

PROJECT 32618

**ORIËNTEREND ONDERZOEK
PROJECT ZAANSLOOD
DEELGEBIED PARALLELWEG, ANEMOONSTRAAT EN
LELIESTRAAT TE KOOG AAN DE ZAAN**

Loodcluster L154

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 Parallelweg, Anemoonstraat en Leliestraat te Koog aan de Zaan <i>Loodcluster L154</i>
<i>Projectleider</i>	Dhr. Ing. R.A.F. Groot
<i>Adviseur</i>	Mevr. Y.J.M. Wierds
<i>Datum rapport</i>	10 september 2020 – concept 24 september 2020 – definitief
<i>Opdrachtgever</i>	Gemeente Zaanstad Afdeling vakspecialisten Postbus 2000 1500 GA Zaandam
<i>Contactpersoon</i>	Dhr. M. Schaft



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

INHOUDSOPGAVE

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

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 Parallelweg, Anemoonstraat en Leliestraat te (cluster L154) 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 Leliestraat (70-84), Parallelweg (40-68), Anemoonstraat (38-62 en 59-85) en Krokusstraat (37-49) te Koog aan de Zaan. De locatie is bekend onder locatiecode BI047915055, loodcluster L154. De onderzoekslocatie betreft 57 woonpercelen, waarvan 29 percelen zijn onderzocht. Op basis van het vooronderzoek vielen geen percelen af, van 18 percelen hebben de bewoners te kennen gegeven niet mee te willen werken en van de bewoners van de overige 10 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 Zaanse Bodemloket. Het historisch onderzoek is opgenomen in bijlage XIII.

Uit de kaartlaag “Historische ontwikkeling” van het Zaanse Bodemloket blijkt dat de onderzoekslocatie in de periode 1920-1940 is ontwikkeld tot woongebied. bagviewer.kadaster.nl laat zien dat de bouwjaren van deze adressen dateren tussen 1930 en 1935.

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

Ter plaatse van de percelen van dit loodcluster zijn geen slootdempingen aanwezig.

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 de onderzoekslocatie is in het verleden ter plaatse van Parallelweg 62 een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd in verband met een tanksanering (*Indicatief bodemonderzoek Parallelweg 62 Koog aan de Zaan, Landview, 2333, d.d. 1 augustus 1999*). Bij dit onderzoek is het grondwater geanalyseerd op toluen. Daarbij zijn geen verhogingen aangetoond die de streefwaarden overschrijden (0,4 µg/l).

Vanwege de datering (ouder dan 10 jaar) en relevantie wordt dit onderzoeken niet meer als voldoende representatief beschouwd. Daarnaast zijn niet alle (onverharde) tuindelen voldoende onderzocht. Derhalve worden dit adres meegenomen in het onderhavige onderzoek.

3.5 Toekomstige situatie

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

3.6 Onderzoeksopzet

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

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

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

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

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

4 VELDWERK

4.1 Uitvoering

Het verrichten van de boringen heeft plaatsgevonden in de periode 18 juni 2020 tot en met 8 augustus 2020 onder leiding van dhr. P. Hegeman.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocaties 35 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. L01-01, L01-02, etc.). De ligging van de boringen is weergegeven in bijlage I.

Alle boringen zijn uitgevoerd tot minimaal een diepte van 0,5 m-mv. Ter plaatse van ieder perceel is ten minste één boring verricht tot 0,5 m-grondwater. De volgende boringen zijn op 0,3 m-mv gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag: A42-01 en A42-02.

Ter plaatse van de woonpercelen Leliestraat 72 en 84, Parallelweg 64, Anemoonstraat 48, 50, 52, 65, 71 en Krokusstraat 41, 43 en 45 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 grotendeels uit zand, plaatselijk is ook klei aangetroffen. In de ondergrond, tot een diepte van 1,5 m-mv, bestaat de bodem afwisselend uit zand, klei en/of veen. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

Zintuiglijke waarnemingen

In de bovengrond is plaatselijk een zwakke bijmenging aan aardewerk, baksteen, kolen, sintels en/of slib aangetroffen. Zeer plaatselijk is sprake van een matige tot uiterste bijmenging aan kolen(gruis), sintels, slakken en/of slib aangetroffen. In de ondergrond is plaatselijk een zwakke tot sterke bijmenging aan aardewerk, baksteen, kolen(gruis), sintels, slakken en/of slib aangetroffen. De waarnemingen zijn, behalve in de boorprofielen, ook weergegeven per boring in de tabel in bijlage III.

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

5 ANALYSES GROND

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

5.1 Toetsingskader

Zaans saneringscriterium

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

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

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

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

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

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

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

5.2 Analyses lood

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

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

5.3 Analyses grond STAP-pakket

Uit de (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 erfdelen van de onderzoekslocatie de Parallelweg, Anemoonstraat en Leliestraat 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 afgefallen op basis van vooronderzoek</i>	
-	Geen
<i>Saneringslocaties</i>	
-	Geen
<i>Locaties met gebruiksadviezen</i>	
Anemoonstraat 44	Ter plaatse van het onverharde terreindeel in de achtertuin dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd.
Krokusstraat 47	Ter plaatse van het onverharde terreindeel in de voortuin dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd.
<i>Geen maatregelen nodig</i>	
Parallelweg 40	De onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een sanering van de bovengrond. Ook het nemen van aanvullende maatregelen is niet nodig.
Parallelweg 44	
Parallelweg 48	
Parallelweg 50	
Parallelweg 52	
Parallelweg 54	
Parallelweg 60	
Parallelweg 62	
Anemoonstraat 42	
Anemoonstraat 59	
Anemoonstraat 67	
Anemoonstraat 79	
Anemoonstraat 85	
Krokusstraat 37	
Krokusstraat 39	

Adres	Advies	
<i>Geen maatregelen nodig (tuin (nagenoeg) volledig verhard, geen veldwerk uitgevoerd)</i>		
Leliestraat 72	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.	
Leliestraat 84		
Parallelweg 64		
Anemoonstraat 48		
Anemoonstraat 50		
Anemoonstraat 58		
Anemoonstraat 65		
Anemoonstraat 71		
Anemoonstraat 83		
Krokusstraat 41		
Krokusstraat 43		
Krokusstraat 45		
<i>Geen deelname</i>		
Leliestraat 70	Parallelweg 58	Anemoonstraat 61
Leliestraat 74	Parallelweg 68	Anemoonstraat 63
Leliestraat 76	Anemoonstraat 38	Anemoonstraat 69
Leliestraat 78	Anemoonstraat 40	Anemoonstraat 73
Leliestraat 80	Anemoonstraat 46	Anemoonstraat 75
Leliestraat 82	Anemoonstraat 52	Anemoonstraat 77
Parallelweg 42	Anemoonstraat 54	Anemoonstraat 81
Parallelweg 46	Anemoonstraat 56	Krokusstraat 49
Parallelweg 56	Anemoonstraat 60	
Parallelweg 66	Anemoonstraat 62	

