

PROJECT 35131

**ORIËNTEREND ONDERZOEK
PROJECT ZAANSLOOD
DEELGEBIED MILITAIREWEG EN BUSCH
TE KROMMENIE**

Loodcluster L241

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 Militaireweg en Busch te Krommenie <i>Loodcluster L241</i>
<i>Projectleider</i>	Dhr. Ing. R.A.F. Groot
<i>Adviseur</i>	Mevr. Y.J.M. Wierds
<i>Datum rapport</i>	19 januari 2022 – concept 25 januari 2022 – definitief
<i>Opdrachtgever</i>	Gemeente Zaanstad Afdeling vakspecialisten Postbus 2000 1500 GA Zaandam
<i>Contactpersoon</i>	Dhr. M. Schaft



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

INHOUDSOPGAVE

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

BIJLAGEN

BIJLAGE I	: Kaartmateriaal
BIJLAGE II	: Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III	: Tabel locatiegegevens, veldwerk en resultaten lood
BIJLAGE IV	: Analysecertificaten XRF en chemische analyse lood
BIJLAGE V	: Foto's per onderzocht perceel (niet bijgevoegd)
BIJLAGE VI	: Gebruiksadviezen voor terreineigenaren (folder 'Let op Lood!')
BIJLAGE VII	: Toetsingskader NEN-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 Militaireweg en Busch (cluster L241) te Krommenie.

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 haakt aan op bovengenoemd artikel 7.2 en geeft invulling aan het niveau waarop de gezondheidsrisico's niet meer kunnen worden teruggebracht tot een aanvaardbaar niveau door alleen het opvolgen van gebruiksadviezen.

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 Militaireweg (107-121 en 158-159) en Busch (1, 1A en 6-10) te Krommenie. De locatie is bekend onder locatiecode ZA047919247, loodcluster L241. De onderzoekslocatie betreft 23 woonpercelen, waarvan elf percelen zijn onderzocht. Op basis van het vooronderzoek vielen geen percelen af, van acht percelen hebben de bewoners te kennen gegeven niet mee te willen werken en van de bewoners van de overige vier percelen is geen reactie vernomen.

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

3.2 Huidige situatie

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

3.3 Historie tot op heden

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

Uit de kaartlaag “Historische ontwikkeling” van het Zaans Bodemloket blijkt dat de onderzoekslocatie in de periode 1980-1990 is ontwikkeld tot woongebied.

In het verleden (1718) is op het perceel van Busch 1 een poldermolen gevestigd geweest. Door deze voormalige bedrijfsactiviteiten zijn waarschijnlijk geen verontreiniging met lood in de bodem ontstaan.

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

Ter plaatse van de percelen langs de Busch zijn in het verleden diverse sloten gedempt. Het is onbekend of deze sloten zijn gedempt met loodverdacht materiaal.

Uit de kaartlaag “Bodem contouren” van het Zaans Bodemloket blijkt dat ter plaatse (delen van) de percelen Busch 8 t/m 10 sprake is van een (rest)verontreinigingscontour. Daarnaast is sprake van een saneringscontour op het perceel Busch 10.

De locatie bevindt zich binnen zone “Wonen (zone 2)” van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Zaanstad (03-2020). In de bovengrond van deze zone overschrijdt de 95-percentielwaarde voor barium, cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie, PAK en PCB de (generieke) achtergrondwaarde. Voor koper, lood, nikkel en zink wordt de tussenwaarde overschreden. In de ondergrond van deze zone overschrijdt de 95-percentielwaarde voor barium, cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, minerale olie en PCB de (generieke) achtergrondwaarde. De 95-percentielwaarden koper, lood, zink en PAK overschrijden de tussenwaarde.

3.4 Voorgaand onderzoek

Binnen het onderzoekscluster zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Onderzoeken ouder dan 10 jaar worden hierbij als niet meer voldoende representatief beschouwd. In verband met de beperkte relevantie voor onderhavig onderzoek worden de onderzoeken ouder dan 10 jaar niet beschreven in dit hoofdstuk. Voor een overzicht van de verrichte onderzoeken voor 2011 wordt verwezen naar bijlage XIII.

Busch 8 en 9

Op de woonpercelen Busch 8 en 9 is in 2013 een bodemonderzoek verricht (*Bodemonderzoek persleiding Busch te Krommenie, Tauw, project: L001-1212615KRX-axk-V04-NL, d.d. 13 maart 2013*). De aanleiding werd gevormd door de aanleg van een persriool ter plaatse van de huisaansluitingen van de percelen Busch 8 en 9 (deellocatie zuid). Bij dit onderzoek zijn in de boven- en ondergrond lichte verhogingen aan lood (max. 90 mg/kg ds) aangetoond.

Busch 10

Voor het woonperceel Busch 10 is in 2014 een nazorrapport opgesteld (*Nazorrapportage 2013 grondwater Busch en Dam 10-12 te Krommenie, Tauw, project: 1210371, d.d. 16 oktober 2014*). Met dit onderzoek is enkel het grondwater onderzocht. Hierbij zijn geen verhogingen aan lood aangetoond.

Aangezien niet alle (onverharde) tuindelen zijn onderzocht op de aanwezigheid van lood in de bovengrond, worden deze adressen meegenomen in het onderhavige onderzoek.

3.5 Toekomstige situatie

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

3.6 Onderzoeksopzet

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

Het aantal boringen en analyses hangt af van de oppervlakte het onverharde deel van het woonperceel. De oppervlakte onverhard terrein per woonperceel en het daarvan afgeleide aantal boringen en analyses is weergegeven in bijlage III. De boringen worden verspreid over

het onverharde terrein verricht, waarbij gevoelige locaties, zoals een moestuin of kinderspeelplaats, prioriteit hebben.

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

Per tuindeel wordt één mengmonster van de bovengrond samengesteld en geanalyseerd op lood, inclusief droge stof. Indien het gemiddelde loodgehalte van een tuindeel boven het saneringscriterium van 800 mg/kg ds lood uitkomt, wordt aanvullend het derde mengmonster van het betreffende tuindeel geanalyseerd op het standaard NEN-analysepakket. Het grondwater wordt vooralsnog niet onderzocht.

In afwijking van de BRL 2000-2001 en de NEN 5740 worden in het veld monsters samengesteld van de bovenste 0,5 meter, zonder onderscheid te maken in bodemsoort en mate van bijmenging. Het onderzoek is gericht op het vaststellen van het *gemiddelde* loodgehalte binnen de contactzone, waarbij het uitgangspunt is dat de tuin een homogene eenheid is.

4 VELDWERK

4.1 Uitvoering

Het verrichten van de boringen heeft plaatsgevonden in de periode van 3 december 2021 tot en met 7 januari 2022 onder leiding van dhr. P. Hegeman.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocaties 64 boringen verricht. De boringen zijn verspreid over de onverharde delen van de woonpercelen verricht en per boring is een foto gemaakt. De boringen zijn per perceel genummerd, voorafgegaan door de eerste letter van de straatnaam en het huisnummer (bijv. B1-01, B1-02, etc.). De ligging van de boringen is weergegeven in bijlage I.

Alle boringen zijn uitgevoerd tot minimaal een diepte van 0,5 m-mv. Ter plaatse van ieder perceel is ten minste één boring verricht tot 0,5 m-grondwater. De boringen B1A-01, B6-06 t/m B6-11, B6-13 t/m B6-20 en M119-07 zijn gestuit op een handmatig ondoordringbare laag.

Ter plaatse van het woonperceel van Busch 9 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 afwisselend uit zand en/of klei. In de ondergrond, tot een diepte van 1,3 m-mv, bestaat de bodem afwisselend uit zand, veen en/of klei. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

Zintuiglijke waarnemingen

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.

Binnen de onderzoekslocatie van cluster L241 is een geschatte grondwaterstand tussen de 0,5 en 0,8 m-mv vastgesteld.

5 ANALYSES GROND

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

5.1 Toetsingskader

Zaans saneringscriterium

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

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

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

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

Voor moestuinen worden gebruiksaanbevelingen aanbevolen bij loodgehalten >90 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 standaard NEN-analysepakket is opgenomen in bijlage VII.

5.2 Analyses lood

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

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

5.3 Analyses grond standaard NEN-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 het standaard NEN-pakket uitgevoerd.

6 RESULTATEN EN CONCLUSIES

De gemiddelde concentratie aan lood in de bovengrond van de onverharde erfdelen van de onderzoekslocatie Busch en Militaireweg te Krommenie is vastgelegd.

