

PROJECT 32957

**ORIËNTEREND ONDERZOEK
PROJECT ZAANSLOOD
DEELGEBIED BOSCHJESSTRAAT, KIEFTSTRAAT EN
PINKSTRAAT TE KOOG AAN DE ZAAN**

Loodcluster L162

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 Boschjesstraat, Kieftstraat en Pinkstraat te Koog aan de Zaan <i>Loodcluster L162</i>
<i>Projectleider</i>	Dhr. Ing. R.A.F. Groot
<i>Adviseur</i>	Mevr. Y.J.M. Wierds
<i>Datum rapport</i>	26 oktober 2020 – concept 27 november 2020 – definitief
<i>Opdrachtgever</i>	Gemeente Zaanstad Afdeling vakspecialisten Postbus 2000 1500 GA Zaandam
<i>Contactpersoon</i>	Dhr. M. Schaft



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

INHOUDSOPGAVE

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

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING EN DOEL

Door gemeente Zaanstad is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een oriënterend onderzoek naar lood binnen het deelgebied Boschjesstraat, Kieftstraat en Pinkstraat (cluster L62) te Koog aan de Zaan.

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

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

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

2 ACHTERGRONDINFORMATIE PROJECT ZAANSLOOD

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

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

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

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

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

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

Geldigheid bodemonderzoeksgegevens

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

3 TERREINGEGEVENS EN VOORONDERZOEK

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

3.1 Afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft de Pinkstraat (11-17 en 19-23), Kieftstraat (2-40), Pellekaanstraat (14-24) en Boschjesstraat (103-113) te Koog aan de Zaan. De locatie is bekend onder locatiecode ZA047915478, loodcluster L162. De onderzoekslocatie betreft 40 woonpercelen, waarvan 17 percelen zijn onderzocht. Op basis van het vooronderzoek vielen drie percelen af, van tien 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 met een voor- en/of achtertuin aanwezig. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

3.3 Historie tot op heden

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

Uit het kaartmateriaal van BAG-viewer.nl kan worden vastgesteld dat het deel van de onderzoekslocatie betreffende de Boschjesstraat, Kieftstraat, Pellekaanstraat en Pinkstraat in de periode 1930-1950 is bebouwd. De woningen op Pinkstraat 19, 21 en 21A zijn gebouwd in 2014. Uit de kaartlaag “Historische ontwikkeling” van het Zaans Bodemloket blijkt dat de gehele onderzoekslocatie tussen 1930 en 1940 is ontwikkeld tot woongebied.

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

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

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

Op de woonpercelen van de Pinkstraat 19, 20 en 21A is in 2000 en 2010 een verkennend bodemonderzoek verricht (*Verkennend bodemonderzoek Boschjesstraat 113 Koog aan de Zaan, Wareco, 308304, d.d. 3 Januari 2000; Verkennend bodemonderzoek Boschjesstraat 113 Koog aan de Zaan, Wareco, 308209, d.d. 12 februari 2010*). Bij het meest recente onderzoek uit 2010 zijn in de boven- en ondergrond lichte verhogingen aan lood (11 en 50 mg/kg ds) aangetoond naast enkele andere lichte verhogingen aan zware metalen, PAK en olie.

Aangezien de onverharde tuindelen op deze adressen voldoende zijn onderzocht, worden deze adressen niet meegenomen in het onderhavige onderzoek.

Op het woonperceel van Pellekaanstraat 24 is in 2012 een verkennend bodemonderzoek verricht (*Verkennend bodemonderzoek Pellekaanstraat 24 te Koog aan de Zaan, HB adviesbureau, 308384, d.d. 12 maart 2012*). Bij dit onderzoek zijn alleen analyses op minerale olie en aromaten verricht.

Op het woonperceel van Pellekaanstraat is in 2015 een verkennend bodemonderzoek verricht (*Verkennend bodemonderzoek boven- ondergrondse tank Pellekaanstraat 22 te Koog aan de Zaan, APS, 500437, d.d. 1 augustus 2015*). Bij dit onderzoek zijn alleen analyses op minerale olie verricht.

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

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

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

4 VELDWERK

4.1 Uitvoering

Het verrichten van de boringen heeft plaatsgevonden in de periode 14 augustus 2020 tot en met 4 september 2020 onder leiding van dhr. P. Hegeman.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocaties 44 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. B1-01, B1-02, 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.

Ter plaatse van de woonpercelen Kieftestraat 24, 32, en 36, Pellekaanstraat 20 en Pinkstraat 23 zijn geen boringen verricht in verband met een (nagenoeg) volledig verhard perceeloppervlak. Op deze locaties zijn foto's genomen om de huidige situatie vast te leggen.

4.2 Resultaten

Bodemopbouw

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

Zintuiglijke waarnemingen

In de bovengrond is plaatselijk een zwakke bijmenging aan aardewerk, baksteen en/of kolen aangetroffen. Zeer plaatselijk is sprake van een zwakke of matige bijmenging aan hout, kalksteen en/of slib aangetroffen. Ter plaatse van B113-10 is respectievelijk een sterke en uiterste bijmenging aan sintels en baksteen aangetroffen.

In de ondergrond is plaatselijk een zwakke tot sterke bijmenging aan aardewerk, baksteen, glas, hout kalksteen, kolen, slib en/of sintels waargenomen. Ter plaatse van PK14-02 is een uiterste bijmenging aan sintels aangetroffen. De waarnemingen zijn, behalve in de boorprofielen, ook weergegeven per boring in de tabel in bijlage III.

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

5 ANALYSES GROND

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

5.1 Toetsingskader

Zaans saneringscriterium

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

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

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

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

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

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

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

5.2 Analyses lood

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

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

5.3 Analyses grond STAP-pakket

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

6 RESULTATEN EN CONCLUSIES

De gemiddelde concentratie aan lood in de bovengrond van de onverharde tuindelen van de onderzoekslocatie de Boschjesstraat, Kieftstraat, Pellekaanstraat en Pinkstraat te Koog aan de Zaan is vastgelegd.

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

Tabel 6.1: Advies per situatie, per adres

Adres	Advies
<i>Locaties afgevallen op basis van vooronderzoek</i>	
Pinkstraat 19	Deze percelen zijn voldoende onderzocht in 2010 en de woningen zijn gerealiseerd in 2014.
Pinkstraat 21	
Pinkstraat 21A	
<i>Saneringslocaties</i>	
-	Geen
<i>Locaties met gebruiksadviezen</i>	
Boschjesstraat 113	Ter plaatse van het onverharde terreindeel in de voortuin dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd. Het is niet nodig om in de achtertuin de gebruiksadviezen te hanteren.
<i>Geen sanering of gebruiksadviezen nodig</i>	
Boschjesstraat 105	De onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een sanering van de bovengrond. Ook is het in acht nemen van de gebruiksadviezen niet nodig.
Boschjesstraat 107	
Boschjesstraat 109	
Boschjesstraat 111	
Kieftstraat 14	
Kieftstraat 20	
Kieftstraat 30	
Kieftstraat 34	
Pellekaanstraat 14	
Pinkstraat 11	
Pinkstraat 13	
<i>Geen sanering of gebruiksadviezen nodig (tuin (nagenoeg) volledig verhard, geen veldwerk uitgevoerd)</i>	
Kieftstraat 24	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.
Kieftstraat 32	
Kieftstraat 36	
Pellekaanstraat 20	
Pinkstraat 23	