BIJLAGEN

BIJLAGE I

Provincialeweg Zaandam-Castricum

Parallelweg

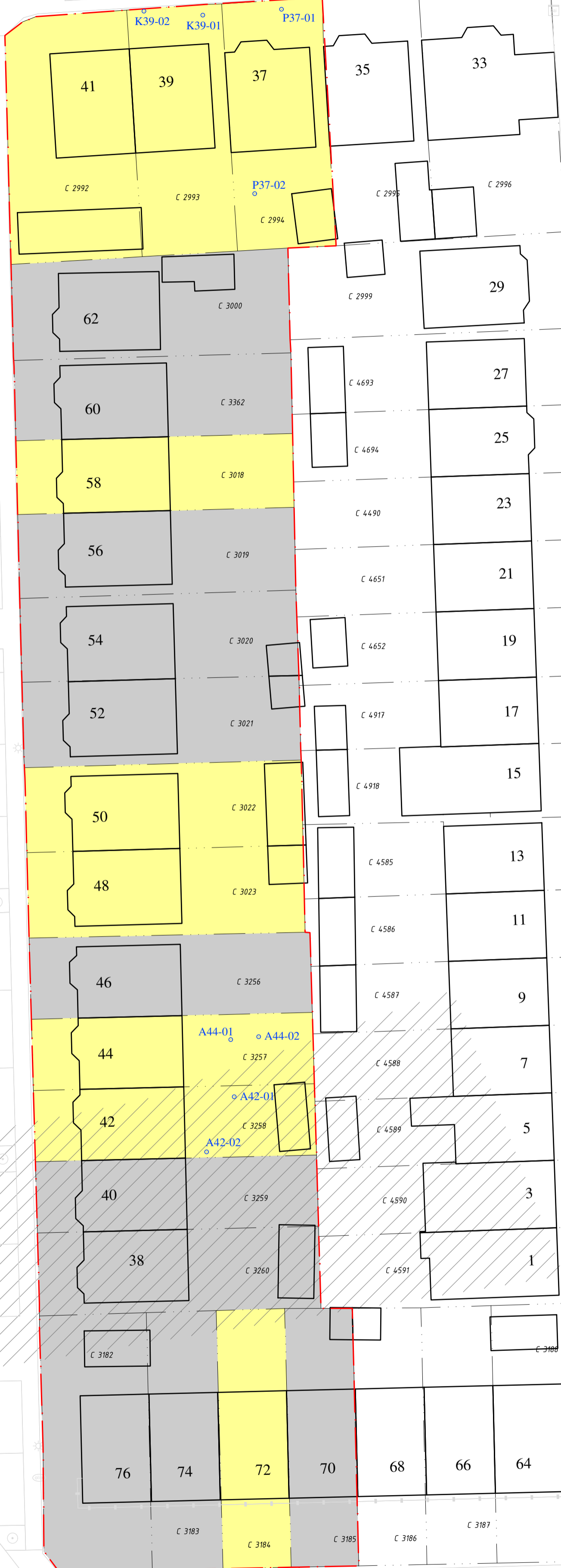
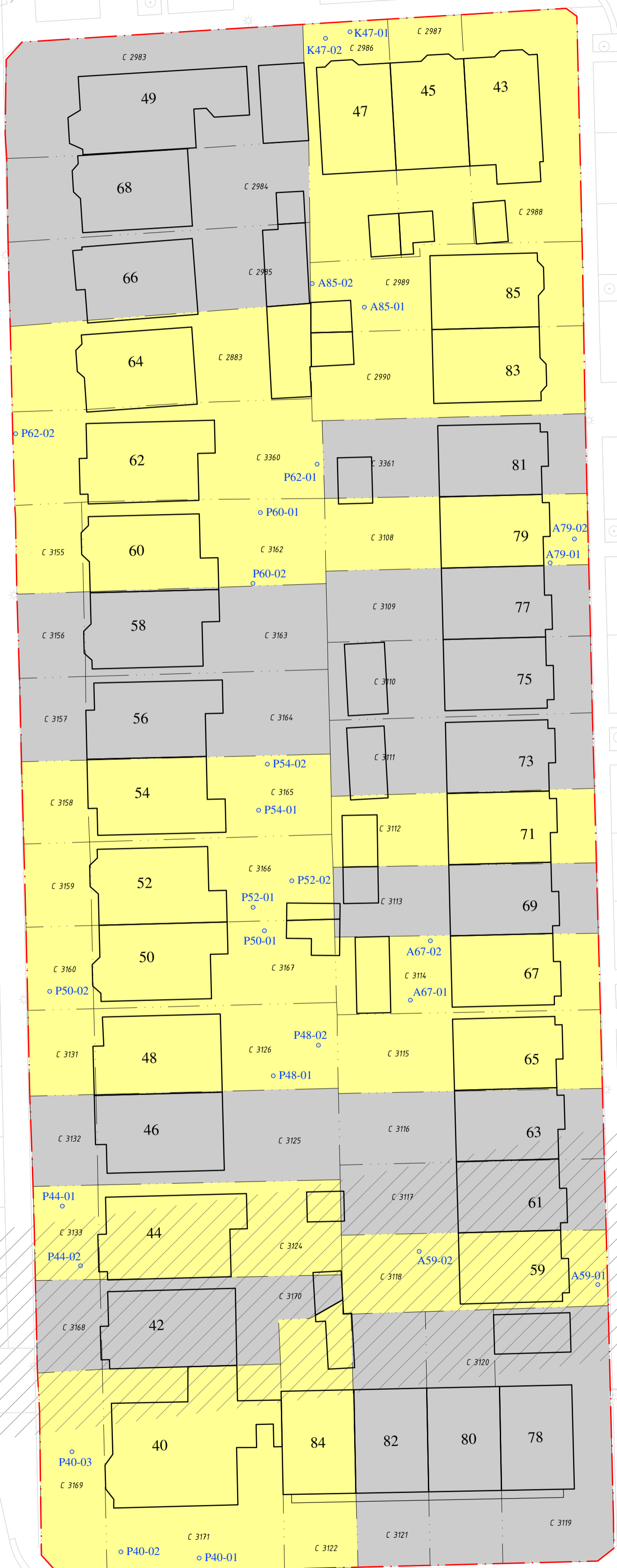
Anemoonstraat

Krokusstraat

Tulpsstraat

Vloosstraat

Leliestraat



BOORPUNTENKAART

- Legenda**
- boorpunt
 - perceelsgrens
 - clustergrens
 - onderzochte percelen
 - geen declinatie
 - sloten historische kaart 1812-1832

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

Project : Anemoonstraat 75 Koog aan de Zaan

Project nummer: 32618 Naam : 32618tek.dwg

Initialen: BV Datum : 10-9-2020

grondslag
bedrukkingsbureau

Kamerik Heerhugowaard Steenwijk

0348-402103 072-5729457 0521-521924

grondslag.nl/ds/prospecten/3000-3999932600-32699326184-kaartmateriaal/32618tek.dwg



BIJLAGE II

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

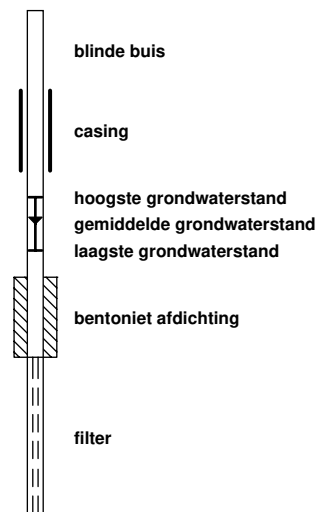
zand

	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

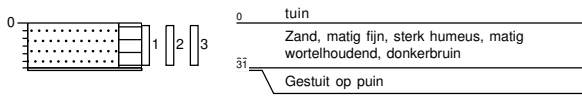
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

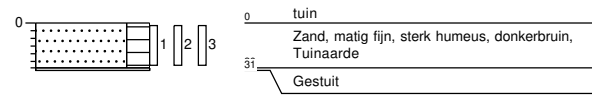
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

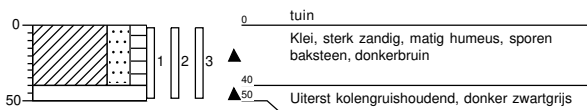
Boring: A42-01



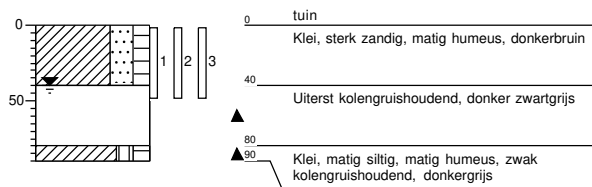
Boring: A42-02



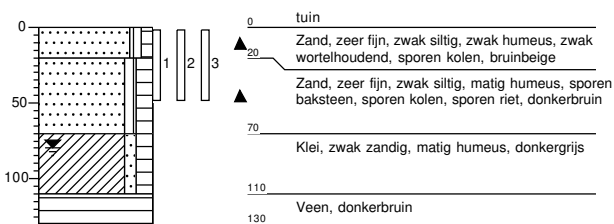
Boring: A44-01



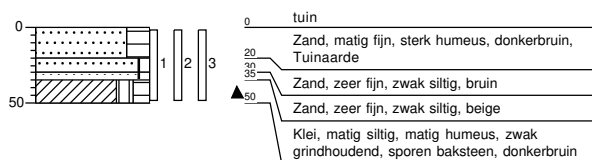
Boring: A44-02



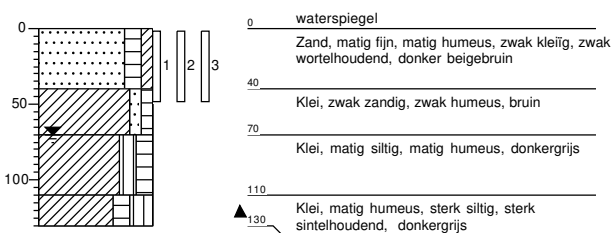
Boring: A59-01



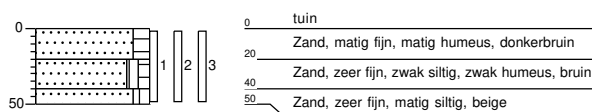
Boring: A59-02



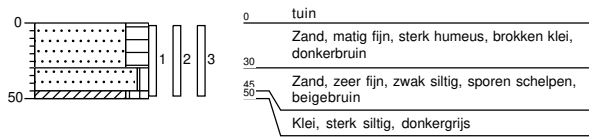
Boring: A67-01



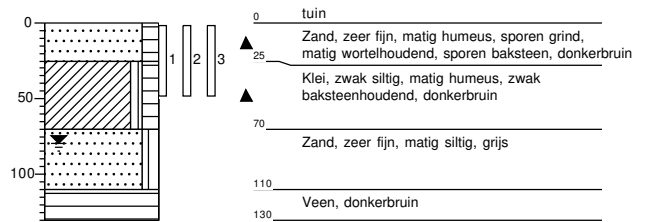
Boring: A67-02



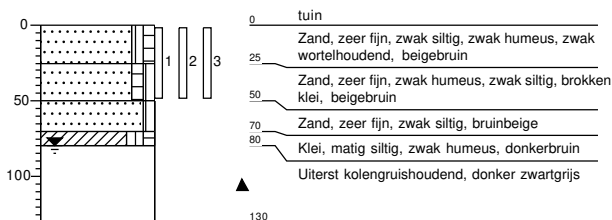
Boring: A79-01



Boring: A79-02



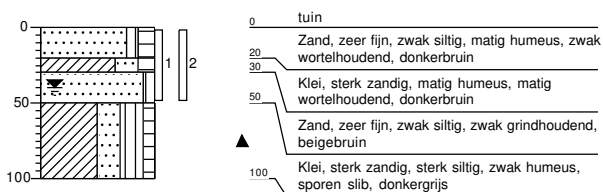
Boring: A85-01



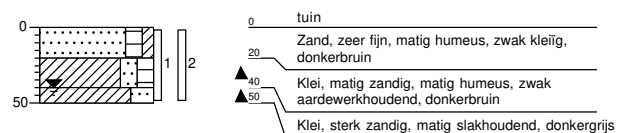
Boring: A85-02



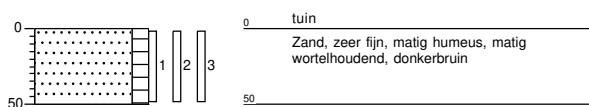
Boring: K37-01



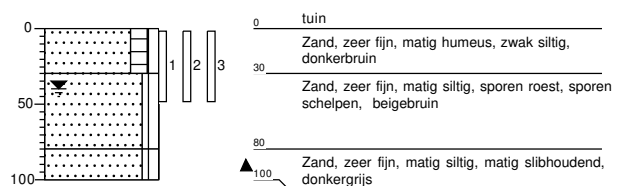
Boring: K37-02



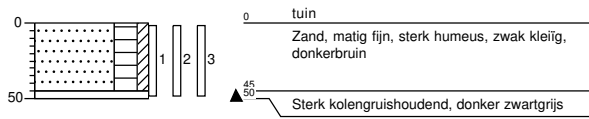
Boring: K39-01



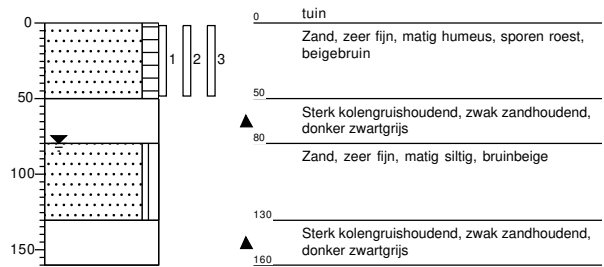
Boring: K39-02



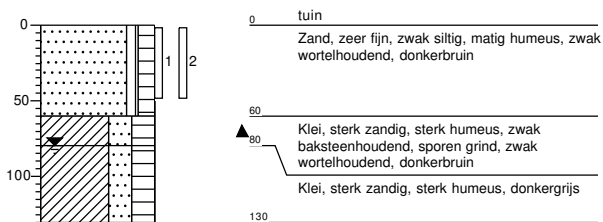
Boring: K47-01



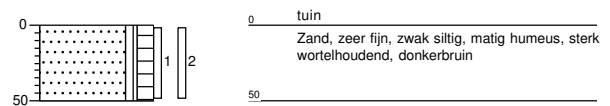
Boring: K47-02



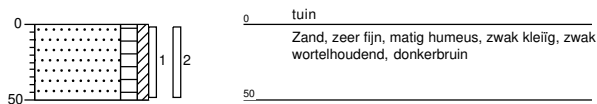
Boring: P40-01



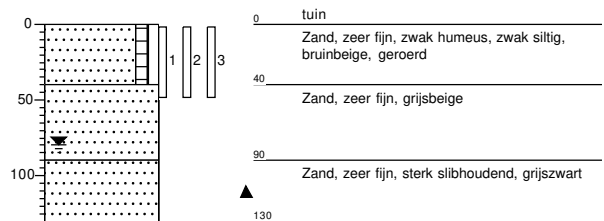
Boring: P40-02



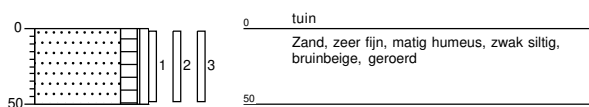
Boring: P40-03



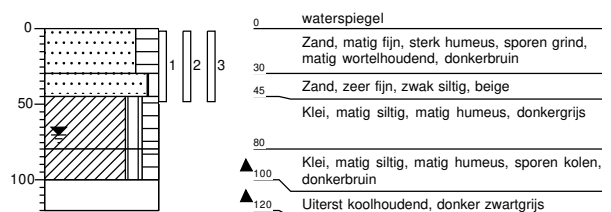
Boring: P44-01



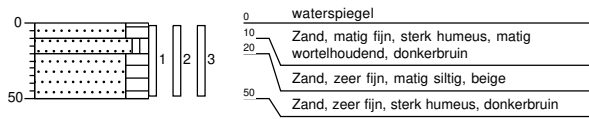
Boring: P44-02



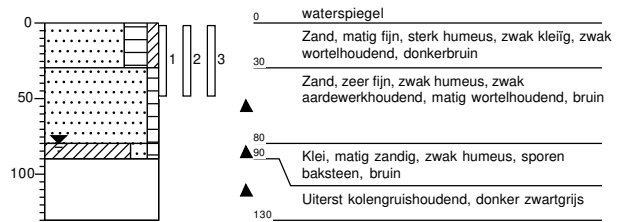
Boring: P48-01



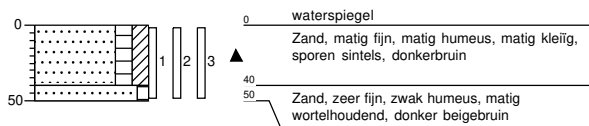
Boring: P48-02



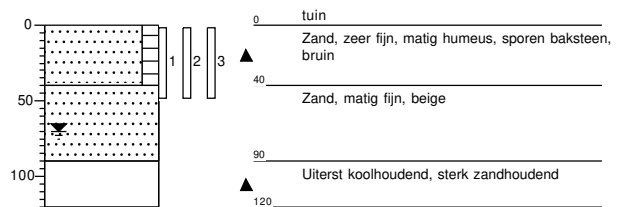
Boring: P50-01



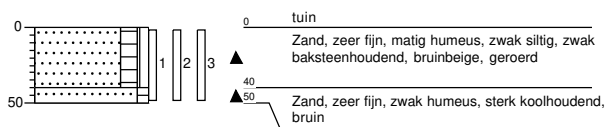
Boring: P50-02



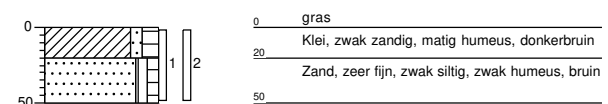
Boring: P52-01



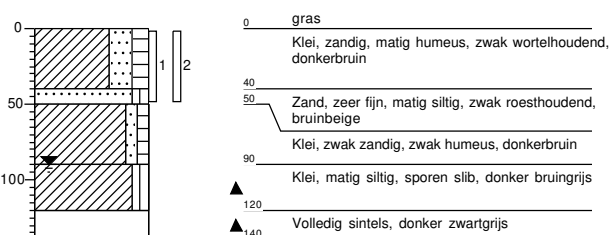
Boring: P52-02



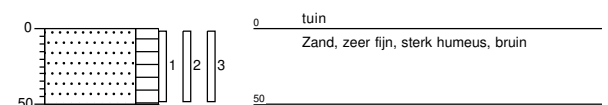
Boring: P54-01



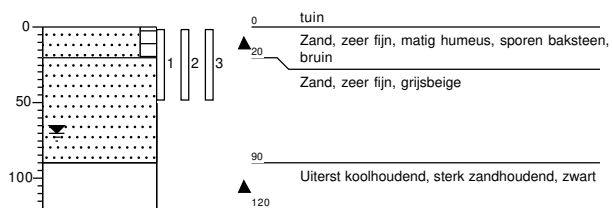
Boring: P54-02



Boring: P60-01



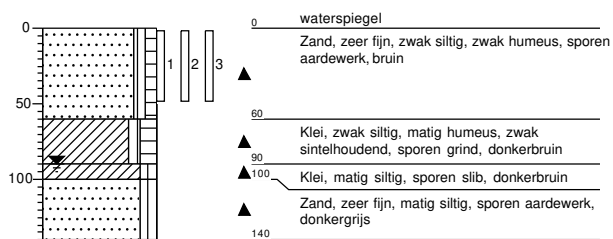
Boring: P60-02



Boring: P62-01



Boring: P62-02



BIJLAGE III

Locatiegegevens				Veldwerk + Resultaten									Eindconclusie		
Straatnaam	Huisnr.	Locatie opp. (m2)	onvh. opp. (m ²)	Boornrs	Boring	Diepte (m-mv)	XRF (mg/kg)	Waarnemingen	Gevoelige locatie	(Meng) monsters	Gemeten			Gecorrigeerd	
											XRF gemiddeld (mg/kg ds)	Chemische analyse (mg/kg ds)		STAP analyse lood (mg/kg ds)	
Lelie-straat	72	104	4	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen maatregelen nodig		
	84	108	0	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen maatregelen nodig		
Paralelweg	40	290	30	P40-01	P40-01	0,0-0,5	130				voortuin	217	78		Geen maatregelen nodig
				P40-02	P40-02	0,0-0,5	410								
				P40-03	P40-03	0,0-0,5	110								
	44	171	5	P44-01+	P44-01	0,0,-0,5	35	slib+++			voortuin	44	58		Geen maatregelen nodig
				P44-02	P44-02	0,0,-0,5	52								
	48	156	10	P48-01+	P48-01	0,0,-0,5	79	kolen++++			achtertuintuin	73	89		Geen maatregelen nodig
				P48-02	P48-02	0,0,-0,5	67								
	50	150	10	P50-01+	P50-01	0,0,-0,5	240	aardewerk+, baksteen+, kolen++++			achtertuintuin	240	250		Geen maatregelen nodig
				P50-02	P50-02	0,0,-0,5	230	sintels+							
	52	153	25	P52-01+	P52-01	0,0,-0,5	100	baksteen+			achtertuintuin	99	110		Geen maatregelen nodig
P52-02				P52-02	0,0,-0,5	97	baksteen+, kolen+++								
54	147	15	P54-01+	P54-01	0,0-0,5	77				achtertuintuin	72	76		Geen maatregelen nodig	
			P54-02	P54-02	0,0-0,5	67									
60	160	5	P60-01+	P60-01	0,0,-0,5	97				achtertuintuin	64	<10		Geen maatregelen nodig	
			P60-02	P60-02	0,0,-0,5	30	baksteen+, kolen++++								
62	173	5	P62-01+	P62-01	0,0,-0,5	11				voortuintuin	11	49		Geen maatregelen nodig	
			P62-02	P62-02	0,0,-0,5	110	aardewerk+, sintels+, slib+								
64	159	3	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen maatregelen nodig			
Anemoonstraat	59	120	5	A59-01+	A59-01	0,0-0,5	48	baksteen+, kolen+, riet+			voortuintuin	48	67		Geen maatregelen nodig
				A59-02	A59-02	0,0-0,5	43	baksteen+							
	65	122	4	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen maatregelen nodig		
	67	117	5	A67-01+	A67-01	0,0,-0,5	110	sintel+++			achtertuintuin	72	77		Geen maatregelen nodig
				A67-02	A67-02	0,0,-0,5	34								
	71	112	4	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen maatregelen nodig		
	79	110	10	A79-01+	A79-01	0,0-0,5	38				achtertuintuin	51	64		Geen maatregelen nodig
				A79-02	A79-02	0,0-0,5	63	baksteen+							
	83	141	0	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen maatregelen nodig		
	85	127	10	A85-01+	A85-01	0,0-0,5	42				achtertuintuin	161	100		Geen maatregelen nodig
				A85-02	A85-02	0,0-0,5	280								
	42	118	5	A42-01+	A42-01	0,0,-0,5	35				achtertuintuin	51	42		Geen maatregelen nodig
				A42-02	A42-02	0,0,-0,5	67								
44	118	10	A44-01+	A44-01	0,0-0,5	64	baksteen+, kolengruis++++			achtertuintuin	107	440		Gebruiksadviezen	
			A44-02	A44-02	0,0-0,5	150	kolengruis++++								
48	140	6	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen maatregelen nodig			
50	138	0	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen maatregelen nodig			
58	120	4	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen maatregelen nodig			
Krokusstraat	37	144	15	K37-01+	K37-01	0,0-0,5	120			voortuintuin	120	107		Geen maatregelen nodig	
				K37-02	K37-02	0,0-0,5	64	aardewerk+, slakken++							
	39	139	5	K39-01+	K39-01	0,0-0,5	110			voortuintuin	67	63		Geen maatregelen nodig	
				K39-02	K39-02	0,0-0,5	23								
	41	182	0	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen maatregelen nodig		
	43	152	0	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen maatregelen nodig		
45	100	3	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen maatregelen nodig			
47	122	5	K47-01+	K47-01	0,0-0,5	230	kolengruis++++			voortuintuin	475	470		Gebruiksadviezen	
			K47-02	K47-02	0,0-0,5	720									

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 : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Ons kenmerk : Project 1051265
Validatieref. : 1051265_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MSP1-LRDA-KHHQ-LROU
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 25 juni 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1051265
Uw Project omschrijving : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6367548 = P44-01 P44-01 (0-50)

6367549 = P44-02 P44-02 (0-50)

6367550 = P52-01 P52-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/06/2020	18/06/2020	18/06/2020
Ontvangstdatum opdracht :	19/06/2020	19/06/2020	19/06/2020
Startdatum :	19/06/2020	19/06/2020	19/06/2020
Monstercode :	6367548	6367549	6367550
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	86,7	81,4	76,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	35	52	100
---------------	----------	----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1051265
Uw Project omschrijving : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6367551 = P52-02 P52-02 (0-50)

6367552 = P60-01 P60-01 (0-50)

6367553 = P60-02 P60-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/06/2020	18/06/2020	18/06/2020
Ontvangstdatum opdracht :	19/06/2020	19/06/2020	19/06/2020
Startdatum :	19/06/2020	19/06/2020	19/06/2020
Monstercode :	6367551	6367552	6367553
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	77,5	72,1	77,9
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	97	97	30
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1051265
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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 : 1051265
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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>
6367548	P44-01 P44-01 (0-50)	P44-01	0-0.5	3585304AA
6367549	P44-02 P44-02 (0-50)	P44-02	0-0.5	3586287AA
6367550	P52-01 P52-01 (0-50)	P52-01	0-0.5	3585301AA
6367551	P52-02 P52-02 (0-50)	P52-02	0-0.5	3585306AA
6367552	P60-01 P60-01 (0-50)	P60-01	0-0.5	3584826AA
6367553	P60-02 P60-02 (0-50)	P60-02	0-0.5	3487727AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1051265
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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 : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Ons kenmerk : Project 1051269
Validatieref. : 1051269 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QGCN-PZKX-UVPJ-AIEJ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 24 juni 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1051269
Uw Project omschrijving : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6367569 = P44_voortuin P44-01 (0-50) P44-02 (0-50)
6367570 = P52_achtertuintuin P52-01 (0-50) P52-02 (0-50)
6367571 = P60_achtertuintuin P60-01 (0-50) P60-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	18/06/2020	18/06/2020	18/06/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	19/06/2020	19/06/2020	19/06/2020
Startdatum	:	19/06/2020	19/06/2020	19/06/2020
Monstercode	:	6367569	6367570	6367571
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	81,8	76,2	85,9
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	58	110	< 10
-------------	----------	-----------	------------	----------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1051269
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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 : 1051269
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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>
6367569	P44_voortuin P44-01 (0-50) P44-02 (0-50)	P44-02 P44-01	0-0.5 0-0.5	3585195AA 3585297AA
6367570	P52_achtertuintuin P52-01 (0-50) P52-02 (0-50)	P52-01 P52-02	0-0.5 0-0.5	3585310AA 3585210AA
6367571	P60_achtertuintuin P60-01 (0-50) P60-02 (0-50)	P60-01 P60-02	0-0.5 0-0.5	3586068AA 3584531AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1051269
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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 : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Ons kenmerk : Project 1052115
Validatieref. : 1052115_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QMNP-LNUC-KNQJ-HAYP
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 juni 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1052115
Uw Project omschrijving : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6369461 = A42-01 A42-01 (0-30)

6369462 = A42-02 A42-02 (0-30)

6369463 = A67-01 A67-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/06/2020	19/06/2020	19/06/2020
Ontvangstdatum opdracht :	22/06/2020	22/06/2020	22/06/2020
Startdatum :	22/06/2020	22/06/2020	22/06/2020
Monstercode :	6369461	6369462	6369463
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	38,8	35,0	75,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	35	67	110
---------------	----------	----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1052115
Uw Project omschrijving : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6369464 = A67-02 A67-02 (0-50)

6369465 = P48-01 P48-01 (0-50)

6369466 = P48-02 P48-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/06/2020	19/06/2020	19/06/2020
Ontvangstdatum opdracht :	22/06/2020	22/06/2020	22/06/2020
Startdatum :	22/06/2020	22/06/2020	22/06/2020
Monstercode :	6369464	6369465	6369466
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	74,4	72,1	77,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	34	79	67
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1052115
Uw Project omschrijving : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6369467 = P50-01 P50-01 (0-50)

6369468 = P50-02 P50-02 (0-50)

6369469 = P62-01 P62-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/06/2020	19/06/2020	19/06/2020
Ontvangstdatum opdracht :	22/06/2020	22/06/2020	22/06/2020
Startdatum :	22/06/2020	22/06/2020	22/06/2020
Monstercode :	6369467	6369468	6369469
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	74,5	76,3	80,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	240	230	11
---------------	----------	-----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1052115
Uw Project omschrijving : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 6369470 = P62-02 P62-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/06/2020
Ontvangstdatum opdracht : 22/06/2020
Startdatum : 22/06/2020
Monstercode : 6369470
Uw Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 86,5

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF mg/kg ds 110

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

Project code : 1052115
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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 : 1052115
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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>
6369461	A42-01 A42-01 (0-30)	A42-01	0-0.3	3583982AA
6369462	A42-02 A42-02 (0-30)	A42-02	0-0.3	3584010AA
6369463	A67-01 A67-01 (0-50)	A67-01	0-0.5	3584021AA
6369464	A67-02 A67-02 (0-50)	A67-02	0-0.5	3584001AA
6369465	P48-01 P48-01 (0-50)	P48-01	0-0.5	3584019AA
6369466	P48-02 P48-02 (0-50)	P48-02	0-0.5	3584009AA
6369467	P50-01 P50-01 (0-50)	P50-01	0-0.5	3583987AA
6369468	P50-02 P50-02 (0-50)	P50-02	0-0.5	3583979AA
6369469	P62-01 P62-01 (0-50)	P62-01	0-0.5	3583971AA
6369470	P62-02 P62-02 (0-50)	P62-02	0-0.5	3584017AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1052115
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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 : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Ons kenmerk : Project 1052118
Validatieref. : 1052118_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: VTTU-ERWL-JPNN-ICPV
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 25 juni 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1052118
Uw Project omschrijving : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6369473 = A42_achtertuintuin A42-01 (0-30) A42-02 (0-30)

6369474 = A67_achtertuintuin A67-01 (0-50) A67-02 (0-50)

6369475 = P48_achtertuintuin P48-01 (0-50) P48-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/06/2020	19/06/2020	19/06/2020
Ontvangstdatum opdracht :	22/06/2020	22/06/2020	22/06/2020
Startdatum :	22/06/2020	22/06/2020	22/06/2020
Monstercode :	6369473	6369474	6369475
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	33,4	76,3	69,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	42	77	89
-------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1052118
Uw Project omschrijving : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6369476 = P50_achtertuintuin P50-01 (0-50)

6369477 = P50_voortuintuin P50-02 (0-50)

6369478 = P62_achtertuintuin P62-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/06/2020	19/06/2020	19/06/2020
Ontvangstdatum opdracht :	22/06/2020	22/06/2020	22/06/2020
Startdatum :	22/06/2020	22/06/2020	22/06/2020
Monstercode :	6369476	6369477	6369478
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	76,3	73,4	85,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	250	240	140
-------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1052118
Uw Project omschrijving : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 6369479 = P62_voortuin P62-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/06/2020
Ontvangstdatum opdracht : 22/06/2020
Startdatum : 22/06/2020
Monstercode : 6369479
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 % **82,3**

Anorganische parameters - metalen
 S lood (Pb) mg/kg ds **49**

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

Project code : 1052118
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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 : 1052118
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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>
6369473	A42_achtertuintuin A42-01 (0-30) A42-02 (0-30)	A42-01 A42-02	0-0.3 0-0.3	3584016AA 3583989AA
6369474	A67_achtertuintuin A67-01 (0-50) A67-02 (0-50)	A67-01 A67-02	0-0.5 0-0.5	3584020AA 3584025AA
6369475	P48_achtertuintuin P48-01 (0-50) P48-02 (0-50)	P48-01 P48-02	0-0.5 0-0.5	3583968AA 3584015AA
6369476	P50_achtertuintuin P50-01 (0-50)	P50-01	0-0.5	3583980AA
6369477	P50_voortuintuin P50-02 (0-50)	P50-02	0-0.5	3583966AA
6369478	P62_achtertuintuin P62-02 (0-50)	P62-02	0-0.5	3583988AA
6369479	P62_voortuintuin P62-01 (0-50)	P62-01	0-0.5	3583975AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1052118
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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 : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Ons kenmerk : Project 1054606
Validatieref. : 1054606_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JVKI-AWKF-HROV-VGWE
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 juli 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1054606
Uw Project omschrijving : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6375229 = A59-01 A59-01 (0-50)

6375230 = A59-02 A59-02 (0-50)

6375231 = A79-01 A79-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/06/2020	25/06/2020	25/06/2020
Ontvangstdatum opdracht :	26/06/2020	26/06/2020	26/06/2020
Startdatum :	26/06/2020	26/06/2020	26/06/2020
Monstercode :	6375229	6375230	6375231
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	82,9	73,7	76,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	48	43	38
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1054606
Uw Project omschrijving : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 6375232 = A79-02 A79-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/06/2020
Ontvangstdatum opdracht : 26/06/2020
Startdatum : 26/06/2020
Monstercode : 6375232
Uw Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 83,5

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF mg/kg ds 63

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

Project code : 1054606
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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 : 1054606
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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>
6375229	A59-01 A59-01 (0-50)	A59-01	0-0.5	3607690AA
6375230	A59-02 A59-02 (0-50)	A59-02	0-0.5	3607701AA
6375231	A79-01 A79-01 (0-50)	A79-01	0-0.5	3607718AA
6375232	A79-02 A79-02 (0-50)	A79-02	0-0.5	3607726AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1054606
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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 : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Ons kenmerk : Project 1054611
Validatieref. : 1054611_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CVLC-OÖND-MFQW-KNJD
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 2 juli 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1054611
Uw Project omschrijving : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6375239 = A59_achtertuin A59-02 (0-50)
 6375240 = A59_voortuin A59-01 (0-50)
 6375241 = A79_voortuin A79-01 (0-50) A79-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	25/06/2020	25/06/2020	25/06/2020
Ontvangstdatum opdracht :	26/06/2020	26/06/2020	26/06/2020
Startdatum :	26/06/2020	26/06/2020	26/06/2020
Monstercode :	6375239	6375240	6375241
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	%	56,1	82,9	72,7
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	54	67	64
-------------	----------	-----------	-----------	-----------

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

Project code : 1054611
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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 : 1054611
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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>
6375239	A59_achtertuin A59-02 (0-50)	A59-02	0-0.5	3607695AA
6375240	A59_voortuin A59-01 (0-50)	A59-01	0-0.5	3607716AA
6375241	A79_voortuin A79-01 (0-50) A79-02 (0-50)	A79-01 A79-02	0-0.5 0-0.5	3607730AA 3607725AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1054611
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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 : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Ons kenmerk : Project 1055302
Validatieref. : 1055302_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: AWJD-QIRW-WLNY-QHWK
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 juli 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1055302
Uw Project omschrijving : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6376894 = A44-01 A44-01 (0-50)

6376895 = A44-02 A44-02 (0-50)

6376896 = A85-01 A85-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/06/2020	26/06/2020	26/06/2020
Ontvangstdatum opdracht :	29/06/2020	29/06/2020	29/06/2020
Startdatum :	29/06/2020	29/06/2020	29/06/2020
Monstercode :	6376894	6376895	6376896
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	69,6	74,3	80,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	64	150	42
---------------	----------	----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1055302
Uw Project omschrijving : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6376897 = A85-02 A85-02 (0-50)

6376898 = K39-01 K39-01 (0-50)

6376899 = K39-02 K39-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/06/2020	26/06/2020	26/06/2020
Ontvangstdatum opdracht :	29/06/2020	29/06/2020	29/06/2020
Startdatum :	29/06/2020	29/06/2020	29/06/2020
Monstercode :	6376897	6376898	6376899
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	69,7	73,8	84,9
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	280	110	23
---------------	----------	-----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1055302
Uw Project omschrijving : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6376900 = K47-01 K47-01 (0-50)

6376901 = K47-02 K47-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/06/2020	26/06/2020
Ontvangstdatum opdracht :	29/06/2020	29/06/2020
Startdatum :	29/06/2020	29/06/2020
Monstercode :	6376900	6376901
Uw Matrix :	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	82,7	74,5
--------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	230	720
---------------	----------	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1055302
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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 : 1055302
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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>
6376894	A44-01 A44-01 (0-50)	A44-01	0-0.5	3608021AA
6376895	A44-02 A44-02 (0-50)	A44-02	0-0.5	3608022AA
6376896	A85-01 A85-01 (0-50)	A85-01	0-0.5	3607752AA
6376897	A85-02 A85-02 (0-50)	A85-02	0-0.5	3608029AA
6376898	K39-01 K39-01 (0-50)	K39-01	0-0.5	3608033AA
6376899	K39-02 K39-02 (0-50)	K39-02	0-0.5	3607756AA
6376900	K47-01 K47-01 (0-50)	K47-01	0-0.5	3607531AA
6376901	K47-02 K47-02 (0-50)	K47-02	0-0.5	3607528AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1055302
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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 : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Ons kenmerk : Project 1055306
Validatieref. : 1055306_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: VRKM-VGDD-BFLV-GKEZ
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 juli 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1055306
Uw Project omschrijving : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6376905 = A44_achtertuintuin A44-01 (0-50) A44-02 (0-50)
6376906 = A85_achtertuintuin A85-01 (0-50) A85-02 (0-50)
6376907 = K39_voortuintuin K39-01 (0-50) K39-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	26/06/2020	26/06/2020	26/06/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	29/06/2020	29/06/2020	29/06/2020
Startdatum	:	29/06/2020	29/06/2020	29/06/2020
Monstercode	:	6376905	6376906	6376907
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	68,7	79,0	80,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	440	100	63
-------------	----------	-----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1055306
Uw Project omschrijving : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 6376908 = K47_voortuin K47-01 (0-50) K47-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/06/2020
Ontvangstdatum opdracht : 29/06/2020
Startdatum : 29/06/2020
Monstercode : 6376908
Uw Matrix : Grond

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

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % **80,5**

Anorganische parameters - metalen
 S lood (Pb) mg/kg ds **470**

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

Project code : 1055306
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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 : 1055306
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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>
6376905	A44_achtertuintuin A44-01 (0-50) A44-02 (0-50)	A44-01 A44-02	0-0.5 0-0.5	3608004AA 3608017AA
6376906	A85_achtertuintuin A85-01 (0-50) A85-02 (0-50)	A85-01 A85-02	0-0.5 0-0.5	3608011AA 3607759AA
6376907	K39_voortuintuin K39-01 (0-50) K39-02 (0-50)	K39-01 K39-02	0-0.5 0-0.5	3607981AA 3608009AA
6376908	K47_voortuintuin K47-01 (0-50) K47-02 (0-50)	K47-01 K47-02	0-0.5 0-0.5	3608034AA 3608024AA

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

Project code : 1055306
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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 : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Ons kenmerk : Project 1056965
Validatieref. : 1056965_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BHWQ-FREP-OAFE-IDHH
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 juli 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1056965
Uw Project omschrijving : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6380704 = K37-01 K37-01 (0-50)

6380705 = K37-02 K37-02 (0-50)

6380706 = P40-01 P40-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	30/06/2020	30/06/2020	30/06/2020
Ontvangstdatum opdracht :	02/07/2020	02/07/2020	02/07/2020
Startdatum :	02/07/2020	02/07/2020	02/07/2020
Monstercode :	6380704	6380705	6380706
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	77,0	70,7	74,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	120	64	130
---------------	----------	-----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1056965
Uw Project omschrijving : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6380707 = P40-02 P40-02 (0-50)

6380708 = P40-03 P40-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	30/06/2020	30/06/2020
Ontvangstdatum opdracht :	02/07/2020	02/07/2020
Startdatum :	02/07/2020	02/07/2020
Monstercode :	6380707	6380708
Uw Matrix :	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	83,8	84,5
--------------	---	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	410	110
---------------	----------	------------	------------

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

Project code : 1056965
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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 : 1056965
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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>
6380704	K37-01 K37-01 (0-50)	K37-01	0-0.5	3607618AA
6380705	K37-02 K37-02 (0-50)	K37-02	0-0.5	3607631AA
6380706	P40-01 P40-01 (0-50)	P40-01	0-0.5	3607625AA
6380707	P40-02 P40-02 (0-50)	P40-02	0-0.5	3607639AA
6380708	P40-03 P40-03 (0-50)	P40-03	0-0.5	3607617AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1056965
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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 : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Ons kenmerk : Project 1056968
Validatieref. : 1056968_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GTZO-IJJI-MFWW-XFIN
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 9 juli 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1056968
Uw Project omschrijving : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6380713 = K37_achtertuin K37-02 (0-50)
6380714 = K37_voortuin K37-01 (0-50)
6380891 = P40_voortuin P40-01 (0-50) P40-02 (0-50) P40-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	30/06/2020	30/06/2020	30/06/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	02/07/2020	02/07/2020	02/07/2020
Startdatum	:	02/07/2020	02/07/2020	02/07/2020
Monstercode	:	6380713	6380714	6380891
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	%	68,2	73,7	81,8
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	98	170	78
-------------	----------	-----------	------------	-----------

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

Project code : 1056968
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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 : 1056968
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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 : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Ons kenmerk : Project 1060920
Validatieref. : 1060920_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YRSA-VXRU-RQVP-CYAF
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 13 juli 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1060920
Uw Project omschrijving : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6389679 = P54-01 P54-01 (0-50)

6389680 = P54-02 P54-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/07/2020	09/07/2020
Ontvangstdatum opdracht :	10/07/2020	10/07/2020
Startdatum :	10/07/2020	10/07/2020
Monstercode :	6389679	6389680
Uw Matrix :	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	80,4	68,4
--------------	---	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	77	67
---------------	----------	-----------	-----------

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

Project code : 1060920
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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 : 1060920
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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>
6389679	P54-01 P54-01 (0-50)	P54-01	0-0.5	3607806AA
6389680	P54-02 P54-02 (0-50)	P54-02	0-0.5	3607813AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1060920
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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 : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Ons kenmerk : Project 1060921
Validatieref. : 1060921_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JQVA-AXGG-TGZY-JMCK
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 16 juli 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1060921
Uw Project omschrijving : 32618-L154 te Koog aan de Zaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
6389681 = P54_achtertuint P54-01 (0-50) P54-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/07/2020
Ontvangstdatum opdracht : 10/07/2020
Startdatum : 10/07/2020
Monstercode : 6389681
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 % **72,4**

Anorganische parameters - metalen
 S lood (Pb) mg/kg ds **76**

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

Project code : 1060921
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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.

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

Project code : 1060921
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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>
6389681	P54_achtertuin P54-01 (0-50) P54-02 (0-50)	P54-02	0-0.5	3607785AA
		P54-01	0-0.5	3607635AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1060921
Uw Project omschrijving : 32618-L154 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?

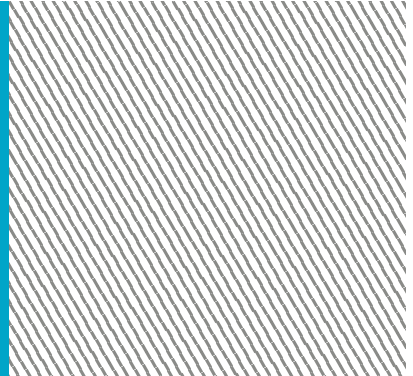
Informatie over bodemkwaliteit is te vinden in het Zaans bodemloket (www.zaanstad.nl, zoekterm 'bodemloket'). Hier kunt u zien of er bij de gemeente bodemonderzoek bij uw woning bekend is. In de kaart bodemboringen kunt u zien wat de hoeveelheid lood in de grond bij uw woning is. Is het gemeten gehalte 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 L154 - Parallelweg, Anemoonstraat en Leliestraat 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'o's)	boring/XRF	mengmonsters	Kadaster	Eerder bodemonderzoek?	Sorten / ophogingen / bodemcontour wbb	Asbestkansenkaart	Gedempte sloten? (1812)	Molens	vml. bedrijfsterreinen	Onderzoek nodig?
Leliestraat 70 Koog aan de Zaan	70	BI047915055	103	30%	31	3	2	5	2	1	3185	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Leliestraat 72 Koog aan de Zaan	72	BI047915056	104	30%	31	3	2	5	2	1	3184	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Leliestraat 74 Koog aan de Zaan	74	BI047915057	106	30%	32	3	2	<5	0	0	3183	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Leliestraat 76 Koog aan de Zaan	76	BI047915058	161	30%	48	3	2	5	2	1	3182	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Leliestraat 78 Koog aan de Zaan	78	BI047915059	166	30%	50	3	2	<5	0	0	3119	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Leliestraat 80 Koog aan de Zaan	80	BI047915060	106	30%	32	3	2	<5	0	0	3120	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Leliestraat 82 Koog aan de Zaan	82	BI047915061	108	30%	32	3	2	5	2	1	3121	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Leliestraat 84 Koog aan de Zaan	84	BI047915062	108	30%	32	3	2	<5	0	0	3122	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Parallelweg 40 Koog aan de Zaan	40	ZA047902330	290	30%	87	5	2	30	3	1	3171+3169	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Parallelweg 42 Koog aan de Zaan	42	BI047915079	142	30%	43	3	2	<5	0	0	3170+3168	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Parallelweg 44 Koog aan de Zaan	44	BI047915080	171	30%	51	5	2	5	2	1	3124+3133	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Parallelweg 46 Koog aan de Zaan	46	BI047915081	165	30%	50	3	2	5	2	1	3125+3132	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Parallelweg 48 Koog aan de Zaan	48	BI047915082	156	30%	47	3	2	10	2	2	3126+3131	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Parallelweg 50 Koog aan de Zaan	50	BI047915083	150	30%	45	3	2	10	2	2	3167+3160	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Parallelweg 52 Koog aan de Zaan	52	ZA047902331	153	30%	46	3	2	25	3	2	3166+3159	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Parallelweg 54 Koog aan de Zaan	54	BI047915084	147	30%	44	3	2	15	2	1	3165+3158	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Parallelweg 56 Koog aan de Zaan	56	BI047915085	152	30%	46	3	2	5	2	1	3164+3157	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Parallelweg 58 Koog aan de Zaan	58	BI047915086	154	30%	46	3	2	<5	0	0	3163+3156	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Parallelweg 60 Koog aan de Zaan	60	BI047915087	160	30%	48	3	2	<5	0	0	3162+3155	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Parallelweg 62 Koog aan de Zaan	62	ZA047901273	173	30%	52	5	2	5	2	1	3360	1	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Parallelweg 64 Koog aan de Zaan	64	BI047915104	159	30%	48	3	2	0	0	0	2883	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Parallelweg 66 Koog aan de Zaan	66	BI047915105	146	30%	44	3	2	0	0	0	2985	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Parallelweg 68 Koog aan de Zaan	68	BI047915106	145	30%	44	3	2	15	2	2	2984	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Krokusstraat 49 Koog aan de Zaan	49	BI047915107	205	30%	62	5	2	30	3	1	2983	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Anemoonstraat 59 Koog aan de Zaan	59	BI047915118	120	30%	36	3	2	<5	0	0	3118	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Anemoonstraat 61 Koog aan de Zaan	61	BI047915119	110	30%	33	3	2	<5	0	0	3117	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Anemoonstraat 63 Koog aan de Zaan	63	BI047915120	110	30%	33	3	2	5	2	1	3116	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Anemoonstraat 65 Koog aan de Zaan	65	BI047915121	122	30%	37	3	2	<5	0	0	3115	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Anemoonstraat 67 Koog aan de Zaan	67	BI047915122	119	30%	36	3	2	<5	0	0	3114	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Anemoonstraat 69 Koog aan de Zaan	69	BI047915123	108	30%	32	3	2	<5	0	0	3113	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Anemoonstraat 71 Koog aan de Zaan	71	BI047915124	112	30%	34	3	2	<5	0	0	3112	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Anemoonstraat 73 Koog aan de Zaan	73	BI047915125	117	30%	35	3	2	<5	0	0	3111	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Anemoonstraat 75 Koog aan de Zaan	75	BI047915126	120	30%	36	3	2	10	2	1	3110	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Anemoonstraat 77 Koog aan de Zaan	77	BI047915127	110	30%	33	3	2	5	2	1	3109	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Anemoonstraat 79 Koog aan de Zaan	79	BI047915128	110	30%	33	3	2	10	2	2	3108	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Anemoonstraat 81 Koog aan de Zaan	81	BI047915129	122	30%	37	3	2	<5	0	0	3361	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Anemoonstraat 83 Koog aan de Zaan	83	BI047915130	141	30%	42	3	2	5	2	1	2990	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Anemoonstraat 85 Koog aan de Zaan	85	BI047915131	127	30%	38	3	2	10	2	1	2989	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Krokusstraat 43 Koog aan de Zaan	43	ZA047902302	152	30%	46	3	2	10	2	2	2988	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Krokusstraat 45 Koog aan de Zaan	45	BI047915132	100	30%	30	3	2	0	0	0	2987	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Krokusstraat 47 Koog aan de Zaan	47	BI047915133	122	30%	37	3	2	<5	0	0	2986	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Anemoonstraat 38 Koog aan de Zaan	38	BI047915135	136	30%	41	3	2	10	2	1	3260	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Anemoonstraat 40 Koog aan de Zaan	40	BI047915136	117	30%	35	3	2	15	2	1	3259	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Anemoonstraat 42 Koog aan de Zaan	42	BI047915137	118	30%	35	3	2	<5	0	0	3258	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Anemoonstraat 44 Koog aan de Zaan	44	BI047915139	118	30%	35	3	2	10	2	1	3257	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Anemoonstraat 46 Koog aan de Zaan	46	BI047915141	133	30%	40	3	2	5	2	1	3256	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Anemoonstraat 48 Koog aan de Zaan	48	BI047915143	140	30%	42	3	2	<5	0	0	3023	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja

Stratnaam	Huisnr.	Locatiecode	Locatie opp.	% onvh. opp. t.o.v. totaal perceel	onvh. Opp. (obv 30%)	boring/XRF	mengmonsters	onvh. Opp. (obv lufo's)	boring/XRF	mengmonsters	Kadaster	Eerder bodemonderzoek?	Storten / ophogingen / bodemcontour wbb	Asbestkanskaart	Gedempte sloten? (1812)	Molens	vml. bedrijfsterreinen	Onderzoek nodig?
Anemoonstraat 50 Koog aan de Zaan	50	BI047915144	138	30%	41	3	2	0	0	0	3022	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Anemoonstraat 52 Koog aan de Zaan	52	BI047915158	138	30%	41	3	2	<5	0	0	3021	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Anemoonstraat 54 Koog aan de Zaan	54	BI047915160	138	30%	41	3	2	<5	0	0	3020	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Anemoonstraat 56 Koog aan de Zaan	56	BI047915163	136	30%	41	3	2	<5	0	0	3019	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Anemoonstraat 58 Koog aan de Zaan	58	BI047915165	120	30%	36	3	2	10	2	1	3018	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Anemoonstraat 60 Koog aan de Zaan	60	BI047915167	131	30%	39	3	2	5	2	1	3362	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Anemoonstraat 62 Koog aan de Zaan	62	BI047915168	164	30%	49	3	2	<5	0	0	3000	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Krokusstraat 37 Koog aan de Zaan	37	BI047915169	144	30%	43	3	2	15	2	2	2994	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Krokusstraat 39 Koog aan de Zaan	39	BI047915170	139	30%	42	3	2	5	2	1	2993	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
Krokusstraat 41 Koog aan de Zaan	41	BI047915171	182	30%	55	5	2	10	2	1	2992	-	-	Niet beschikbaar	-	-	-	Ja
TOTAAL			7844		2353	181	114	315	65	38								

Onderzoeken:

1. Indicatief bodemonderzoek Parallelweg 62 Koog aan de Zaan, Landview, 2333, d.d. 1 augustus 1999

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.

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

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

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

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

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

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

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

Gebruikte afkortingen van stoffen:

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

Conserveringstermijnen

In enkele gevallen kan analyse van een monster niet plaatsvinden binnen een vastgestelde conserveringstermijn. Ook voor dit onderzoek heeft een overschrijding van de conserveringstermijn plaatsgevonden in verband met uitsplitsen van een mengmonster en/of het inzetten van aanvullende analyses. Dit leidt tot een opmerking in de bijlagen bij een analysecertificaat. Het betreft een afwijking op het SIKB-protocol 3001. De maximale conserveringstermijn is stofafhankelijk. Voor enkele vluchtige verbindingen (aromaten) geldt een termijn van 4 dagen. Voor droge stof bedraagt de termijn 7 dagen. Overige stoffen hebben een langere conserveringstermijn (PAK 14 dagen, organische stof 28 dagen). Conserveringstermijnen zijn opgesteld in SIKB-protocol 3001 (2-10-2014). 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.