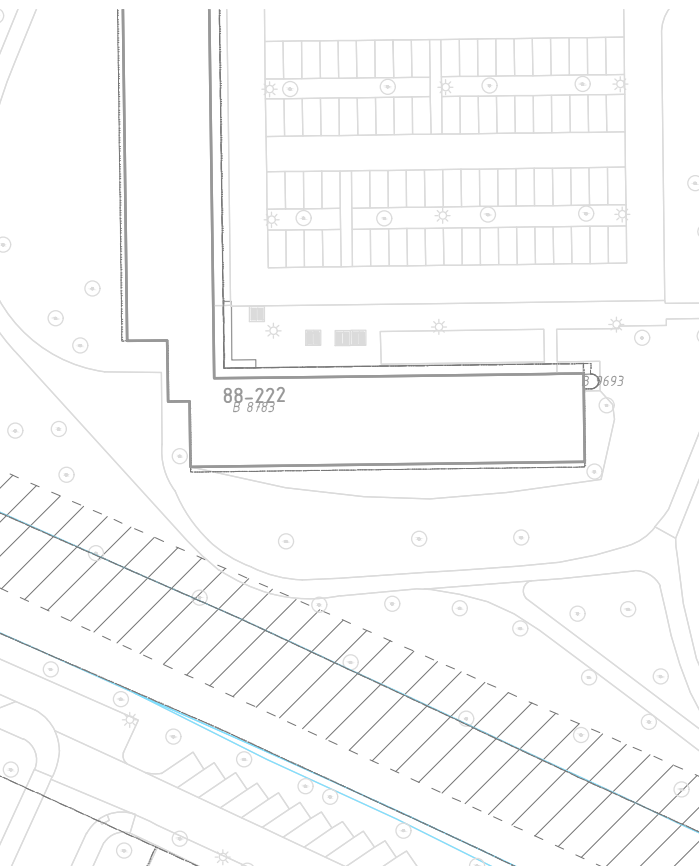
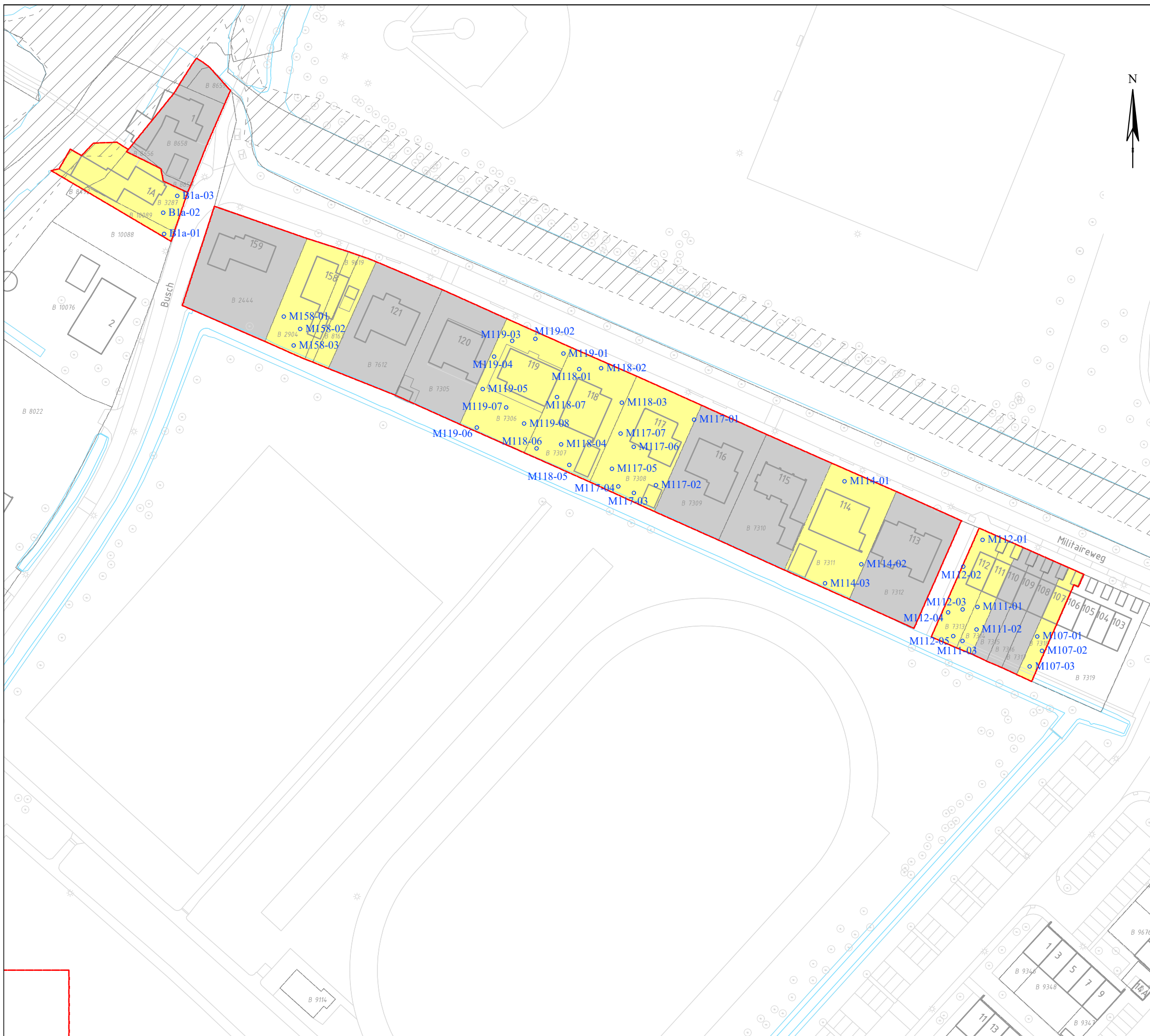
In navolgende tabel wordt per situatie, per adres een advies gegeven over de te nemen vervolgstappen.

Tabel 6.1: Advies per situatie, per adres

Adres	Advies	
<u>Locaties afgefallen op basis van vooronderzoek</u>		
-	Geen	
<u>Saneringslocaties</u>		
-	Geen	
<u>Locaties met gebruikadviezen</u>		
-	Geen	
<u>Geen sanering of gebruikadviezen nodig</u>		
Busch 1A	De onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een sanering van de bovengrond. Ook het in acht nemen van de gebruikadviezen is niet nodig.	
Busch 6		
Militaireweg 107		
Militaireweg 111		
Militaireweg 112		
Militaireweg 114		
Militaireweg 117		
Militaireweg 118		
Militaireweg 119		
Militaireweg 158		
<u>Geen sanering of gebruikadviezen nodig (tuin (nagenoeg) volledig verhard, geen veldwerk uitgevoerd)</u>		
Busch 9	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.	
<u>Geen deelname</u>		
Busch 1	Militaireweg 109	Militaireweg 116
Busch 8	Militaireweg 110	Militaireweg 120
Busch 10	Militaireweg 113	Militaireweg 121
Militaireweg 108	Militaireweg 115	Militaireweg 159

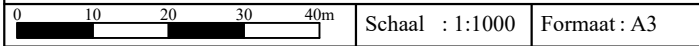
BIJLAGE I





BOORPUNTENKAART 1/2

- Legenda**
- - boorpunt
 - - perceelsgrens
 - (red) - clustergrens
 - (yellow) - onderzochte percelen
 - (grey) - geen deelname
 - (hatched) - sloten historische kaart 1812-1832



Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

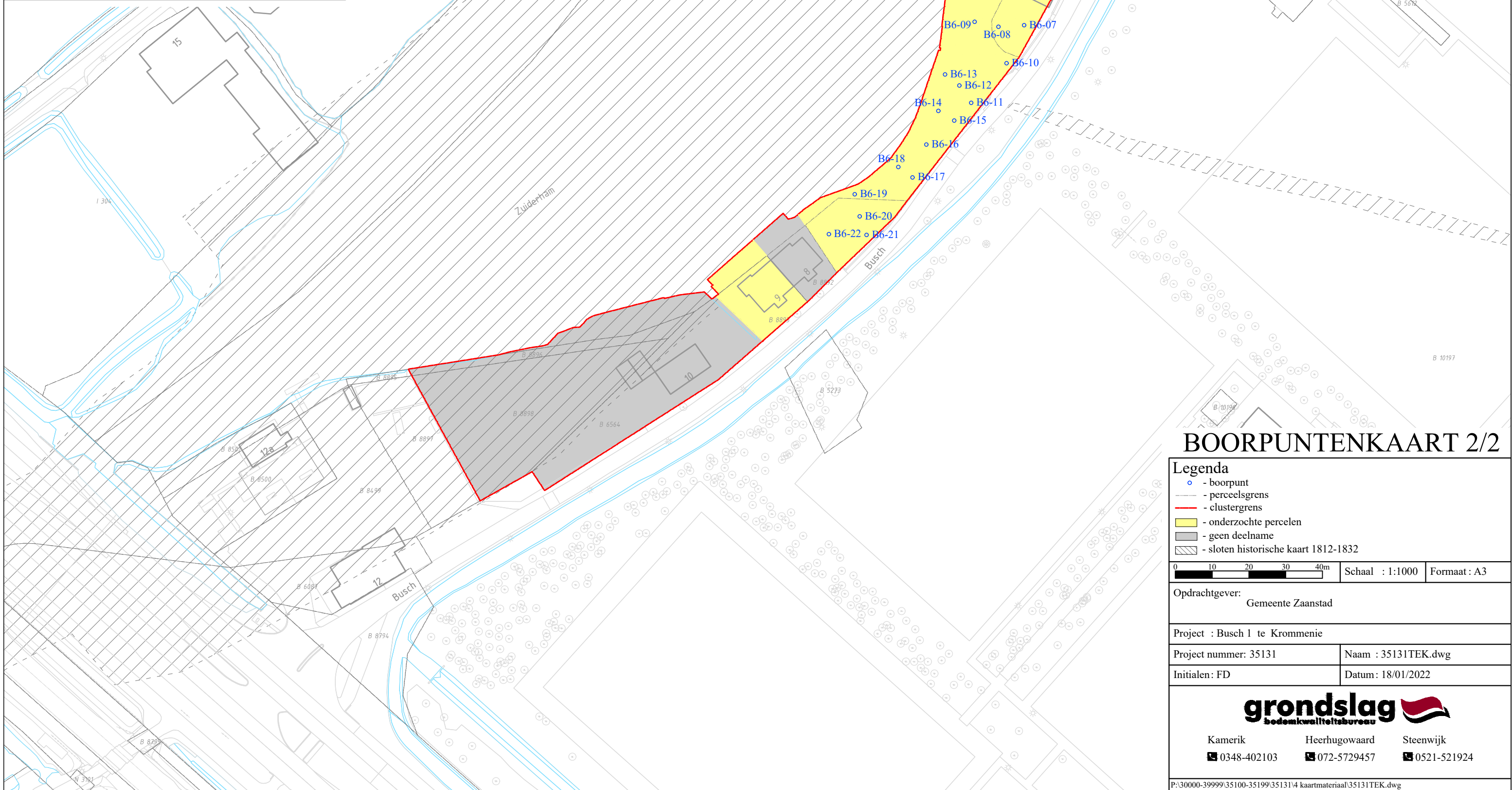
Project : Busch 1 te Krommenie

Project nummer: 35131 Naam : 35131TEK.dwg

Initialen: FD Datum: 18/01/2022

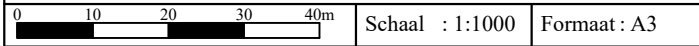
grondslag
bodemkwaliteitsbureau

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



BOORPUNTENKAART 2/2

- Legenda**
- - boorpunt
 - - perceelsgrens
 - (red) - clustergrens
 - (yellow) - onderzochte percelen
 - (grey) - geen deelname
 - (hatched) - sloten historische kaart 1812-1832



Opdrachtgever: **Gemeente Zaanstad**

Project : Busch 1 te Krommenie

Project nummer: 35131 Naam : 35131TEK.dwg

Initialen: FD Datum: 18/01/2022

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

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

BIJLAGE II



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

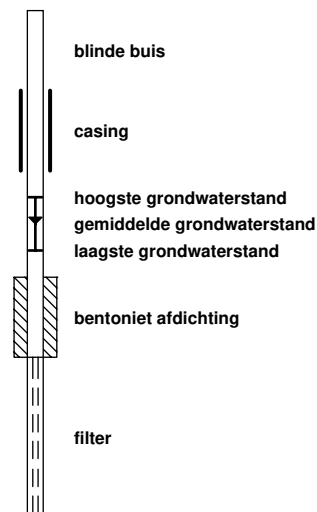
zand

	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

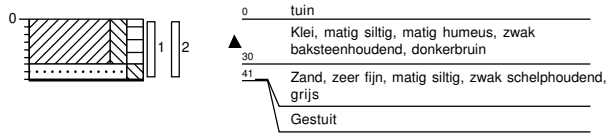
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

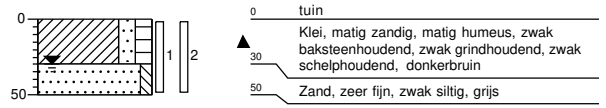
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

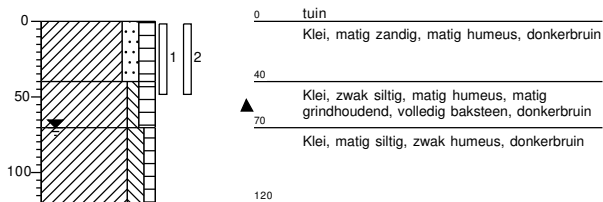
Boring B1a-01



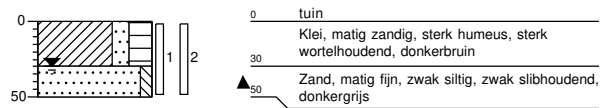
Boring B1a-02



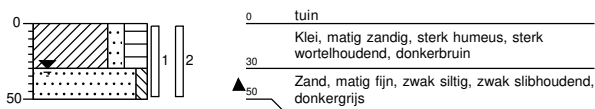
Boring B1a-03



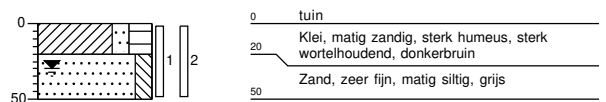
Boring B6-01



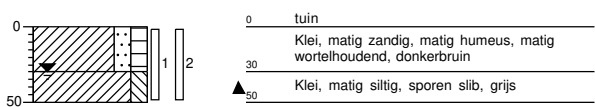
Boring B6-02



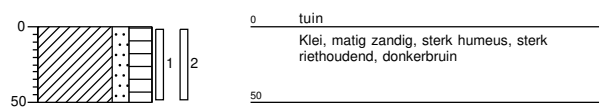
Boring B6-03



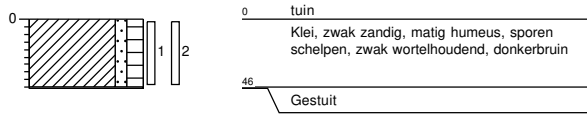
Boring B6-04



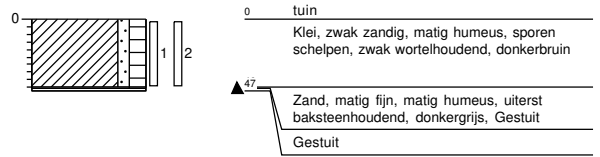
Boring B6-05



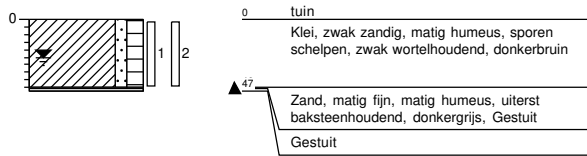
Boring B6-06



Boring B6-07



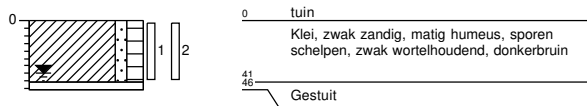
Boring B6-08



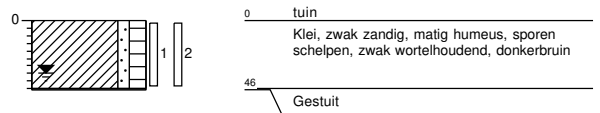
Boring B6-09



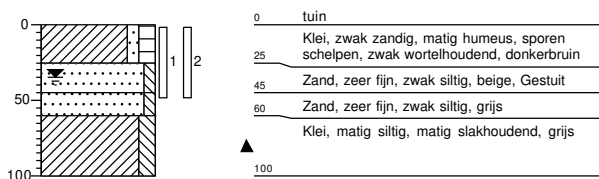
Boring B6-10



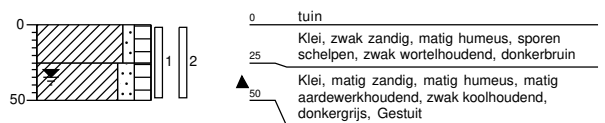
Boring B6-11



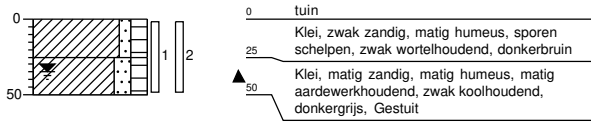
Boring B6-12



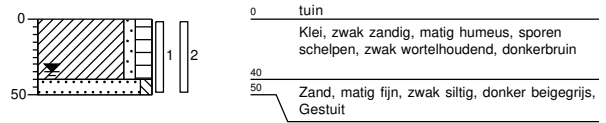
Boring B6-13



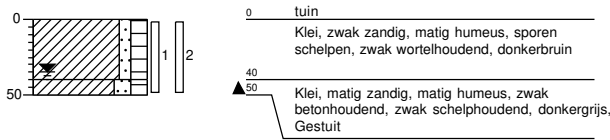
Boring B6-14



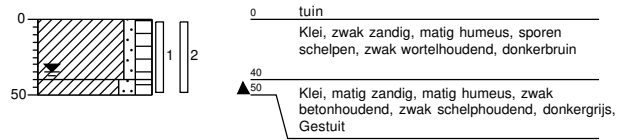
Boring B6-15



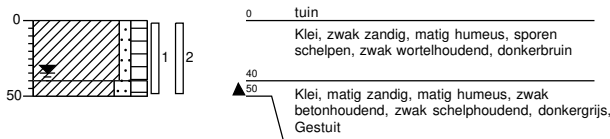
Boring B6-16



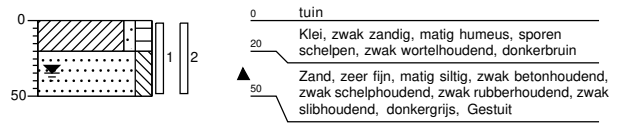
Boring B6-17



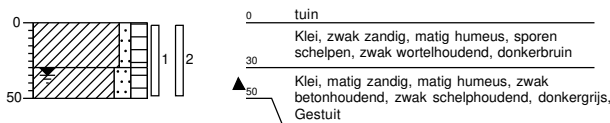
Boring B6-18



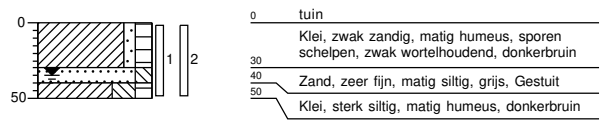
Boring B6-19



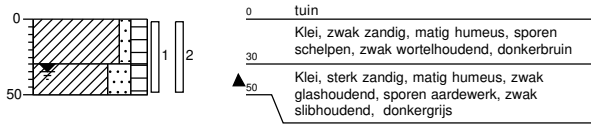
Boring B6-20



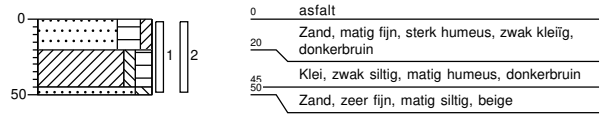
Boring B6-21



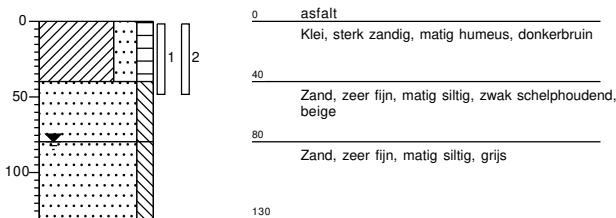
Boring B6-22



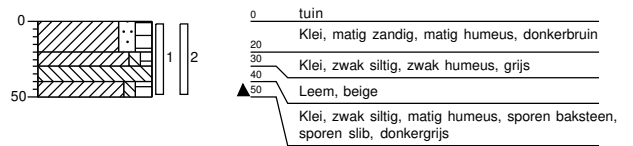
Boring M107-01



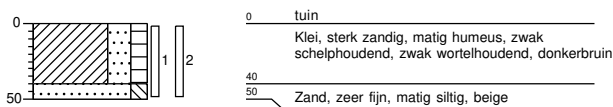
Boring M107-02



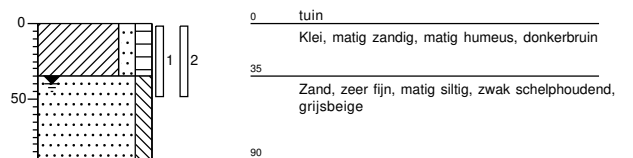
Boring M107-03



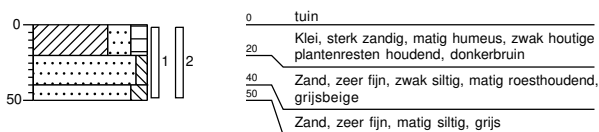
Boring M111-01



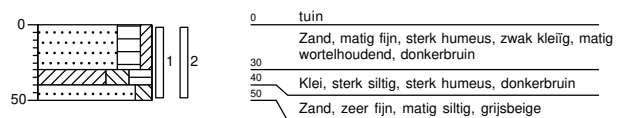
Boring M111-02



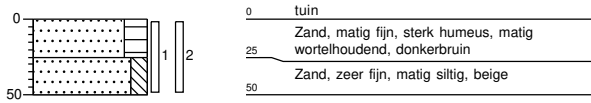
Boring M111-03



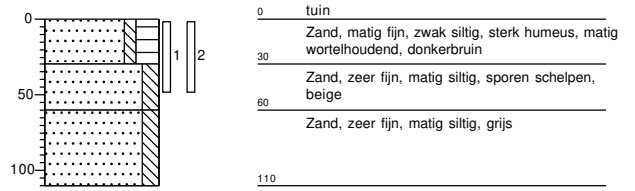
Boring M112-01



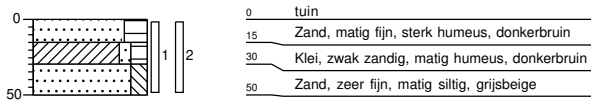
Boring M112-02



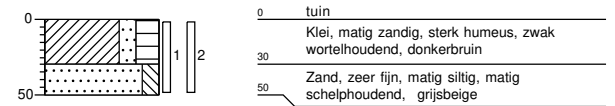
Boring M112-03



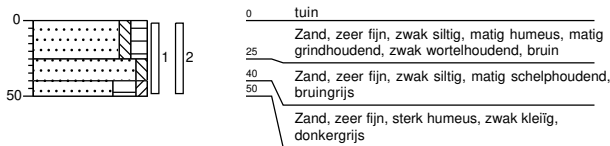
Boring M112-04



Boring M112-05



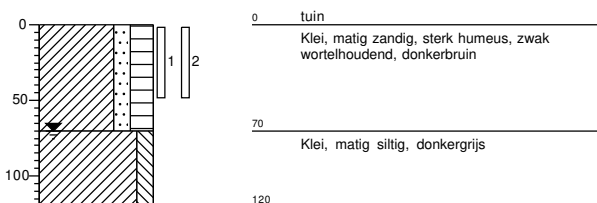
Boring M114-01



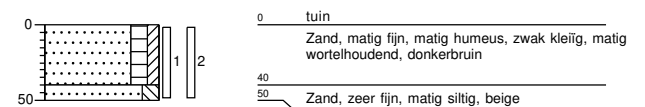
Boring M114-02



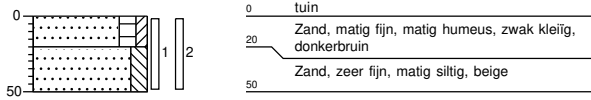
Boring M114-03



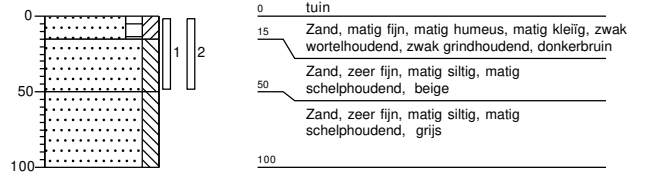
Boring M117-01



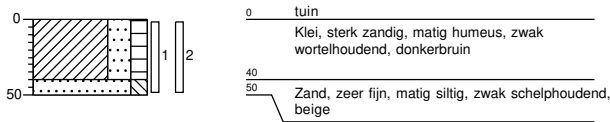
Boring M117-02



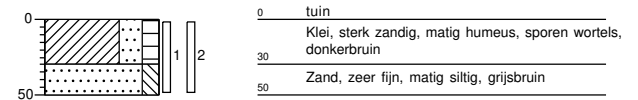
Boring M117-03



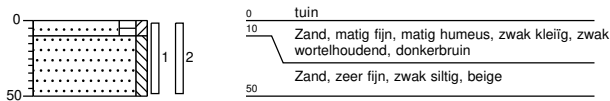
Boring M117-04



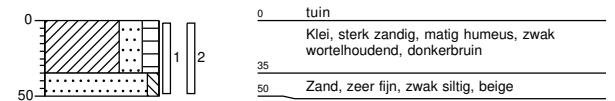
Boring M117-05



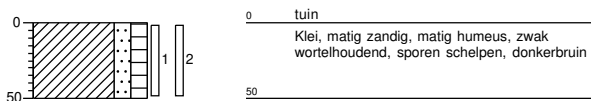
Boring M117-06



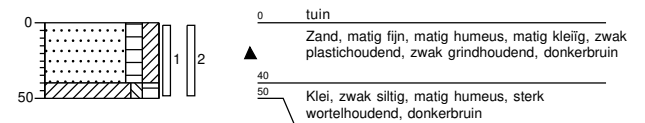
Boring M117-07



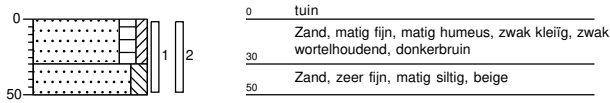
Boring M118-01



Boring M118-02



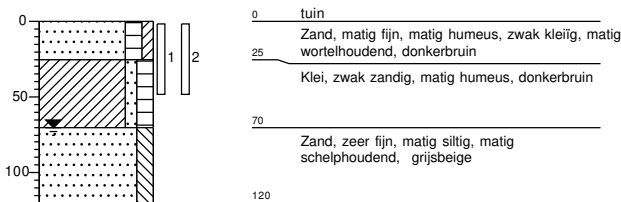
Boring M118-03



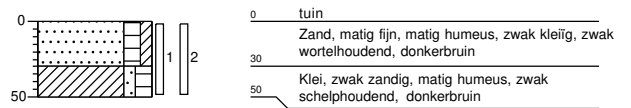
Boring M118-04



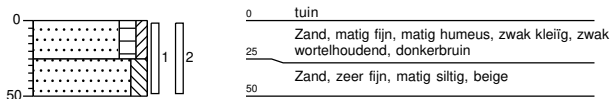
Boring M118-05



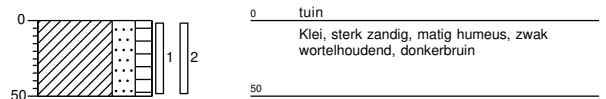
Boring M118-06



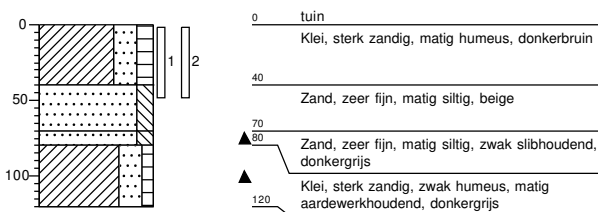
Boring M118-07



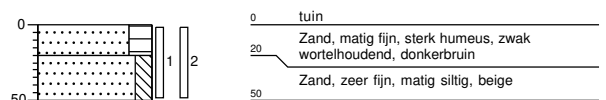
Boring M119-01



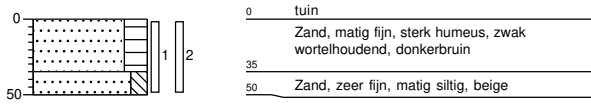
Boring M119-02



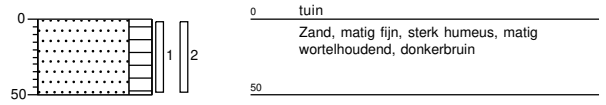
Boring M119-03



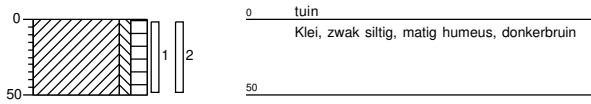
Boring M119-04



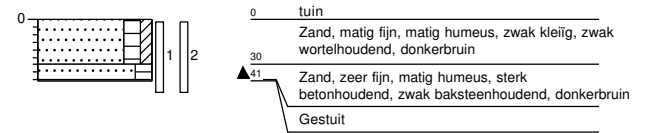
Boring M119-05



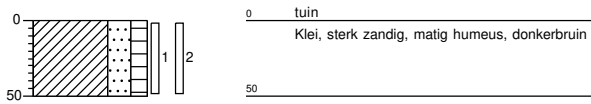
Boring M119-06



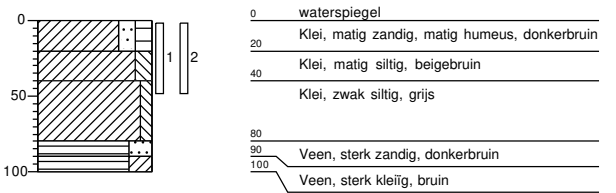
Boring M119-07



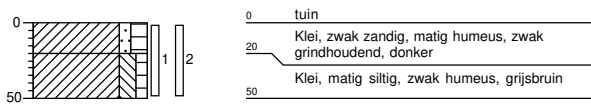
Boring M119-08



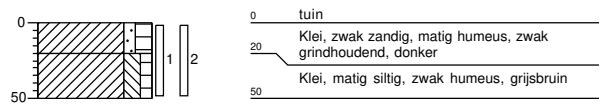
Boring M158-01



Boring M158-02



Boring M158-03



BIJLAGE III



Locatiegegevens				Veldwerk + Resultaten									Eindconclusie	
Straatnaam	Huisnr.	Locatie opp. (m2)	onvh. opp. (m²)	Boring	Diepte (m-mv)	XRF (mg/kg)	Waarnemingen	Gevoelige locatie	(Meng) monsters	Gemeten		Gecorrigeerd		
										XRF gemiddeld (mg/kg ds)	Chemische analyse (mg/kg ds)	STAP analyse lood (mg/kg ds)		
Busch	1A	340	40	B1A-01	0,0-0,5	65	baksteen+							
				B1A-02	0,0-0,5	54	baksteen+							
				B1A-03	0,0-0,5	170	baksteen+++		voortuin		96	54		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig
				B6-01	0,0-0,5	32	slib+							
				B6-02	0,0-0,5	58	slib+		zijtuin		77	49		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig
				B6-03	0,0-0,5	140								
				B6-04	0,0-0,5	65	slib+							
				B6-05	0,0-0,5	49			achtertuint		66	32		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig
				B6-06	0,0-0,5	85								
				B6-07	0,0-0,5	62	baksteen++++							
				B6-08	0,0-0,5	46	baksteen++++		achtertuint		52	19		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig
				B6-09	0,0-0,5	49								
				B6-10	0,0-0,5	85								
				B6-11	0,0-0,5	78			achtertuint		104	35		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig
				B6-12	0,0-0,5	150								
				B6-13	0,0-0,5	70	aardewerk++, kolen+							
				B6-14	0,0-0,5	49	aardewerk++, kolen+		achtertuint		76	36		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig
				B6-15	0,0-0,5	110								
				B6-16	0,0-0,5	72	beton+							
				B6-17	0,0-0,5	89	beton+		achtertuint		66	16		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig
				B6-18	0,0-0,5	37	beton+							
				B6-19	0,0-0,5	35	beton+, rubber+, slib+							
				B6-20	0,0-0,5	36	beton+		achtertuint		36	20		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig
			B6-21	0,0-0,5	130									
			B6-22	0,0-0,5	33	aardewerk+, glas+		achtertuint		82	73		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
	9	290	0	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is volledig afgedekt									Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
Militaireweg	107	148	45	M107-01	0,0-0,5	55								
				M107-02	0,0-0,5	44			achtertuint		58	33		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig
				M107-03	0,0-0,5	74	baksteen+, slib+							
	111	145	30	M111-01	0,0-0,5	40								
				M111-02	0,0-0,5	69			achtertuint		48	27		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig
				M111-03	0,0-0,5	35								
	112	254	90	M112-01	0,0-0,5	51			zijtuin		36	19		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig
				M112-02	0,0-0,5	20								
				M112-03	0,0-0,5	79								
				M112-04	0,0-0,5	68			achtertuint		79	49		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig
				M112-05	0,0-0,5	90								
	114	627	25	M114-01	0,0-0,5	24			voortuint		24	27		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig
				M114-02	0,0-0,5	24								
				M114-03	0,0-0,5	52			achtertuint		38	280		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig
	117	619	165	M117-01	0,0-0,5	35			voortuint		54	48		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig
				M117-07	0,0-0,5	72								
				M117-04	0,0-0,5	71								
				M117-05	0,0-0,5	58			achtertuint		51	41		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig
				M117-06	0,0-0,5	25								
				M117-02	0,0-0,5	72								
				M117-03	0,0-0,5	53			achtertuint		63	54		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig
	118	619	175	M118-01	0,0-0,5	73								
				M118-02	0,0-0,5	65	plastic+		voortuint		79	41		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig
				M118-03	0,0-0,5	100								
				M118-04	0,0-0,5	120	aardewerk+							
				M118-05	0,0-0,5	71			achtertuint		96	44		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig
				M118-06	0,0-0,5	87								
			M118-07	0,0-0,5	18			achtertuint		53	21		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
119	616	225	M119-01	0,0-0,5	65			voortuint		82	42		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
			M119-02	0,0-0,5	70									
			M119-03	0,0-0,5	110									
			M119-04	0,0-0,5	72									
			M119-05	0,0-0,5	120			achtertuint		96	66		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
			M119-06	0,0-0,5	120									
			M119-07	0,0-0,5	45	baksteen+, beton+++		achtertuint		86	30		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
			M119-08	0,0-0,5	94									
158	456	40	M158-01	0,0-0,5	74									
			M158-02	0,0-0,5	140			achtertuint		121	180		Geen gebruiksadviezen of sanering nodig	
			M158-03	0,0-0,5	150									

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 : 35131-L241 te Krommenie
Ons kenmerk : Project 1282871
Validatieref. : 1282871_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QVWY-PFHT-LFIQ-PKJA
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 december 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1282871
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6978036 = M107-01 M107-01 (0-50)

6978037 = M107-02 M107-02 (0-50)

6978038 = M107-03 M107-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/12/2021	03/12/2021	03/12/2021
Ontvangstdatum opdracht :	06/12/2021	06/12/2021	06/12/2021
Startdatum :	06/12/2021	06/12/2021	06/12/2021
Monstercode :	6978036	6978037	6978038
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	71,0	72,4	62,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	55	44	74
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1282871
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6978039 = M111-01 M111-01 (0-50)

6978040 = M111-02 M111-02 (0-50)

6978041 = M111-03 M111-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/12/2021	03/12/2021	03/12/2021
Ontvangstdatum opdracht :	06/12/2021	06/12/2021	06/12/2021
Startdatum :	06/12/2021	06/12/2021	06/12/2021
Monstercode :	6978039	6978040	6978041
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	73,3	70,8	71,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	40	69	35
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1282871
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6978042 = M114-01 M114-01 (0-50)

6978043 = M114-02 M114-02 (0-50)

6978044 = M114-03 M114-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/12/2021	03/12/2021	03/12/2021
Ontvangstdatum opdracht :	06/12/2021	06/12/2021	06/12/2021
Startdatum :	06/12/2021	06/12/2021	06/12/2021
Monstercode :	6978042	6978043	6978044
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	96,0	79,3	65,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	24	24	52
---------------	----------	----	----	----

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

Projectcode : 1282871
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1282871
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6978036	M107-01 M107-01 (0-50)	M107-01	0-0.5	4001128AA
6978037	M107-02 M107-02 (0-50)	M107-02	0-0.5	4001171AA
6978038	M107-03 M107-03 (0-50)	M107-03	0-0.5	4001163AA
6978039	M111-01 M111-01 (0-50)	M111-01	0-0.5	4001157AA
6978040	M111-02 M111-02 (0-50)	M111-02	0-0.5	4001167AA
6978041	M111-03 M111-03 (0-50)	M111-03	0-0.5	4001195AA
6978042	M114-01 M114-01 (0-50)	M114-01	0-0.5	4001720AA
6978043	M114-02 M114-02 (0-50)	M114-02	0-0.5	4001382AA
6978044	M114-03 M114-03 (0-50)	M114-03	0-0.5	4001209AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1282871
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
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 : 35131-L241 te Krommenie
Ons kenmerk : Project 1282872
Validatieref. : 1282872_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BTVH-QNYG-LYSH-DGXL
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 december 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1282872
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6978045 = M107_achtertuintuin M107-01 (0-50) M107-02 (0-50) M107-03 (0-50)

6978046 = M111_achtertuintuin M111-01 (0-50) M111-02 (0-50) M111-03 (0-50)

6978047 = M114_achtertuintuin M114-02 (0-50) M114-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/12/2021	03/12/2021	03/12/2021
Ontvangstdatum opdracht :	06/12/2021	06/12/2021	06/12/2021
Startdatum :	06/12/2021	06/12/2021	06/12/2021
Monstercode :	6978045	6978046	6978047
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	72,2	73,3	71,2
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	33	27	280
-------------	----------	-----------	-----------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1282872
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 6978048 = M114_voortuin M114-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/12/2021
Ontvangstdatum opdracht : 06/12/2021
Startdatum : 06/12/2021
Monstercode : 6978048
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 % **80,8**

Anorganische parameters - metalen
 S lood (Pb) mg/kg ds **27**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1282872
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1282872
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6978045	M107_achtertuintuin M107-01 (0-50) M107-02 (0-50) M107-03 (0-50)	M107-01 M107-02 M107-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4001170AA 4001172AA 4001159AA
6978046	M111_achtertuintuin M111-01 (0-50) M111-02 (0-50) M111-03 (0-50)	M111-01 M111-02 M111-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4001205AA 4001210AA 4001149AA
6978047	M114_achtertuintuin M114-02 (0-50) M114-03 (0-50)	M114-02 M114-03	0-0.5 0-0.5	4001199AA 4001207AA
6978048	M114_voortuintuin M114-01 (0-50)	M114-01	0-0.5	4001756AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1282872
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
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 : 35131-L241 te Krommenie
Ons kenmerk : Project 1286390
Validatieref. : 1286390_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IJBT-JKYH-XTOL-PBTR
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 december 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286390
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6987716 = M112-01 M112-01 (0-50)

6987717 = M112-02 M112-02 (0-50)

6987718 = M112-03 M112-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021
Ontvangstdatum opdracht :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Startdatum :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Monstercode :	6987716	6987717	6987718
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	72,7	84,7	76,9
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	51	20	79
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286390
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6987719 = M112-04 M112-04 (0-50)

6987720 = M112-05 M112-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	10/12/2021	10/12/2021
Ontvangstdatum opdracht	:	13/12/2021	13/12/2021
Startdatum	:	13/12/2021	13/12/2021
Monstercode	:	6987719	6987720
Uw Matrix	:	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	68,5	63,1
--------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	68	90
---------------	----------	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286390
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286390
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6987716	M112-01 M112-01 (0-50)	M112-01	0-0.5	4000781AA
6987717	M112-02 M112-02 (0-50)	M112-02	0-0.5	4000802AA
6987718	M112-03 M112-03 (0-50)	M112-03	0-0.5	4000780AA
6987719	M112-04 M112-04 (0-50)	M112-04	0-0.5	4000799AA
6987720	M112-05 M112-05 (0-50)	M112-05	0-0.5	4000795AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286390
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
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 : 35131-L241 te Krommenie
Ons kenmerk : Project 1286396
Validatieref. : 1286396_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: THZJ-SZKH-IMNS-YRXW
Bijlage(n) : 9 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 december 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286396
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6987739 = B6-01 B6-01 (0-50)

6987740 = B6-02 B6-02 (0-50)

6987741 = B6-03 B6-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021
Ontvangstdatum opdracht :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Startdatum :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Monstercode :	6987739	6987740	6987741
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	57,2	50,5	47,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	32	58	140
---------------	----------	----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286396
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6987742 = B6-04 B6-04 (0-50)

6987743 = B6-05 B6-05 (0-50)

6987744 = B6-06 B6-06 (0-45)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021
Ontvangstdatum opdracht :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Startdatum :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Monstercode :	6987742	6987743	6987744
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	55,4	46,7	61,5
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	65	49	85
---------------	----------	-----------	-----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286396
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6987745 = B6-07 B6-07 (0-46)

6987746 = B6-08 B6-08 (0-46)

6987747 = B6-09 B6-09 (0-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021
Ontvangstdatum opdracht :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Startdatum :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Monstercode :	6987745	6987746	6987747
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	55,6	51,9	53,2
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	62	46	49
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286396
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6987748 = B6-10 B6-10 (0-41)

6987749 = B6-11 B6-11 (0-45)

6987750 = B6-12 B6-12 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021
Ontvangstdatum opdracht :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Startdatum :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Monstercode :	6987748	6987749	6987750
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	57,6	67,4	55,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	85	78	150
---------------	----------	----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286396
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6987751 = B6-13 B6-13 (0-50)

6987752 = B6-14 B6-14 (0-50)

6987753 = B6-15 B6-15 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021
Ontvangstdatum opdracht :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Startdatum :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Monstercode :	6987751	6987752	6987753
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	59,3	57,7	70,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	70	49	110
---------------	----------	----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286396
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6987754 = B6-16 B6-16 (0-50)

6987755 = B6-17 B6-17 (0-50)

6987756 = B6-18 B6-18 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021
Ontvangstdatum opdracht :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Startdatum :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Monstercode :	6987754	6987755	6987756
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	55,5	52,6	52,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	72	89	37
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286396
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6987757 = B6-19 B6-19 (0-50)

6987758 = B6-20 B6-20 (0-50)

6987759 = B6-21 B6-21 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021
Ontvangstdatum opdracht :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Startdatum :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Monstercode :	6987757	6987758	6987759
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	79,8	54,5	69,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	35	36	130
---------------	----------	----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286396
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 6987760 = B6-22 B6-22 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/12/2021
Ontvangstdatum opdracht : 13/12/2021
Startdatum : 13/12/2021
Monstercode : 6987760
Uw Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	62,4
--------------	---	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	33
---------------	----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286396
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286396
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6987739	B6-01 B6-01 (0-50)	B6-01	0-0.5	4000803AA
6987740	B6-02 B6-02 (0-50)	B6-02	0-0.5	4000810AA
6987741	B6-03 B6-03 (0-50)	B6-03	0-0.5	4000807AA
6987742	B6-04 B6-04 (0-50)	B6-04	0-0.5	4000816AA
6987743	B6-05 B6-05 (0-50)	B6-05	0-0.5	4000809AA
6987744	B6-06 B6-06 (0-45)	B6-06	0-0.45	4000814AA
6987745	B6-07 B6-07 (0-46)	B6-07	0-0.46	4000806AA
6987746	B6-08 B6-08 (0-46)	B6-08	0-0.46	4000784AA
6987747	B6-09 B6-09 (0-40)	B6-09	0-0.4	4001389AA
6987748	B6-10 B6-10 (0-41)	B6-10	0-0.41	4000804AA
6987749	B6-11 B6-11 (0-45)	B6-11	0-0.45	4000789AA
6987750	B6-12 B6-12 (0-50)	B6-12	0-0.5	4000812AA
6987751	B6-13 B6-13 (0-50)	B6-13	0-0.5	4000796AA
6987752	B6-14 B6-14 (0-50)	B6-14	0-0.5	4000813AA
6987753	B6-15 B6-15 (0-50)	B6-15	0-0.5	4000788AA
6987754	B6-16 B6-16 (0-50)	B6-16	0-0.5	4000761AA
6987755	B6-17 B6-17 (0-50)	B6-17	0-0.5	4001383AA
6987756	B6-18 B6-18 (0-50)	B6-18	0-0.5	4001390AA
6987757	B6-19 B6-19 (0-50)	B6-19	0-0.5	4000762AA
6987758	B6-20 B6-20 (0-50)	B6-20	0-0.5	4000765AA
6987759	B6-21 B6-21 (0-50)	B6-21	0-0.5	4001377AA
6987760	B6-22 B6-22 (0-50)	B6-22	0-0.5	4000759AA

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

Projectcode : 1286396
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
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 : 35131-L241 te Krommenie
Ons kenmerk : Project 1286397
Validatieref. : 1286397 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PWXE-BIKQ-WSFJ-MRZF
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 december 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286397
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6987761 = B6_achtertuint1 B6-04 (0-50) B6-05 (0-50) B6-06 (0-45)

6987762 = B6_achtertuint2 B6-07 (0-46) B6-08 (0-46) B6-09 (0-40)

6987763 = B6_achtertuint3 B6-10 (0-41) B6-11 (0-45) B6-12 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021
Ontvangstdatum opdracht :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Startdatum :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Monstercode :	6987761	6987762	6987763
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	%	52,9	58,6	68,7
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	32	19	35
-------------	----------	-----------	-----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286397
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6987764 = B6_achtertuint4 B6-13 (0-50) B6-14 (0-50) B6-15 (0-50)

6987765 = B6_achtertuint5 B6-16 (0-50) B6-17 (0-50) B6-18 (0-50)

6987766 = B6_achtertuint6 B6-19 (0-50) B6-20 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021
Ontvangstdatum opdracht :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Startdatum :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Monstercode :	6987764	6987765	6987766
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	70,4	57,2	51,7
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	35	16	20
-------------	----------	-----------	-----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286397
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6987767 = B6_achtertuintuin7 B6-21 (0-50) B6-22 (0-50)
6987768 = B6_zijtuin B6-01 (0-50) B6-02 (0-50) B6-03 (0-50)
6987769 = M112_achtertuintuin M112-03 (0-50) M112-04 (0-50) M112-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	10/12/2021	10/12/2021	10/12/2021
Ontvangstdatum opdracht :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Startdatum :	13/12/2021	13/12/2021	13/12/2021
Monstercode :	6987767	6987768	6987769
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	67,9	49,6	69,7
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	73	49	49
-------------	----------	-----------	-----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286397
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 6987770 = M112_zijtuin M112-01 (0-50) M112-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/12/2021
Ontvangstdatum opdracht : 13/12/2021
Startdatum : 13/12/2021
Monstercode : 6987770
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 % **79,8**

Anorganische parameters - metalen
 S lood (Pb) mg/kg ds **19**

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

Projectcode : 1286397
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286397
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6987761	B6_achtertuintuin1 B6-04 (0-50) B6-05 (0-50) B6-06 (0-45)	B6-04 B6-05 B6-06	0-0.5 0-0.5 0-0.45	4000805AA 4000794AA 4000774AA
6987762	B6_achtertuintuin2 B6-07 (0-46) B6-08 (0-46) B6-09 (0-40)	B6-07 B6-08 B6-09	0-0.46 0-0.46 0-0.4	4000801AA 4000808AA 4000811AA
6987763	B6_achtertuintuin3 B6-10 (0-41) B6-11 (0-45) B6-12 (0-50)	B6-10 B6-11 B6-12	0-0.41 0-0.45 0-0.5	4001381AA 4001375AA 4001394AA
6987764	B6_achtertuintuin4 B6-13 (0-50) B6-14 (0-50) B6-15 (0-50)	B6-13 B6-14 B6-15	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4001380AA 4001387AA 4001378AA
6987765	B6_achtertuintuin5 B6-16 (0-50) B6-17 (0-50) B6-18 (0-50)	B6-16 B6-17 B6-18	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4001376AA 4000766AA 4000770AA
6987766	B6_achtertuintuin6 B6-19 (0-50) B6-20 (0-50)	B6-19 B6-20	0-0.5 0-0.5	4001385AA 4001386AA
6987767	B6_achtertuintuin7 B6-21 (0-50) B6-22 (0-50)	B6-21 B6-22	0-0.5 0-0.5	4000773AA 4001384AA
6987768	B6_zijtuin B6-01 (0-50) B6-02 (0-50) B6-03 (0-50)	B6-01 B6-02 B6-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4000764AA 4000771AA 4000768AA
6987769	M112_achtertuintuin M112-03 (0-50) M112-04 (0-50) M112-05 (0-50)	M112-03 M112-04 M112-05	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4000793AA 4000787AA 4000786AA
6987770	M112_zijtuin M112-01 (0-50) M112-02 (0-50)	M112-01 M112-02	0-0.5 0-0.5	4000782AA 4000798AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1286397
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
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 : 35131-L241 te Krommenie
Ons kenmerk : Project 1289938
Validatieref. : 1289938_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YTHJ-MVXB-DNNB-ALXR
Bijlage(n) : 10 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 december 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1289938
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6998738 = M117-01 M117-01 (0-50)

6998739 = M117-02 M117-02 (0-50)

6998740 = M117-03 M117-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/12/2021	17/12/2021	17/12/2021
Ontvangstdatum opdracht :	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Startdatum :	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Monstercode :	6998738	6998739	6998740
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	71,9	66,7	75,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	35	72	53
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1289938
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6998741 = M117-04 M117-04 (0-50)

6998742 = M117-05 M117-05 (0-50)

6998743 = M117-06 M117-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/12/2021	17/12/2021	17/12/2021
Ontvangstdatum opdracht :	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Startdatum :	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Monstercode :	6998741	6998742	6998743
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	58,3	75,5	87,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	71	58	25
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1289938
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6998744 = M117-07 M117-07 (0-50)

6998745 = M118-01 M118-01 (0-50)

6998746 = M118-02 M118-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/12/2021	17/12/2021	17/12/2021
Ontvangstdatum opdracht :	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Startdatum :	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Monstercode :	6998744	6998745	6998746
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	81,3	70,6	67,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	54	73	65
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1289938
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6998747 = M118-03 M118-03 (0-50)

6998748 = M118-04 M118-04 (0-50)

6998749 = M118-05 M118-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/12/2021	17/12/2021	17/12/2021
Ontvangstdatum opdracht :	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Startdatum :	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Monstercode :	6998747	6998748	6998749
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	76,4	70,4	58,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	100	120	71
---------------	----------	-----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1289938
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6998750 = M118-06 M118-06 (0-50)

6998751 = M118-07 M118-07 (0-50)

6998752 = M119-01 M119-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/12/2021	17/12/2021	17/12/2021
Ontvangstdatum opdracht :	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Startdatum :	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Monstercode :	6998750	6998751	6998752
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	65,0	81,9	72,9
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	87	18	65
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1289938
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6998753 = M119-02 M119-02 (0-50)

6998754 = M119-03 M119-03 (0-50)

6998755 = M119-04 M119-04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/12/2021	17/12/2021	17/12/2021
Ontvangstdatum opdracht :	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Startdatum :	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Monstercode :	6998753	6998754	6998755
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	68,6	69,1	77,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	70	110	72
---------------	----------	----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1289938
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6998756 = M119-05 M119-05 (0-50)

6998757 = M119-06 M119-06 (0-50)

6998758 = M119-07 M119-07 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/12/2021	17/12/2021	17/12/2021
Ontvangstdatum opdracht :	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Startdatum :	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Monstercode :	6998756	6998757	6998758
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	65,4	65,1	76,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	120	120	45
---------------	----------	-----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1289938
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6998759 = M119-08 M119-08 (0-50)

6998760 = M158-01 M158-01 (0-50)

6998761 = M158-02 M158-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	17/12/2021	17/12/2021	17/12/2021
Ontvangstdatum opdracht :	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Startdatum :	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Monstercode :	6998759	6998760	6998761
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	67,9	69,4	67,9
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	94	74	140
---------------	----------	----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1289938
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 6998762 = M158-03 M158-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/12/2021
Ontvangstdatum opdracht : 20/12/2021
Startdatum : 20/12/2021
Monstercode : 6998762
Uw Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 67,7

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF mg/kg ds 150

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1289938
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1289938
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6998738	M117-01 M117-01 (0-50)	M117-01	0-0.5	4000278AA
6998739	M117-02 M117-02 (0-50)	M117-02	0-0.5	4000260AA
6998740	M117-03 M117-03 (0-50)	M117-03	0-0.5	4000548AA
6998741	M117-04 M117-04 (0-50)	M117-04	0-0.5	4000547AA
6998742	M117-05 M117-05 (0-50)	M117-05	0-0.5	4000527AA
6998743	M117-06 M117-06 (0-50)	M117-06	0-0.5	4000546AA
6998744	M117-07 M117-07 (0-50)	M117-07	0-0.5	4000553AA
6998745	M118-01 M118-01 (0-50)	M118-01	0-0.5	4000495AA
6998746	M118-02 M118-02 (0-50)	M118-02	0-0.5	4000499AA
6998747	M118-03 M118-03 (0-50)	M118-03	0-0.5	4000490AA
6998748	M118-04 M118-04 (0-50)	M118-04	0-0.5	4000496AA
6998749	M118-05 M118-05 (0-50)	M118-05	0-0.5	4000558AA
6998750	M118-06 M118-06 (0-50)	M118-06	0-0.5	4000501AA
6998751	M118-07 M118-07 (0-50)	M118-07	0-0.5	4000491AA
6998752	M119-01 M119-01 (0-50)	M119-01	0-0.5	4000494AA
6998753	M119-02 M119-02 (0-50)	M119-02	0-0.5	4000373AA
6998754	M119-03 M119-03 (0-50)	M119-03	0-0.5	4000498AA
6998755	M119-04 M119-04 (0-50)	M119-04	0-0.5	4000474AA
6998756	M119-05 M119-05 (0-50)	M119-05	0-0.5	4000492AA
6998757	M119-06 M119-06 (0-50)	M119-06	0-0.5	4000504AA
6998758	M119-07 M119-07 (0-50)	M119-07	0-0.5	4000364AA
6998759	M119-08 M119-08 (0-50)	M119-08	0-0.5	4000556AA
6998760	M158-01 M158-01 (0-50)	M158-01	0-0.5	4000274AA
6998761	M158-02 M158-02 (0-50)	M158-02	0-0.5	4000283AA
6998762	M158-03 M158-03 (0-50)	M158-03	0-0.5	4000285AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1289938
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
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 : 35131-L241 te Krommenie
Ons kenmerk : Project 1289941
Validatieref. : 1289941 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IAPX-EQFC-FSMC-BKES
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 22 december 2021

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1289941
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6998774 = M117_achtertuint1 M117-04 (0-50) M117-05 (0-50) M117-06 (0-50)

6998775 = M117_achtertuint2 M117-02 (0-50) M117-03 (0-50)

6998776 = M117_voortuint M117-01 (0-50) M117-07 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	17/12/2021	17/12/2021	17/12/2021
Ontvangstdatum opdracht	:	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Startdatum	:	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Monstercode	:	6998774	6998775	6998776
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	%	83,6	74,7	78,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	41	54	48
-------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1289941
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6998777 = M118_achtertuint1 M118-04 (0-50) M118-05 (0-50)
6998778 = M118_achtertuint2 M118-06 (0-50) M118-07 (0-50)
6998779 = M118_voortuint M118-01 (0-50) M118-02 (0-50) M118-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	17/12/2021	17/12/2021	17/12/2021
Ontvangstdatum opdracht	:	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Startdatum	:	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Monstercode	:	6998777	6998778	6998779
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	%	63,7	71,0	71,0
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	44	21	41
-------------	----------	-----------	-----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1289941
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6998780 = M119_achtertuint1 M119-04 (0-50) M119-05 (0-50)
6998781 = M119_achtertuint2 M119-06 (0-50) M119-07 (0-50) M119-08 (0-50)
6998782 = M119_voortuint M119-01 (0-50) M119-02 (0-50) M119-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	17/12/2021	17/12/2021	17/12/2021
Ontvangstdatum opdracht	:	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Startdatum	:	20/12/2021	20/12/2021	20/12/2021
Monstercode	:	6998780	6998781	6998782
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	69,4	76,0	70,1
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	66	30	42
-------------	----------	-----------	-----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1289941
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6998783 = M158_achtertuin M158-01 (0-50) M158-02 (0-50) M158-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/12/2021
Ontvangstdatum opdracht : 20/12/2021
Startdatum : 20/12/2021
Monstercode : 6998783
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	%	68,5
--------------	---	-------------

Anorganische parameters - metalen

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

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

Projectcode : 1289941
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1289941
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6998774	M117_achtertuintuin1 M117-04 (0-50) M117-05 (0-50) M117-06 (0-50)	M117-04 M117-05 M117-06	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4000521AA 4000559AA 4000557AA
6998775	M117_achtertuintuin2 M117-02 (0-50) M117-03 (0-50)	M117-02 M117-03	0-0.5 0-0.5	4000554AA 4000534AA
6998776	M117_voortuintuin M117-01 (0-50) M117-07 (0-50)	M117-01 M117-07	0-0.5 0-0.5	4000555AA 4000560AA
6998777	M118_achtertuintuin1 M118-04 (0-50) M118-05 (0-50)	M118-05 M118-04	0-0.5 0-0.5	4000500AA 4000549AA
6998778	M118_achtertuintuin2 M118-06 (0-50) M118-07 (0-50)	M118-06 M118-07	0-0.5 0-0.5	4000550AA 4000552AA
6998779	M118_voortuintuin M118-01 (0-50) M118-02 (0-50) M118-03 (0-50)	M118-01 M118-02 M118-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4000493AA 4000502AA 4000503AA
6998780	M119_achtertuintuin1 M119-04 (0-50) M119-05 (0-50)	M119-05 M119-04	0-0.5 0-0.5	4000377AA 4000372AA
6998781	M119_achtertuintuin2 M119-06 (0-50) M119-07 (0-50) M119-08 (0-50)	M119-06 M119-07 M119-08	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4000367AA 4000376AA 4000497AA
6998782	M119_voortuintuin M119-01 (0-50) M119-02 (0-50) M119-03 (0-50)	M119-01 M119-02 M119-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4000505AA 4000507AA 4000375AA
6998783	M158_achtertuintuin M158-01 (0-50) M158-02 (0-50) M158-03 (0-50)	M158-01 M158-02 M158-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4000284AA 4000280AA 4000266AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1289941
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
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 : 35131-L241 te Krommenie
Ons kenmerk : Project 1295221
Validatieref. : 1295221_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CDEQ-NYZS-TXTG-LIIV
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 januari 2022

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1295221
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7013547 = B1A-01 B1a-01 (0-40)

7013548 = B1A-02 B1a-02 (0-50)

7013549 = B1A-03 B1a-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/01/2022	07/01/2022	07/01/2022
Ontvangstdatum opdracht :	07/01/2022	07/01/2022	07/01/2022
Startdatum :	07/01/2022	07/01/2022	07/01/2022
Monstercode :	7013547	7013548	7013549
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	64,0	69,6	70,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	65	54	170
---------------	----------	----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1295221
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1295221
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7013547	B1A-01 B1a-01 (0-40)	B1a-01	0-0.4	3999961AA
7013548	B1A-02 B1a-02 (0-50)	B1a-02	0-0.5	3999956AA
7013549	B1A-03 B1a-03 (0-50)	B1a-03	0-0.5	4000797AA

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

Projectcode : 1295221
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
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 : 35131-L241 te Krommenie
Ons kenmerk : Project 1295222
Validatieref. : 1295222_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LTFO-LXEY-WFDH-WPFT
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 januari 2022

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1295222
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7013550 = B1A_voortuin B1a-01 (0-40) B1a-02 (0-50) B1a-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/01/2022
Ontvangstdatum opdracht : 07/01/2022
Startdatum : 07/01/2022
Monstercode : 7013550
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	%	66,9
--------------	---	-------------

Anorganische parameters - metalen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1295222
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1295222
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7013550	B1A_voortuin B1a-01 (0-40) B1a-02 (0-50) B1a-03 (0-50)	B1a-03	0-0.5	3999952AA
		B1a-02	0-0.5	3999949AA
		B1a-01	0-0.4	3999965AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1295222
Uw project omschrijving : 35131-L241 te Krommenie
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



Meer informatie

Heeft u vragen over lood in de bodem? Neem dan contact op met de gemeente Zaanstad via www.zaanstad.nl met zoekterm 'bodemloket'. Of bel naar 14 075.

Heeft u vragen over lood in relatie tot gezondheid? Dan kunt u GGD Zaanstreek-Waterland, afdeling Medische Milieukunde bellen via 0900-254 54 54.



gemeente Zaanstad

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

T 14 075
zaanslood@zaanstad.nl
www.zaanstad.nl



Let op lood!
Met handige gebruikadviezen

Let op lood!

Hoe weet u of er lood in de grond zit? En wat kunt u hiertegen doen?

Lood komt veel voor in de Zaanse bodem. Dit komt onder andere door onze industriële geschiedenis. Lood is niet goed voor de gezondheid, vooral niet voor jonge kinderen. Daarom zit er geen lood meer in benzine en verf. Ook zijn op veel plekken loden drinkwaterleidingen vervangen. Daarnaast heeft de gemeente Zaanstad de grond ter plaatse van speelplekken, moestuin-complexen, trapveldjes en scholen onderzocht. Daar waar het nodig was, hebben we de grond gesaneerd.

Op verschillende plekken in Zaanstad kan de grond nog steeds verontreinigd zijn. Om risico's van de gevolgen van lood te verkleinen, kunt u zelf ook maatregelen nemen.

Lood en gezondheid

Lood kan schadelijk zijn voor de gezondheid. Vooral voor kinderen tot zes jaar. Lood kan hun schoolprestaties negatief beïnvloeden.

Jonge kinderen kunnen bij het buitenspelen lood binnenkrijgen. Bijvoorbeeld als zij hun vieze vingers in hun mond steken en de grond inslikken. Daarnaast kunnen mensen lood binnenkrijgen als ze groenten eten die op grond met een hoog loodgehalte zijn gekweekt.

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

Informatie over kwaliteit van de grond kunt u vinden bij het Zaans bodemloket via www.zaanstad.nl met zoekwoord 'bodemloket'. Op de kaart

'bodemboringen' ziet u hoeveel lood er in de grond bij uw woning of buurt zit. Helaas is niet over elk stukje grond informatie beschikbaar. Zit er meer dan 370 milligram lood per kilogram

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

grond bij u in de grond? Dan raden we aan de adviezen hieronder op te volgen. Zeker als u jonge kinderen heeft. Bevat uw grond meer dan 800 milligram per kilogram grond, dan raadt de gemeente Zaanstad u aan saneringsmaatregelen te nemen. Voor vragen over deze saneringsmaatregelen kunt u contact opnemen met de gemeente Zaanstad.

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

Grond

- Bedek de grond waar kinderen spelen. Bijvoorbeeld met gras, grind, halfopen tegels, waterdoorlatende tegels of een schone laag grond.
- Kies voor een zandbak met schoon zand.
- Laat uw kinderen hun handen wassen na het buitenspelen. Was ook zelf uw handen na het tuinieren en voor het eten.
- Kweek groente in bakken met schone teelaarde.
- Was zelfgekweekte groenten en fruit extra goed als het met de bodem in aanraking is geweest.
- Doe uw schoenen uit voordat u naar binnen gaat. Hiermee voorkomt u dat u grond mee naar binnen neemt.
- Maak regelmatig uw huis schoon door te stofzuigen of te dweilen. Vooral als u of uw kinderen regelmatig met grond het huis in komen.

Vragen over lood in de bodem:
Gemeente Zaanstad 14 075
www.zaanstad.nl, zoektermen
'bodemloket' en 'lood'

Lood in drinkwater

Ook in kraanwater kan lood zitten. Vroeger hadden huizen namelijk vaak een loden waterleiding. Toch kunnen in nieuwbouwwoningen nog loodresten in het drinkwater zitten.

1. Advies voor alle woningen:

- