0-0.5	3488846AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 992759
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 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

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 : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 994067
Validatieref. : 994067_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NZIA-DADB-XUFZ-IGEZ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 februari 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 : 994067
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

6221521 = P30-01 P30-01 (0-50)

6221523 = P52-01 P52-01 (0-50)

6221524 = P52-02 P52-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/01/2020	24/01/2020	24/01/2020
Ontvangstdatum opdracht :	27/01/2020	27/01/2020	27/01/2020
Startdatum :	27/01/2020	27/01/2020	27/01/2020
Monstercode :	6221521	6221523	6221524
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	77,6	69,4	69,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	270	540	190
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 994067
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

6221525 = P72B-01 P72b-01 (0-50)

6221526 = P72B-02 P72b-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	24/01/2020	24/01/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	27/01/2020	27/01/2020
Startdatum	:	27/01/2020	27/01/2020
Monstercode	:	6221525	6221526
Matrix	:	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	72,2	70,2
--------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	64	110
---------------	----------	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 994067
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcode'schema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6221521	P30-01 P30-01 (0-50)	P30-01	0-0.5	3487781AA
6221523	P52-01 P52-01 (0-50)	P52-01	0-0.5	3488350AA
6221524	P52-02 P52-02 (0-50)	P52-02	0-0.5	3488342AA
6221525	P72B-01 P72b-01 (0-50)	P72b-01	0-0.5	3488351AA
6221526	P72B-02 P72b-02 (0-50)	P72b-02	0-0.5	3488341AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 994067
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 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 : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 994068
Validatieref. : 994068_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TFGN-EBCT-ABUO-ZWWN
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 februari 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 : 994068
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

6221527 = P30_achtertuintuin P30-01 (0-50) P30-02 (0-50)
6221528 = P52_achtertuintuin P52-01 (0-50) P52-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/01/2020	24/01/2020
Ontvangstdatum opdracht :	27/01/2020	27/01/2020
Startdatum :	27/01/2020	27/01/2020
Monstercode :	6221527	6221528
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	%	78,9	69,1
--------------	---	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	750	660
-------------	----------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 994068
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6221527 P30_achtertuintuin P30-01 (0-50) P30-02 (0-50)	P30-01 P30-02	0-0.5 0-0.5	3488336AA 3488331AA
6221528 P52_achtertuintuin P52-01 (0-50) P52-02 (0-50)	P52-01 P52-02	0-0.5 0-0.5	3488344AA 3488670AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 994068
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 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 : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 994957
Validatieref. : 994957_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZEWS-ZWMN-TPNH-PFHH
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 februari 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 : 994957
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

6224091 = P94_achtertuin P94-01 (0-50) P94-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/01/2020
Ontvangstdatum opdracht : 29/01/2020
Startdatum : 29/01/2020
Monstercode : 6224091
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	53,2
--------------	---	-------------

Anorganische parameters - metalen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 994957
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

6224089 = P94-01 P94-01 (0-50)

6224090 = P94-02 P94-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	28/01/2020	28/01/2020
Ontvangstdatum opdracht :	29/01/2020	29/01/2020
Startdatum :	29/01/2020	29/01/2020
Monstercode :	6224089	6224090
Matrix :	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	50,0	56,9
--------------	---	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1500	1300
---------------	----------	-------------	-------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 994957
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6224091	P94_achtertuintuin P94-01 (0-50) P94-02 (0-50)	P94-01 P94-02	0-0.5 0-0.5	3488332AA 3488750AA
6224089	P94-01 P94-01 (0-50)	P94-01	0-0.5	3488337AA
6224090	P94-02 P94-02 (0-50)	P94-02	0-0.5	3487833AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 994957
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 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

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 : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 996530
Validatieref. : 996530_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JNFW-CZMA-FEHL-KMQF
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 februari 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 : 996530
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

6229170 = P14-01 P14-01 (0-50)

6229171 = P14-02 P14-02 (0-50)

6229172 = P58-01 P58-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	31/01/2020	31/01/2020	31/01/2020
Ontvangstdatum opdracht :	03/02/2020	03/02/2020	03/02/2020
Startdatum :	03/02/2020	03/02/2020	03/02/2020
Monstercode :	6229170	6229171	6229172
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	71,9	69,5	64,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	810	590	550
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 996530
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

6229173 = P58-02 P58-02 (0-50)

6229174 = P92-01 P92-01 (0-50)

6229175 = P92-02 P92-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	31/01/2020	31/01/2020	31/01/2020
Ontvangstdatum opdracht :	03/02/2020	03/02/2020	03/02/2020
Startdatum :	03/02/2020	03/02/2020	03/02/2020
Monstercode :	6229173	6229174	6229175
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	68,4	57,2	49,9
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	580	820	740
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 996530
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

6229176 = P92-03 P92-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/01/2020
Ontvangstdatum opdracht : 03/02/2020
Startdatum : 03/02/2020
Monstercode : 6229176
Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 62,8

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF mg/kg ds 610

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 996530
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6229170 P14-01 P14-01 (0-50)	P14-01	0-0.5	3487640AA
6229171 P14-02 P14-02 (0-50)	P14-02	0-0.5	3487447AA
6229172 P58-01 P58-01 (0-50)	P58-01	0-0.5	3487444AA
6229173 P58-02 P58-02 (0-50)	P58-02	0-0.5	3487643AA
6229174 P92-01 P92-01 (0-50)	P92-01	0-0.5	3487630AA
6229175 P92-02 P92-02 (0-50)	P92-02	0-0.5	3487639AA
6229176 P92-03 P92-03 (0-50)	P92-03	0-0.5	3487642AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 996530
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 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 : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 996531
Validatieref. : 996531_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EYJE-LYWY-RRDN-DUSH
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 februari 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 : 996531
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

6229177 = P14_achtertuintuin P14-01 (0-50) P14-02 (0-50)
6229178 = P58_achtertuintuin P58-01 (0-50) P58-02 (0-50)
6229179 = P92_achtertuintuin P92-01 (0-50) P92-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	31/01/2020	31/01/2020	31/01/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	03/02/2020	03/02/2020	03/02/2020
Startdatum	:	03/02/2020	03/02/2020	03/02/2020
Monstercode	:	6229177	6229178	6229179
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	%	68,4	70,6	51,7
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	760	660	650
-------------	----------	------------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 996531
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties
 6229180 = P92_voortuin P92-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/01/2020
Ontvangstdatum opdracht : 03/02/2020
Startdatum : 03/02/2020
Monstercode : 6229180
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 % **64,5**

Anorganische parameters - metalen
 S lood (Pb) mg/kg ds **560**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 996531
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6229177 P14_achtertuintuin P14-01 (0-50) P14-02 (0-50)	P14-01 P14-02	0-0.5 0-0.5	3487635AA 3487631AA
6229178 P58_achtertuintuin P58-01 (0-50) P58-02 (0-50)	P58-01 P58-02	0-0.5 0-0.5	3487438AA 3487446AA
6229179 P92_achtertuintuin P92-01 (0-50) P92-02 (0-50)	P92-01 P92-02	0-0.5 0-0.5	3487430AA 3487641AA
6229180 P92_voortuintuin P92-03 (0-50)	P92-03	0-0.5	3487436AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 996531
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 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 : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 996655
Validatieref. : 996655_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: UZFM-CDOY-MKQY-CSHX
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 februari 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 : 996655
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

6229564 = P72b_achtertuint P72b-01 (0-50) P72b-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/01/2020
Ontvangstdatum opdracht : 03/02/2020
Startdatum : 03/02/2020
Monstercode : 6229564
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	71,5
--------------	---	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	140
-------------	----------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 996655
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

6231442 = P30-02h P30-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/02/2020
Ontvangstdatum opdracht : 03/02/2020
Startdatum : 03/02/2020
Monstercode : 6231442
Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 77,2

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF mg/kg ds 1900

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 996655
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6229564 P72b_achtertuintuin P72b-01 (0-50) P72b-02 (0-50)	P72b-01 P72b-02	0-0.5 0-0.5	3488340AA 3488327AA
6231442 P30-02h P30-02 (0-50)	P30-02h P30-02 (0-50)		3488331AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 996655
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 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

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 : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 999672
Validatieref. : 999672_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PZBE-GJOD-FFNY-GMWR
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 februari 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 : 999672
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

6237272 = P36-01 P36-01 (0-50)

6237273 = P36-02 P36-02 (0-50)

6237274 = P38-01 P38-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/02/2020	07/02/2020	07/02/2020
Ontvangstdatum opdracht :	10/02/2020	10/02/2020	10/02/2020
Startdatum :	10/02/2020	10/02/2020	10/02/2020
Monstercode :	6237272	6237273	6237274
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	82,5	70,5	80,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	< 10	270	190
---------------	----------	------	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 999672
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

6237275 = P38-02 P38-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/02/2020
Ontvangstdatum opdracht : 10/02/2020
Startdatum : 10/02/2020
Monstercode : 6237275
Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 76,1

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF mg/kg ds 380

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 999672
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcode-schema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6237272	P36-01 P36-01 (0-50)	P36-01	0-0.5	3487250AA
6237273	P36-02 P36-02 (0-50)	P36-02	0-0.5	3487254AA
6237274	P38-01 P38-01 (0-50)	P38-01	0-0.5	3487248AA
6237275	P38-02 P38-02 (0-50)	P38-02	0-0.5	3487247AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 999672
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 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 : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 999684
Validatieref. : 999684_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: VJDF-DBSZ-HDGX-FTNO
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 februari 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 : 999684
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

6237294 = P36_achtertuintuin P36-01 (0-50) P36-02 (0-50)

6237295 = P38_achtertuintuin P38-01 (0-50) P38-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/02/2020	07/02/2020
Ontvangstdatum opdracht :	10/02/2020	10/02/2020
Startdatum :	10/02/2020	10/02/2020
Monstercode :	6237294	6237295
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	%	73,6	77,7
--------------	---	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	150	580
-------------	----------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 999684
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6237294 P36_achtertuin P36-01 (0-50) P36-02 (0-50)	P36-01 P36-02	0-0.5 0-0.5	3487257AA 3487245AA
6237295 P38_achtertuin P38-01 (0-50) P38-02 (0-50)	P38-01 P38-02	0-0.5 0-0.5	3487249AA 3487255AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 999684
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 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
Parkstraat 94	P94_STAP	P94-01(0,00-0,50) P94-02(0,00-0,50)	mijnsteen+	STAP	Cd, Co, Hg, Mo, olie	Cu, Ni, PAK	Ba [@] (1,5*I), Pb (2,2*I), Zn (1,6*I)
Parkstraat 30	P30_STAP	P30-01(0,00-0,50) P30-02(0,00-0,50)	aardewerk baksteen+, kalksteen+	STAP	Cd, Cu, Hg, Ni, olie	Ba [@]	Pb (1,4*I), Zn (2,0*I), PAK (4,8*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)

: het gehalte wordt vermoedelijk veroorzaakt door een combinatie van humuszuren (natuurlijke herkomst)

BIJLAGE VI

Project	31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Certificaten	996999
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
Toetsversie	BoToVa 3.0.0
Toetsdatum: 10 februari 2020 08:39	

Monsterreferentie	6230404
Monsteromschrijving	P94_STAP P94-01 (0-50) P94-02 (0-50)

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	22.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	8.6	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	52.9	52.9	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	650	1400	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.5	1.3	2.1 AW	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	13	27	1.8 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	110	120	1.0 T	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.4	1.6	11 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	1100	1200	2.2 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.8	4.8	3.2 AW	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	68	1.0 T	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	920	1200	1.6 I	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	480	220	1.1 AW	190	2595	5000
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	56	25	1.2 T	1.5	20.75	40
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0029	-	0.02	0.51	1

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Certificaten	999430
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
Toetsversie	BoToVa 3.0.0
Toetsdatum: 12 februari 2020 15:34	

Monsterreferentie	6236653
Monsteromschrijving	P30_STAP P30-01 (0-50) P30-02 (0-50)

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

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	11.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.7	25				

Droogrest

droge stof	%	71	71.0	@			
------------	---	----	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	180	640	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	1.5	2.6 AW	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8	12	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	49	75	1.9 AW	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.33	0.44	2.9 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	550	730	1.4 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	36	1.0 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	760	1400	2.0 I	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1200	1000	5.4 AW	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-------------	--------	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	220	190	4.8 I	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	-------	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.013	0.011	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------	---	------	------	---

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Uw kenmerk : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 996999
Validatieref. : 996999_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NTKW-BYHR-VBZU-DTST
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 februari 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 : 996999
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

6230404 = P94_STAP P94-01 (0-50) P94-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/01/2020
Ontvangstdatum opdracht : 04/02/2020
Startdatum : 04/02/2020
Monstercode : 6230404
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	%	52,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	22,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	8,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	650
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,5
S kobalt (Co)	mg/kg ds	13
S koper (Cu)	mg/kg ds	110
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1,4
S lood (Pb)	mg/kg ds	1100
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,8
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	36
S zink (Zn)	mg/kg ds	920

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	480
-------------------------------------	----------	------------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	1,3
S fenantreen	mg/kg ds	9,0
S anthraceen	mg/kg ds	2,5
S fluoranteen	mg/kg ds	13
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	6,8
S chryseen	mg/kg ds	7,0
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	4,4
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5,4
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,1
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	3,8
S som PAK (10)	mg/kg ds	56

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

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

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: NTKW-BYHR-VBZU-DTST

Ref.: 996999_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 996999
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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 : P94_STAP P94-01 (0-50) P94-02 (0-50)
Monstercode : 6230404

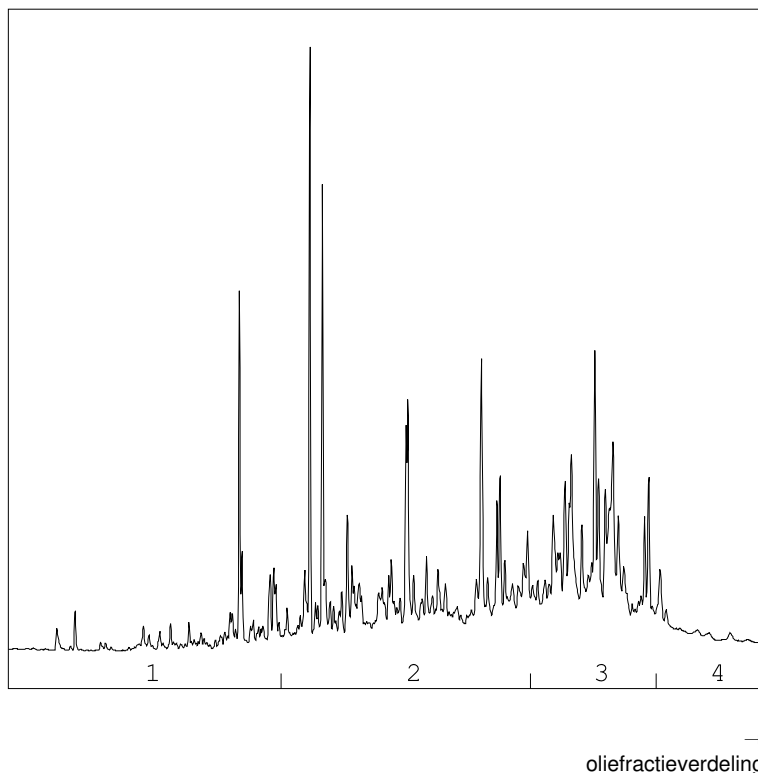
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6230404
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Uw referentie : P94_STAP P94-01 (0-50) P94-02 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	47 %
3) fractie C29 - C35	36 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 480 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

Project code : 996999
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6230404 P94_STAP P94-01 (0-50) P94-02 (0-50)	P94-01	0-0.5	3488066AA
	P94-02	0-0.5	3488310AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 996999
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 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 : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Ons kenmerk : Project 999430
Validatieref. : 999430_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DYLL-BYJA-TVNA-QZZK
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 12 februari 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 : 999430
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

6236653 = P30_STAP P30-01 (0-50) P30-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/01/2020
Ontvangstdatum opdracht : 06/02/2020
Startdatum : 06/02/2020
Monstercode : 6236653
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	71,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	11,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	180
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,3
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,8
S koper (Cu)	mg/kg ds	49
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,33
S lood (Pb)	mg/kg ds	550
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	13
S zink (Zn)	mg/kg ds	760

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1200
-------------------------------------	----------	-------------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	3,2
S fenantreen	mg/kg ds	49
S anthraceen	mg/kg ds	14
S fluoranteen	mg/kg ds	59
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	28
S chryseen	mg/kg ds	26
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	12
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	14
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	8,0
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	9,9
S som PAK (10)	mg/kg ds	220

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,004
S PCB -153	mg/kg ds	0,004
S PCB -180	mg/kg ds	0,002
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,013

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: DYLL-BYJA-TVNA-QZZK

Ref.: 999430_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 999430
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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 : P30_STAP P30-01 (0-50) P30-02 (0-50)
Monstercode : 6236653

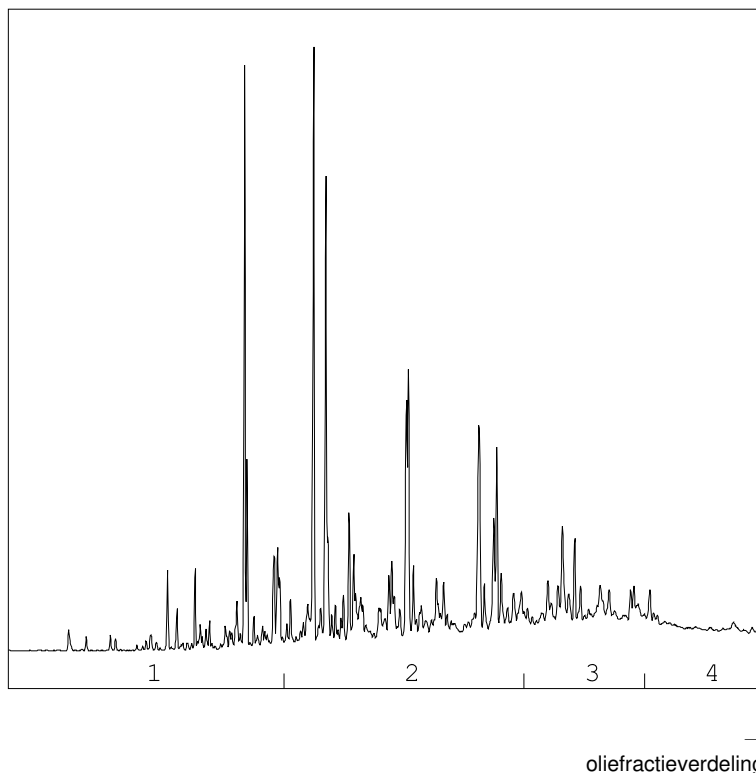
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6236653
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Uw referentie : P30_STAP P30-01 (0-50) P30-02 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	14 %
2) fractie C19 - C29	50 %
3) fractie C29 - C35	23 %
4) fractie C35 -< C40	13 %

minerale olie gehalte: 1200 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.

Opdrachtverificatiecode: DYLL-BYJA-TVNA-QZZK

Ref.: 999430_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 999430
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 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 : P30_STAP P30-01 (0-50) P30-02 (0-50)
Monstercode : 6236653

.....
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.

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

Project code : 999430
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 te Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
6236653 P30_STAP P30-01 (0-50) P30-02 (0-50)	P30-01	0-0.5	3488325AA
	P30-02	0-0.5	3488331AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 999430
Project omschrijving : 31709-Loodcluster L126 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?

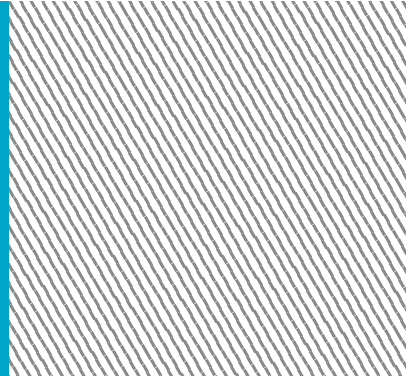
Informatie over bodemkwaliteit is te vinden in het Zaans bodemloket (www.zaanstad.nl, zoekterm 'bodemloket'). Hier kunt u zien of er bij de gemeente bodemonderzoek bij uw woning bekend is. In de kaart bodemboringen kunt u zien wat de hoeveelheid lood in de grond bij uw woning is. Is het gemeten gehalte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

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 achtergrondwaarden (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:

<i>lichte verhoging:</i>	gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)
<i>matige verhoging:</i>	gehalte > T-waarde (tussenwaarde)
<i>sterke verhoging:</i>	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 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 ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden. Ook moet de verontreiniging zijn ontstaan vóór 1987.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging 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 (ontstaan voor 1987) 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.

Besluit bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grond kunnen bij een verkennend onderzoek (indicatief) worden getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. Voor een definitief oordeel is echter een AP04 partijkeuring nodig. In het generieke kader wordt onderscheid gemaakt in drie kwaliteitsklassen voor hergebruik: Altijd Toepasbaar, Wonen en Industrie. Bij hogere gehalten dan de maximale waarde Industrie, is er sprake van Niet Toepasbare grond.

Er wordt voldaan aan de eisen voor 'Altijd Toepasbaar' indien de 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 Wonen niet wordt overschreden (uitgezonderd nikkel). Bij analyse op het standaardpakket is deze overschrijding toegestaan voor maximaal twee parameters.

BIJLAGE X

Onderzoeken:

1. Verkennend bodemonderzoek Parkstraat 20 Zaandam, Ground Research, 1563, d.d. 24 januari 1998
2. Verkennend bodemonderzoek Westzijde 77C Zaandam, De Vries & van de Wiel, 2003, d.d. 11 september 1998
3. Oriënterend bodemonderzoek Parkstraat 58-60 Zaandam, Wareco, 301857, d.d. 30 juni 2000
4. Verkennend bodemonderzoek Parkstraat 52 Zaandam, Eco Control, 302788, d.d. 21 februari 2003
5. Historisch onderzoek Westzijde 77A Zaandam, Tauw Milieu, 305240, d.d. 27 juli 2006
6. Verkennend bodemonderzoek Parkstraat 2 Zaandam, Wareco, 306489, d.d. 20 december 2007
7. Oriënterend bodemonderzoek Westzijde 77A, Oranjewoud, 306262, d.d. 7 maart 2008
8. Verkennend bodemonderzoek Parkstraat 60 Zaandam, Bodem Belang, 306193, d.d. 4 april 2008
9. Verkennend bodemonderzoek Valkstraat 10 Zaandam, Antea Group, 500255, d.d. 11 september 2014
10. Verkennend bodemonderzoek Parkstraat Zaandam, Antea Group, 501896, d.d. 26 februari 2016

BIJLAGE XI

Verklarende woordenlijst

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

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

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

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

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

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH en EC: zuurgraad en Geleidingsvermogen

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

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

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

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

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

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

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

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

Gebruikte afkortingen van stoffen:

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

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

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

Conserveringstermijnen

In enkele gevallen kan analyse van een monster niet plaatsvinden binnen een vastgestelde conserveringstermijn. Ook voor dit onderzoek heeft een overschrijding van de conserveringstermijn plaatsgevonden in verband met uitsplitsen van een mengmonster. Dit leidt tot een opmerking in de bijlagen bij een analysecertificaat. Het betreft een afwijking op het SIKB-protocol 3001. De maximale conserveringstermijn is stofafhankelijk. Voor enkele vluchtige verbindingen (aromaten) geldt een termijn van 4 dagen. Voor droge stof en organische stof bedraagt de termijn 7 dagen. Overige stoffen hebben een langere conserveringstermijn (PAK 14 dagen, zware metalen tenminste 56 dagen). Conserveringstermijnen zijn opgesteld in SIKB-protocol 3001 (december 2003). 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.