Adres	Advies	
<i>Geen deelname</i>		
Boschjesstraat 103	Kieftstraat 16	Pellekaanstraat 16
Kieftstraat 2	Kieftstraat 18	Pellekaanstraat 18
Kieftstraat 4	Kieftstraat 22	Pellekaanstraat 22
Kieftstraat 6	Kieftstraat 26	Pellekaanstraat 24
Kieftstraat 8	Kieftstraat 28	Pinkstraat 15
Kieftstraat 10	Kieftstraat 38	Pinkstraat 17
Kieftstraat 12	Kieftstraat 40	

BIJLAGE I



Provincie Zwolle - Zaanland - Castricum

BOORPUNTENKAART

Legenda

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

Schaal : 1:250 Formaat : A1

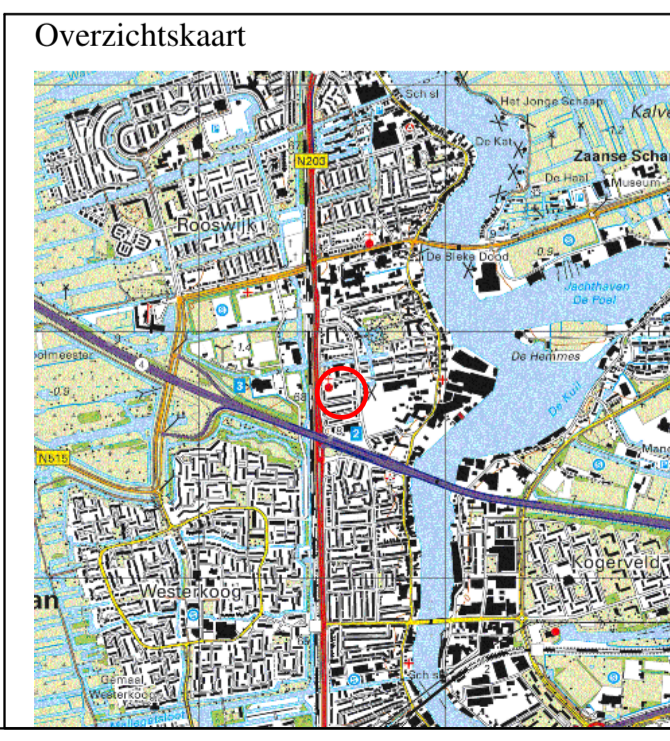
Oprichtgever:
Gemeente Zaanstad

Project : Kieftstraat 20 te Koog aan de Zaan
 Project nummer : 32957 Naam : 32957tek.dwg
 Initialen : BV Datum : 23-9-2020

grondslag
 bodemkwaliteitsbureau

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

\\kamk2.grondslag.nl\3000-39999\32900-32999\32957\4 kaartmateriaal\32957tek.dwg



BIJLAGE II

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

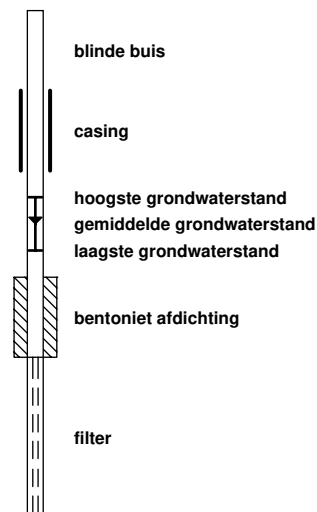
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

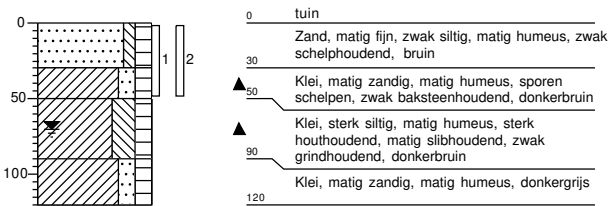
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

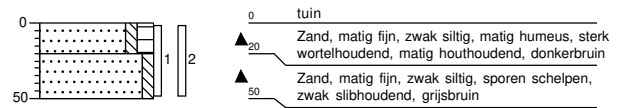
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

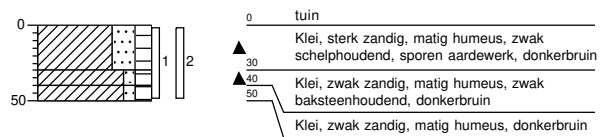
Boring: B105-01



Boring: B105-02



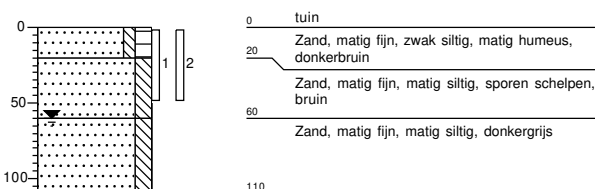
Boring: B105-03



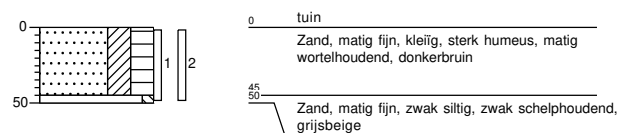
Boring: B107-01



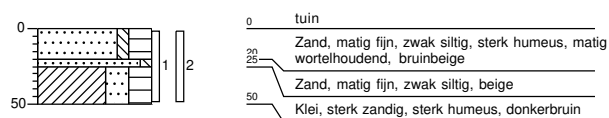
Boring: B107-02



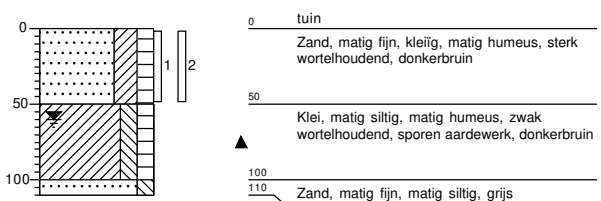
Boring: B109-01



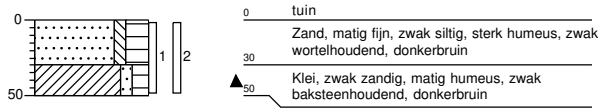
Boring: B109-02



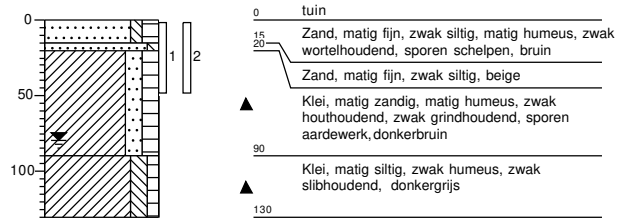
Boring: B109-03



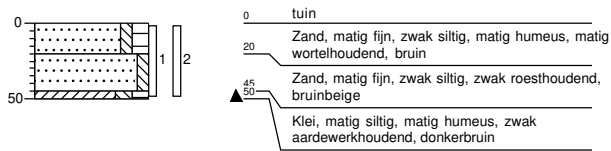
Boring: B111-01



Boring: B111-02



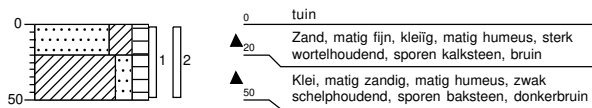
Boring: B111-03



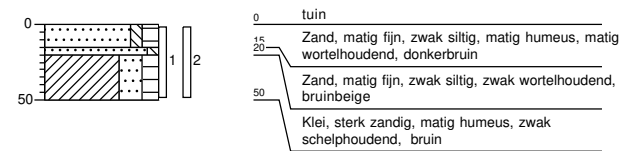
Boring: B111-04



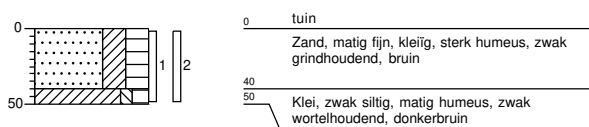
Boring: B111-05



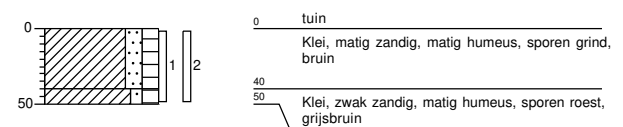
Boring: B111-06



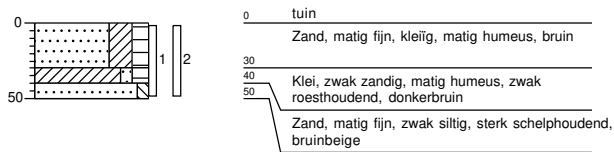
Boring: B113-01



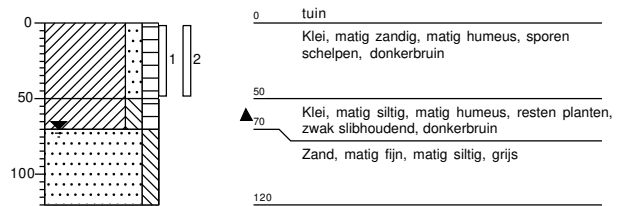
Boring: B113-02



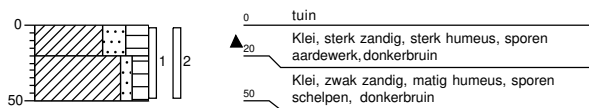
Boring: B113-03



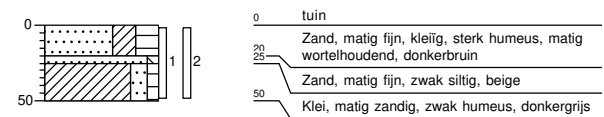
Boring: B113-04



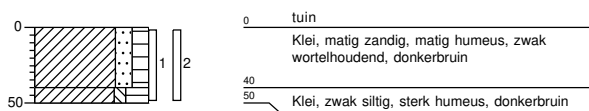
Boring: B113-05



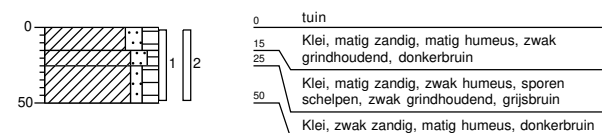
Boring: B113-06



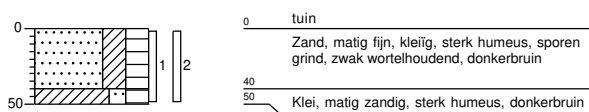
Boring: B113-07



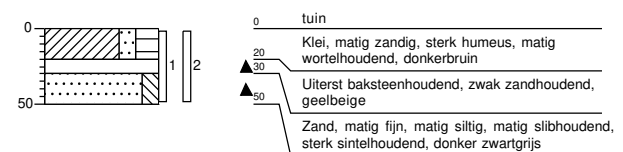
Boring: B113-08



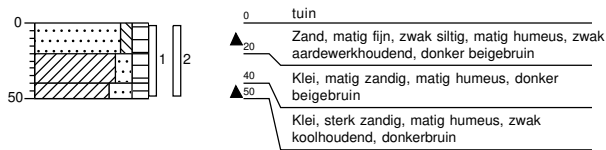
Boring: B113-09



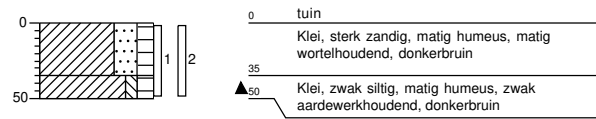
Boring: B113-10



Boring: B113-11



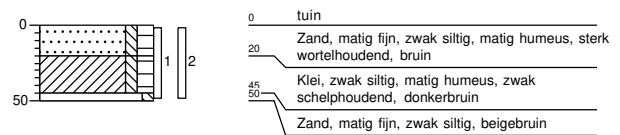
Boring: B113-12



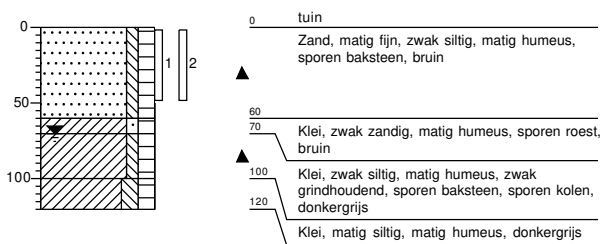
Boring: K14-01



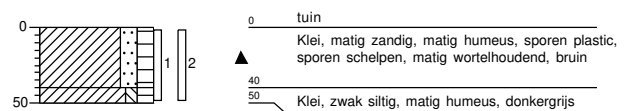
Boring: K14-02



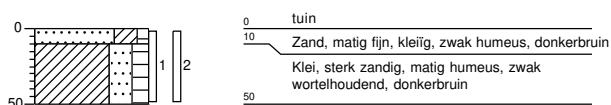
Boring: K20-01



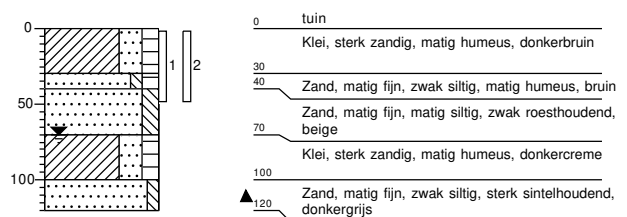
Boring: K20-02



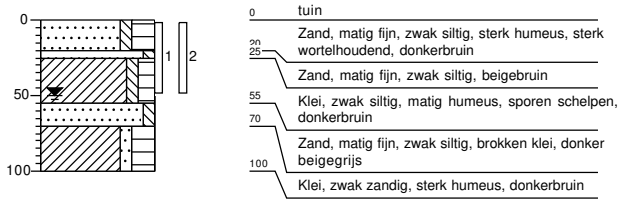
Boring: K30-01



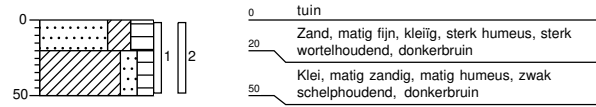
Boring: K30-02



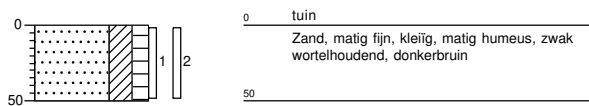
Boring: K34-01



Boring: K34-02



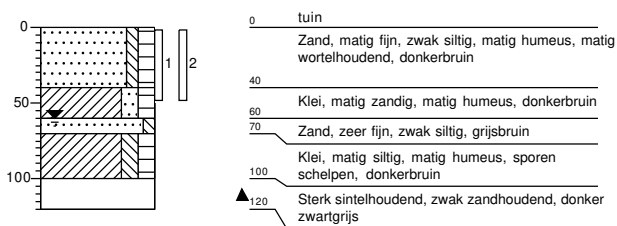
Boring: P11-01



Boring: P11-02



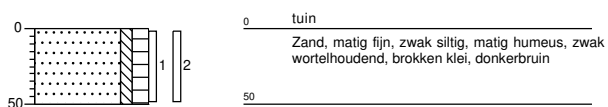
Boring: P11-03



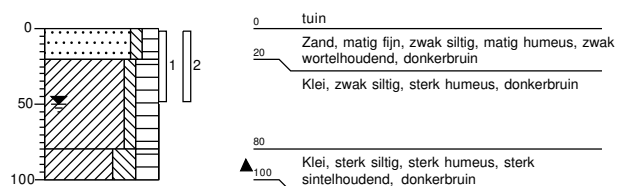
Boring: P11-04



Boring: P11-05



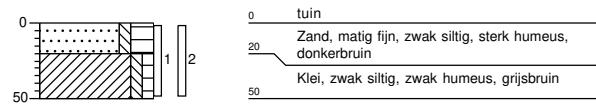
Boring: P13-01



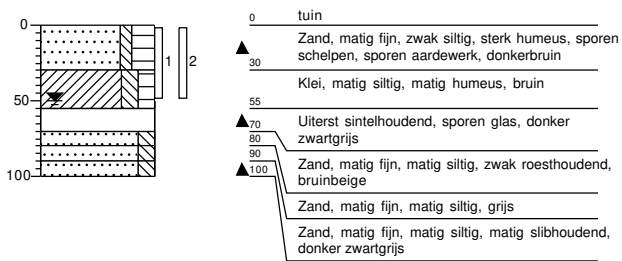
Boring: P13-02



Boring: PK14-01



Boring: PK14-02



Boring: PK14-03



BIJLAGE III

Locatiegegevens				Veldwerk + Resultaten									Eindconclusie	
Straatnaam	Huisnr.	Locatie opp. (m2)	onvh. opp. (m²)	Boring	Diepte (m-mv)	XRF (mg/kg)	Waarnemingen	Gevoelige locatie	(Meng) monsters	Gemeten		Gecorrigeerd		
										XRF gemiddeld (mg/kg ds)	Chemische analyse (mg/kg ds)	STAP analyse lood (mg/kg ds)		
Boschjesstraat	105	244	40	B105-01	0,0-0,5	64	baksteen+		voortuin	92	190		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				B105-02	0,0-0,5	120	hout++, slib+							
				B105-03	0,0-0,5	66	aardewerk+, baksteen+		achtertuin	66	67			Geen gebruiksadviezen of sanering nodig
	107	193	15	B107-01	0,0-0,5	85	aardewerk+		voortuin	98	99		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				B107-02	0,0-0,5	110								
	109	191	35	B109-01	0,0-0,5	12			achtertuin	31	36		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				B109-02	0,0-0,5	49								
				B109-03	0,0-0,5	100		voortuin	100	210			Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
	111	314	105	B111-01	0,0-0,5	140	baksteen+		zijtuin	81	79		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				B111-02	0,0-0,5	22	aardewerk+							
				B111-03	0,0-0,5	18	aardewerk+							
				B111-04	0,0-0,5	45			achtertuintuin	32	35			Geen gebruiksadviezen of sanering nodig
				B111-05	0,0-0,5	32	baksteen+, kalksteen+							
				B111-06	0,0-0,5	29		achtertuintuin	29	27				Geen gebruiksadviezen of sanering nodig
113	753	400	B113-01	0,0-0,5	430			voortuin	357	500		Gebruiksadviezen		
			B113-02	0,0-0,5	440									
			B113-03	0,0-0,5	200									
			B113-04	0,0-0,5	80									
			B113-05	0,0-0,5	55	aardewerk+		zijtuin	57	90			Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
			B113-06	0,0-0,5	35									
			B113-08	0,0-0,5	21									
			B113-09	0,0-0,5	80			achtertuintuin	42	34			Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
			B113-10	0,0-0,5	24	baksteen++++, sintel+++								
			B113-07	0,0-0,5	84									
			B113-11	0,0-0,5	150	aardewerk+, kolen+		achtertuintuin	98	93			Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
			B113-12	0,0-0,5	61	aardewerk+								
Kieftstraat	14	123	10	K14-01	0,0-0,5	71	baksteen+		voortuin	53	86		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				K14-02	0,0-0,5	34								
	20	137	5	K20-01	0,0-0,5	80	baksteen+		voortuin	66	47		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				K20-02	0,0-0,5	52	plastic+							
	24	126	0	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
	30	124	15	K30-01	0,0-0,5	79			voortuin	88	72		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				K30-02	0,0-0,5	96								
32	125	0	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
34	127	10	K34-01	0,0-0,5	55			voortuin	67	140		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
			K34-02	0,0-0,5	78									
36	123	0	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
Pellekaanstraat	14	250	20	PK14-01	0,0-0,5	250	aardewerk+		voortuin	184	100		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				PK14-02	0,0-0,5	250								
				PK14-03	0,0-0,5	51								
20	101	2	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		
Pinkstraat	11	226	95	P11-01	0,0-0,5	32			achtertuintuin	33	47		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				P11-02	0,0-0,5	26								
				P11-03	0,0-0,5	40								
				P11-04	0,0-0,5	38			voortuin	35	41		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				P11-05	0,0-0,5	32								
	13	103	10	P13-01	0,0-0,5	69			voortuin	82	85		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
				P13-02	0,0-0,5	95								
23	263	3	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen gebruiksadviezen of sanering nodig		

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

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

BIJLAGE IV

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

Uw kenmerk : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Ons kenmerk : Project 1071850
Validatieref. : 1071850_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IXXR-QNNM-WZHF-SXFZ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 augustus 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1071850
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6415380 = P13-01 P13-01 (0-50)

6415381 = P13-02 P13-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	07/08/2020	07/08/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	10/08/2020	10/08/2020
Startdatum	:	10/08/2020	10/08/2020
Monstercode	:	6415380	6415381
Uw Matrix	:	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	71,6	69,8
--------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	69	95
---------------	----------	----	----

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

Project code : 1071850
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1071850
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6415380	P13-01 P13-01 (0-50)	P13-01	0-0.5	3605644AA
6415381	P13-02 P13-02 (0-50)	P13-02	0-0.5	3605646AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1071850
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode

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

Uw kenmerk : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Ons kenmerk : Project 1071859
Validatieref. : 1071859_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DFWW-FVEM-MQHF-DCPI
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 13 augustus 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1071859
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 6415394 = P13_voortuin P13-01 (0-50) P13-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/08/2020
Ontvangstdatum opdracht : 10/08/2020
Startdatum : 10/08/2020
Monstercode : 6415394
Uw Matrix : Grond

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

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % **69,9**

Anorganische parameters - metalen
 S lood (Pb) mg/kg ds **85**

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

Project code : 1071859
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1071859
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6415394 P13_voortuin P13-01 (0-50) P13-02 (0-50)	P13-01	0-0.5	3605652AA
	P13-02	0-0.5	3605651AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1071859
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

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

Uw kenmerk : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Ons kenmerk : Project 1074515
Validatieref. : 1074515_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MDFR-RTER-NQEY-DVRW
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 18 augustus 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1074515
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6421327 = K14-01 K14-01 (0-50)

6421328 = K14-02 K14-02 (0-50)

6421329 = K20-01 K20-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	14/08/2020	14/08/2020	14/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	17/08/2020	17/08/2020	17/08/2020
Startdatum :	17/08/2020	17/08/2020	17/08/2020
Monstercode :	6421327	6421328	6421329
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	65,1	72,4	85,9
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	71	34	80
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1074515
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6421330 = K20-02 K20-02 (0-50)

6421331 = P11-01 P11-01 (0-50)

6421332 = P11-02 P11-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	14/08/2020	14/08/2020	14/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	17/08/2020	17/08/2020	17/08/2020
Startdatum :	17/08/2020	17/08/2020	17/08/2020
Monstercode :	6421330	6421331	6421332
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	70,5	73,5	78,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	52	32	26
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1074515
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6421333 = P11-03 P11-03 (0-50)

6421334 = P11-04 P11-04 (0-50)

6421335 = P11-05 P11-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	14/08/2020	14/08/2020	14/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	17/08/2020	17/08/2020	17/08/2020
Startdatum :	17/08/2020	17/08/2020	17/08/2020
Monstercode :	6421333	6421334	6421335
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	81,3	82,2	82,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	40	38	32
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1074515
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1074515
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6421327	K14-01 K14-01 (0-50)	K14-01	0-0.5	3649331AA
6421328	K14-02 K14-02 (0-50)	K14-02	0-0.5	3649326AA
6421329	K20-01 K20-01 (0-50)	K20-01	0-0.5	3649340AA
6421330	K20-02 K20-02 (0-50)	K20-02	0-0.5	3649332AA
6421331	P11-01 P11-01 (0-50)	P11-01	0-0.5	3649337AA
6421332	P11-02 P11-02 (0-50)	P11-02	0-0.5	3649334AA
6421333	P11-03 P11-03 (0-50)	P11-03	0-0.5	3649324AA
6421334	P11-04 P11-04 (0-50)	P11-04	0-0.5	3649336AA
6421335	P11-05 P11-05 (0-50)	P11-05	0-0.5	3650133AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1074515
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode

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

Uw kenmerk : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Ons kenmerk : Project 1074534
Validatieref. : 1074534_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XRGS-IQZC-NSPG-USEV
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 augustus 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1074534
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6421427 = K14_voortuin K14-01 (0-50) K14-02 (0-50)
6421428 = K20_voortuin K20-01 (0-50) K20-02 (0-50)
6421429 = P11_achtertuintuin P11-01 (0-50) P11-02 (0-50) P11-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	14/08/2020	14/08/2020	14/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	17/08/2020	17/08/2020	17/08/2020
Startdatum :	17/08/2020	17/08/2020	17/08/2020
Monstercode :	6421427	6421428	6421429
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	67,7	78,8	76,0
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	86	28	47
-------------	----------	-----------	-----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1074534
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 6421430 = P11_voortuin P11-04 (0-50) P11-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/08/2020
Ontvangstdatum opdracht : 17/08/2020
Startdatum : 17/08/2020
Monstercode : 6421430
Uw Matrix : Grond

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

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % **84,5**

Anorganische parameters - metalen
 S lood (Pb) mg/kg ds **41**

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

Project code : 1074534
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1074534
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6421427	K14_voortuin K14-01 (0-50) K14-02 (0-50)	K14-01 K14-02	0-0.5 0-0.5	3649328AA 3649333AA
6421428	K20_voortuin K20-01 (0-50) K20-02 (0-50)	K20-01 K20-02	0-0.5 0-0.5	3649339AA 3649338AA
6421429	P11_achtertuintuin P11-01 (0-50) P11-02 (0-50) P11-03 (0-50)	P11-01 P11-02 P11-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3649330AA 3650137AA 3649329AA
6421430	P11_voortuin P11-04 (0-50) P11-05 (0-50)	P11-04 P11-05	0-0.5 0-0.5	3650148AA 3650154AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1074534
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

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

Uw kenmerk : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Ons kenmerk : Project 1076712
Validatieref. : 1076712_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DELR-BWEU-OYTI-TWIP
Bijlage(n) : 8 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 24 augustus 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1076712
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6426331 = B105-01 B105-01 (0-50)

6426332 = B105-02 B105-02 (0-50)

6426333 = B105-03 B105-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/08/2020	20/08/2020	20/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	21/08/2020	21/08/2020	21/08/2020
Startdatum :	21/08/2020	21/08/2020	21/08/2020
Monstercode :	6426331	6426332	6426333
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	76,6	72,9	77,5
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	64	120	66
---------------	----------	----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1076712
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6426334 = B111-01 B111-01 (0-50)

6426335 = B111-02 B111-02 (0-50)

6426336 = B111-03 B111-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/08/2020	20/08/2020	20/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	21/08/2020	21/08/2020	21/08/2020
Startdatum :	21/08/2020	21/08/2020	21/08/2020
Monstercode :	6426334	6426335	6426336
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	74,7	80,9	83,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	140	22	18
---------------	----------	-----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1076712
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6426337 = B111-04 B111-04 (0-50)

6426338 = B111-05 B111-05 (0-50)

6426339 = B111-06 B111-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/08/2020	20/08/2020	20/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	21/08/2020	21/08/2020	21/08/2020
Startdatum :	21/08/2020	21/08/2020	21/08/2020
Monstercode :	6426337	6426338	6426339
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	65,3	68,7	74,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	45	32	29
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1076712
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6426340 = B113-01 B113-01 (0-50)

6426341 = B113-02 B113-02 (0-50)

6426342 = B113-03 B113-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/08/2020	20/08/2020	20/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	21/08/2020	21/08/2020	21/08/2020
Startdatum :	21/08/2020	21/08/2020	21/08/2020
Monstercode :	6426340	6426341	6426342
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	79,2	75,9	75,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	430	440	200
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1076712
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6426343 = B113-04 B113-04 (0-50)

6426344 = B113-05 B113-05 (0-50)

6426345 = B113-06 B113-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/08/2020	20/08/2020	20/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	21/08/2020	21/08/2020	21/08/2020
Startdatum :	21/08/2020	21/08/2020	21/08/2020
Monstercode :	6426343	6426344	6426345
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	70,0	67,0	74,9
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	80	55	35
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1076712
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6426346 = B113-07 B113-07 (0-50)

6426347 = B113-08 B113-08 (0-50)

6426348 = B113-09 B113-09 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/08/2020	20/08/2020	20/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	21/08/2020	21/08/2020	21/08/2020
Startdatum :	21/08/2020	21/08/2020	21/08/2020
Monstercode :	6426346	6426347	6426348
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	71,5	71,7	70,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	84	21	80
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1076712
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6426349 = B113-10 B113-10 (0-50)

6426350 = B113-11 B113-11 (0-50)

6426351 = B113-12 B113-12 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/08/2020	20/08/2020	20/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	21/08/2020	21/08/2020	21/08/2020
Startdatum :	21/08/2020	21/08/2020	21/08/2020
Monstercode :	6426349	6426350	6426351
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	47,5	70,3	71,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	24	150	61
---------------	----------	----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1076712
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1076712
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcode'schema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6426331	B105-01 B105-01 (0-50)	B105-01	0-0.5	3649417AA
6426332	B105-02 B105-02 (0-50)	B105-02	0-0.5	3650151AA
6426333	B105-03 B105-03 (0-50)	B105-03	0-0.5	3649411AA
6426334	B111-01 B111-01 (0-50)	B111-01	0-0.5	3650138AA
6426335	B111-02 B111-02 (0-50)	B111-02	0-0.5	3650134AA
6426336	B111-03 B111-03 (0-50)	B111-03	0-0.5	3648947AA
6426337	B111-04 B111-04 (0-50)	B111-04	0-0.5	3648932AA
6426338	B111-05 B111-05 (0-50)	B111-05	0-0.5	3648943AA
6426339	B111-06 B111-06 (0-50)	B111-06	0-0.5	3648928AA
6426340	B113-01 B113-01 (0-50)	B113-01	0-0.5	3649559AA
6426341	B113-02 B113-02 (0-50)	B113-02	0-0.5	3649567AA
6426342	B113-03 B113-03 (0-50)	B113-03	0-0.5	3649577AA
6426343	B113-04 B113-04 (0-50)	B113-04	0-0.5	3649593AA
6426344	B113-05 B113-05 (0-50)	B113-05	0-0.5	3649583AA
6426345	B113-06 B113-06 (0-50)	B113-06	0-0.5	3649587AA
6426346	B113-07 B113-07 (0-50)	B113-07	0-0.5	3649600AA
6426347	B113-08 B113-08 (0-50)	B113-08	0-0.5	3648935AA
6426348	B113-09 B113-09 (0-50)	B113-09	0-0.5	3648945AA
6426349	B113-10 B113-10 (0-50)	B113-10	0-0.5	3648939AA
6426350	B113-11 B113-11 (0-50)	B113-11	0-0.5	3648941AA
6426351	B113-12 B113-12 (0-50)	B113-12	0-0.5	3648931AA

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

Project code : 1076712
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode

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

Uw kenmerk : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Ons kenmerk : Project 1076716
Validatieref. : 1076716_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PATD-QLGV-JPIG-SEME
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 27 augustus 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1076716
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6426365 = B105_achtertuint B105-03 (0-50)
6426366 = B105_voortuint B105-01 (0-50) B105-02 (0-50)
6426367 = B111_achtertuint1 B111-03 (0-50) B111-04 (0-50) B111-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/08/2020	20/08/2020	20/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	21/08/2020	21/08/2020	21/08/2020
Startdatum :	21/08/2020	21/08/2020	21/08/2020
Monstercode :	6426365	6426366	6426367
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	79,7	77,0	71,9
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	67	190	35
-------------	----------	-----------	------------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1076716
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6426368 = B111_achtertuint2 B111-06 (0-50)
6426369 = B111_zijtuin B111-01 (0-50) B111-02 (0-50)
6426370 = B113_achtertuint1 B113-08 (0-50) B113-09 (0-50) B113-10 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/08/2020	20/08/2020	20/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	21/08/2020	21/08/2020	21/08/2020
Startdatum :	21/08/2020	21/08/2020	21/08/2020
Monstercode :	6426368	6426369	6426370
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	69,6	76,7	68,8
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	27	79	34
-------------	----------	-----------	-----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1076716
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6426371 = B113_achtertuint B113-07 (0-50) B113-11 (0-50) B113-12 (0-50)

6426372 = B113_voortuint B113-01 (0-50) B113-02 (0-50) B113-03 (0-50)

6426373 = B113_zijtuin B113-04 (0-50) B113-05 (0-50) B113-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/08/2020	20/08/2020	20/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	21/08/2020	21/08/2020	21/08/2020
Startdatum :	21/08/2020	21/08/2020	21/08/2020
Monstercode :	6426371	6426372	6426373
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	71,5	79,0	55,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	93	500	90
-------------	----------	----	-----	----

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

Project code : 1076716
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1076716
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6426365	B105_achtertuintuin B105-03 (0-50)	B105-03	0-0.5	3649380AA
6426366	B105_voortuintuin B105-01 (0-50) B105-02 (0-50)	B105-01 B105-02	0-0.5 0-0.5	3650147AA 3650130AA
6426367	B111_achtertuintuin1 B111-03 (0-50) B111-04 (0-50) B111-05 (0-50)	B111-03 B111-04 B111-05	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3650144AA 3648938AA 3648933AA
6426368	B111_achtertuintuin2 B111-06 (0-50)	B111-06	0-0.5	3649396AA
6426369	B111_zijtuin B111-01 (0-50) B111-02 (0-50)	B111-01 B111-02	0-0.5 0-0.5	3607579AA 3649748AA
6426370	B113_achtertuintuin1 B113-08 (0-50) B113-09 (0-50) B113-10 (0-50)	B113-08 B113-09 B113-10	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3649584AA 3649582AA 3648937AA
6426371	B113_achtertuintuin2 B113-07 (0-50) B113-11 (0-50) B113-12 (0-50)	B113-07 B113-11 B113-12	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3649595AA 3649581AA 3648929AA
6426372	B113_voortuintuin B113-01 (0-50) B113-02 (0-50) B113-03 (0-50)	B113-01 B113-02 B113-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3649590AA 3649576AA 3649598AA
6426373	B113_zijtuin B113-04 (0-50) B113-05 (0-50) B113-06 (0-50)	B113-04 B113-05 B113-06	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3649594AA 3649585AA 3649589AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1076716
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

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

Uw kenmerk : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Ons kenmerk : Project 1077365
Validatieref. : 1077365_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EKFU-DXDC-QSVC-KBBA
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 25 augustus 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1077365
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6427793 = K34-01 K34-01 (0-50)
 6427794 = K34-02 K34-02 (0-50)
 6427795 = PK14-01 PK14-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/08/2020	21/08/2020	21/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	24/08/2020	24/08/2020	24/08/2020
Startdatum :	24/08/2020	24/08/2020	24/08/2020
Monstercode :	6427793	6427794	6427795
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	74,5	72,9	70,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	55	78	250
---------------	----------	----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1077365
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6427796 = PK14-02 PK14-02 (0-50)

6427797 = PK14-03 PK14-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/08/2020	21/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	24/08/2020	24/08/2020
Startdatum :	24/08/2020	24/08/2020
Monstercode :	6427796	6427797
Uw Matrix :	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	72,1	79,2
--------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	250	51
---------------	----------	-----	----

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

Project code : 1077365
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1077365
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6427793	K34-01 K34-01 (0-50)	K34-01	0-0.5	3649586AA
6427794	K34-02 K34-02 (0-50)	K34-02	0-0.5	3649599AA
6427795	PK14-01 PK14-01 (0-50)	PK14-01	0-0.5	3605436AA
6427796	PK14-02 PK14-02 (0-50)	PK14-02	0-0.5	3606862AA
6427797	PK14-03 PK14-03 (0-50)	PK14-03	0-0.5	3649309AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1077365
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode

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

Uw kenmerk : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Ons kenmerk : Project 1077368
Validatieref. : 1077368 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YUYN-XFWK-VDDM-WYKJ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 augustus 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1077368
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6427805 = K34_voortuin K34-01 (0-50) K34-02 (0-50)

6427806 = PK14_voortuin PK14-01 (0-50) PK14-02 (0-50) PK14-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	21/08/2020	21/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	24/08/2020	24/08/2020
Startdatum :	24/08/2020	24/08/2020
Monstercode :	6427805	6427806
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	67,7	74,8
--------------	---	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	100	140
-------------	----------	------------	------------

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

Project code : 1077368
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1077368
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6427805	K34_voortuin K34-01 (0-50) K34-02 (0-50)	K34-01 K34-02	0-0.5 0-0.5	3649614AA 3649320AA
6427806	PK14_voortuin PK14-01 (0-50) PK14-02 (0-50) PK14-03 (0-50)	PK14-01 PK14-02 PK14-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	3648950AA 3605443AA 3648942AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1077368
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

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

Uw kenmerk : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Ons kenmerk : Project 1078899
Validatieref. : 1078899_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CPAI-YYÖT-KAYE-VEQY
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 31 augustus 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1078899
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6431244 = B107-01 B107-01 (0-50)

6431245 = B107-02 B107-02 (0-50)

6431246 = B109-01 B109-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/08/2020	26/08/2020	26/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	27/08/2020	27/08/2020	27/08/2020
Startdatum :	27/08/2020	27/08/2020	27/08/2020
Monstercode :	6431244	6431245	6431246
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	73,5	68,6	63,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	85	110	12
---------------	----------	----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1078899
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6431247 = B109-02 B109-02 (0-50)

6431248 = B109-03 B109-03 (0-50)

6431249 = K30-01 K30-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/08/2020	26/08/2020	26/08/2020
Ontvangstdatum opdracht :	27/08/2020	27/08/2020	27/08/2020
Startdatum :	27/08/2020	27/08/2020	27/08/2020
Monstercode :	6431247	6431248	6431249
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	73,8	61,3	73,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	49	100	79
---------------	----------	----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1078899
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 6431250 = K30-02 K30-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/08/2020
Ontvangstdatum opdracht : 27/08/2020
Startdatum : 27/08/2020
Monstercode : 6431250
Uw Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 70,4

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF mg/kg ds 96

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1078899
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1078899
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6431244	B107-01 B107-01 (0-50)	B107-01	0-0.5	3649167AA
6431245	B107-02 B107-02 (0-50)	B107-02	0-0.5	3649176AA
6431246	B109-01 B109-01 (0-50)	B109-01	0-0.5	3649173AA
6431247	B109-02 B109-02 (0-50)	B109-02	0-0.5	3649174AA
6431248	B109-03 B109-03 (0-50)	B109-03	0-0.5	3649175AA
6431249	K30-01 K30-01 (0-50)	K30-01	0-0.5	3649137AA
6431250	K30-02 K30-02 (0-50)	K30-02	0-0.5	3649141AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1078899
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode

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

Uw kenmerk : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Ons kenmerk : Project 1078907
Validatieref. : 1078907_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WPVP-MPJZ-YEMD-STQI
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 1 september 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1078907
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6431259 = B107_voortuin B107-01 (0-50) B107-02 (0-50)
6431260 = B109_achtertuint B109-01 (0-50) B109-02 (0-50)
6431261 = B109_voortuin B109-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	26/08/2020	26/08/2020	26/08/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	27/08/2020	27/08/2020	27/08/2020
Startdatum	:	27/08/2020	27/08/2020	27/08/2020
Monstercode	:	6431259	6431260	6431261
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	72,8	62,8	55,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	99	36	210
-------------	----------	----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1078907
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
6431262 = K30_voortuin K30-01 (0-50) K30-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/08/2020
Ontvangstdatum opdracht : 27/08/2020
Startdatum : 27/08/2020
Monstercode : 6431262
Uw Matrix : Grond

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

Algemeen onderzoek - fysisch
S droge stof % **72,3**

Anorganische parameters - metalen
S lood (Pb) mg/kg ds **72**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1078907
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1078907
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6431259	B107_voortuin B107-01 (0-50) B107-02 (0-50)	B107-01 B107-02	0-0.5 0-0.5	3649242AA 3649248AA
6431260	B109_achtertuint B109-01 (0-50) B109-02 (0-50)	B109-01 B109-02	0-0.5 0-0.5	3649165AA 3649169AA
6431261	B109_voortuin B109-03 (0-50)	B109-03	0-0.5	3649175AA
6431262	K30_voortuin K30-01 (0-50) K30-02 (0-50)	K30-01 K30-02	0-0.5 0-0.5	3649172AA 3649166AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1078907
Uw Project omschrijving : 32957-L162 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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

BIJLAGE V

BIJLAGE VI



Let op lood!

Volg de gebruiksadviezen op

Let op lood!

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

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

Lood en gezondheid

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

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

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

Bodem

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

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

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

Drinkwater

1. Vervangen van de loden leidingen

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

2. Doorspoeladvies

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

3. Bereiden van flesvoeding

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

4. Algemeen advies

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

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

Vragen over lood in de bodem:

Gemeente Zaanstad 14 075

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

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

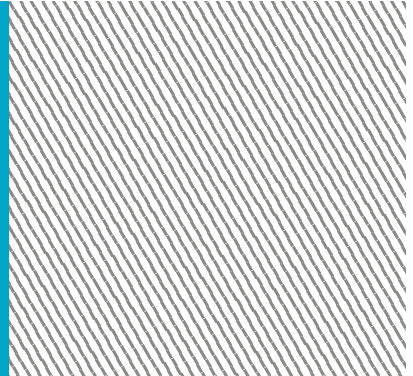
Informatie over bodemkwaliteit is te vinden in het Zaans bodemloket (www.zaanstad.nl, zoekterm 'bodemloket'). Hier kunt u zien of er bij de gemeente bodemonderzoek bij uw woning bekend is. In de kaart bodemboringen kunt u zien wat de hoeveelheid lood in de grond bij uw woning is. Is het gemeten gehalte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



gemeente Zaanstad

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

T 14 075
www.zaanstad.nl



BIJLAGE VII

Toetsingskader

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

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

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

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

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

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

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

BIJLAGE VIII

Vooronderzoek Loodcluster L162, Boschjesstraat, Kieftstraat en Pinkstraat te Koog aan de Zaan

Voorbereiding / Offerte												Zaans Bodemloket					
Straatnaam	Huisnr.	Locatiecode	Locatie opp.	% onvh. opp. t.o.v. totaal perceel	onvh. Opp. (obv 30%)	boring/XRF	mengmonsters	onvh. Opp. (obv luf's)	boring/XRF	mengmonsters	Kadaster	Eerder bodemonderzoek?	Storten / ophogingen / bodemcontour wbb	Gedempte sloten? (1812)	Molens	vml. bedrijsterreinen	Onderzoek nodig?
Pinkstraat 11 Koog aan de Zaan	11	ZA047915478	226	30%	68	5	2	95	5	2	3622	-	-	-	-	-	Ja
Pinkstraat 13 Koog aan de Zaan	13	ZA047915479	103	30%	31	3	2	10	2	1	4664	-	-	-	-	-	Ja
Pinkstraat 15 Koog aan de Zaan	15	ZA047915480	108	30%	32	3	2	20	3	1	4665	-	-	-	-	-	Ja
Pinkstraat 17 Koog aan de Zaan	17	ZA047915481	98	30%	29	3	2	0	0	0	4880+4882	-	-	-	-	-	Ja
Kieftstraat 2 Koog aan de Zaan	2	ZA047915483	122	30%	37	3	2	0	0	0	3620	-	-	-	-	-	Ja
Kieftstraat 4 Koog aan de Zaan	4	ZA047915484	121	30%	36	3	2	20	2	2	5114	-	-	-	-	-	Ja
Kieftstraat 6 Koog aan de Zaan	6	ZA047915485	121	30%	36	3	2	10	2	1	5441	-	-	-	-	-	Ja
Kieftstraat 8 Koog aan de Zaan	8	ZA047915486	122	30%	37	3	2	0	0	0	5440	-	-	-	-	-	Ja
Kieftstraat 10 Koog aan de Zaan	10	ZA047915487	122	30%	37	3	2	0	0	0	3989	-	-	-	-	-	Ja
Kieftstraat 12 Koog aan de Zaan	12	ZA047915488	123	30%	37	3	2	20	2	2	3990	-	-	-	-	-	Ja
Kieftstraat 14 Koog aan de Zaan	14	ZA047915489	123	30%	37	3	2	10	2	1	4080	-	-	-	-	-	Ja
Kieftstraat 16 Koog aan de Zaan	16	ZA047915490	123	30%	37	3	2	5	2	1	4079	-	-	-	-	-	Ja
Kieftstraat 18 Koog aan de Zaan	18	ZA047902296	122	30%	37	3	2	0	0	0	3991	-	-	-	-	-	Ja
Kieftstraat 20 Koog aan de Zaan	20	ZA047915491	137	30%	41	3	2	15	2	1	3992	-	-	-	-	-	Ja
Kieftstraat 22 Koog aan de Zaan	22	ZA047915492	138	30%	41	3	2	0	0	0	3993	-	-	-	-	-	Ja
Kieftstraat 24 Koog aan de Zaan	24	ZA047915493	126	30%	38	3	2	0	0	0	4740	-	-	-	-	-	Ja
Kieftstraat 26 Koog aan de Zaan	26	ZA047915494	125	30%	38	3	2	10	2	1	4739	-	-	-	-	-	Ja
Kieftstraat 28 Koog aan de Zaan	28	ZA047915495	124	30%	37	3	2	15	2	1	3615	-	-	-	-	-	Ja
Kieftstraat 30 Koog aan de Zaan	30	ZA047915496	124	30%	37	3	2	15	2	1	4391	-	-	-	-	-	Ja
Kieftstraat 32 Koog aan de Zaan	32	ZA047915497	125	30%	38	3	2	10	2	1	4390	-	-	-	-	-	Ja
Kieftstraat 34 Koog aan de Zaan	34	ZA047915498	127	30%	38	3	2	10	2	1	5505	-	-	-	-	-	Ja
Kieftstraat 36 Koog aan de Zaan	36	ZA047915499	123	30%	37	3	2	0	0	0	5504	-	-	-	-	-	Ja
Kieftstraat 38 Koog aan de Zaan	38	ZA047915500	119	30%	36	3	2	15	2	1	5343	-	-	-	-	-	Ja
Kieftstraat 40 Koog aan de Zaan	40	ZA047915501	120	30%	36	3	2	10	2	1	5344	-	-	-	-	Honig A (oliezuiveringsfabriek)	Ja
Pellekaanstraat 14 Koog aan de Zaan	14	ZA047915502	250	30%	75	5	2	20	2	1	4091	-	-	-	Ja	De Munnik (oliemolen)	Ja
Pellekaanstraat 16 Koog aan de Zaan	16	ZA047915503	111	30%	33	3	2	<5	0	0	4090	-	-	-	Ja	De Munnik (oliemolen)	Ja
Pellekaanstraat 18 Koog aan de Zaan	18	ZA047915504	108	30%	32	3	2	5	2	1	4088	-	-	-	Ja	De Munnik (oliemolen)	Ja
Pellekaanstraat 20 Koog aan de Zaan	20	ZA047915505	101	30%	30	3	2	<5	0	0	5519	-	-	-	Ja	De Munnik (oliemolen)	Ja
Pellekaanstraat 22 Koog aan de Zaan	22	ZA047902341	249	30%	75	5	2	10	2	1	5520	4	-	Ja	Ja	De Munnik (oliemolen)	Ja
Pellekaanstraat 24 Koog aan de Zaan	24	ZA047905518	237	30%	71	5	2	35	3	1	5443	3	-	Ja	-	-	Ja
Pinkstraat 23 Koog aan de Zaan	23	ZA047915506	263	30%	79	5	2	15	2	1	3914	-	-	Ja	-	-	Ja
Boschjesstraat 103 Koog aan de Zaan	103	ZA047915507	200	30%	60	5	2	35	3	2	3213	-	-	Ja	-	-	Ja
Boschjesstraat 105 Koog aan de Zaan	105	ZA047915508	244	30%	73	5	2	40	3	2	3069	-	-	Ja	-	-	Ja
Boschjesstraat 107 Koog aan de Zaan	107	ZA047915509	193	30%	58	5	2	15	2	2	3068	-	-	Ja	-	-	Ja
Boschjesstraat 109 Koog aan de Zaan	109	ZA047915510	191	30%	57	5	2	35	3	2	3067	-	-	Ja	-	-	Ja
Boschjesstraat 111 Koog aan de Zaan	111	ZA047915511	314	30%	94	5	2	105	6	2	3066+5226+5992	-	-	Ja	-	-	Ja
Boschjesstraat 113 Koog aan de Zaan	113	ZA047915512	753	30%	226	8	3	400	12	4	5836+5991	-	-	Ja	-	-	Ja
Pinkstraat 19 Koog aan de Zaan	19	ZA047915513	192	30%	58	5	2	10	2	1	6046	1,2	Verontreinigingcontour	Ja	-	-	Nee, woningen zijn in 2014 gebouwd en er is recent onderzoek gedaan, zie rapporten
Pinkstraat 21 Koog aan de Zaan	21	ZA047915514	156	30%	47	3	2	10	2	1	6004	1,2	Verontreinigingcontour	Ja	-	-	Nee, woningen zijn in 2014 gebouwd en er is recent onderzoek gedaan, zie rapporten
Pinkstraat 21A Koog aan de Zaan	21A	ZA047915515	184	30%	55	5	2	15	2	1	6003	1,2	Verontreinigingcontour	Ja	-	-	Nee, woningen zijn in 2014 gebouwd en er is recent onderzoek gedaan, zie rapporten
TOTAAL			6768		2030	149	81	1040	82	41							

Onderzoeken:

1. Verkennend bodemonderzoek Boschjesstraat 113 Koog aan de Zaan, Wareco, 308304, d.d. 3 Januari 2000
2. Verkennend bodemonderzoek Boschjesstraat 113 Koog aan de Zaan, Wareco, 308209, d.d. 12 februari 2010
3. Verkennend bodemonderzoek Pellekaanstraat 24 te Koog aan de Zaan, HB adviesbureau, 308384, d.d. 12 maart 2012
4. Verkennend bodemonderzoek boven- ondergrondse tank Pellekaanstraat 22 te Koog aan de Zaan, APS, 500437, d.d. 1 augustus 2015

BIJLAGE IX

Verklarende woordenlijst

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

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

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

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

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

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH en EC: zuurgraad en Geleidingsvermogen

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

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

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

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

T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan (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	VOCl	Vluchtige Organochloorverbindingen
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	PCB	Polychloorbifenylen

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Conserveringstermijnen:

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

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

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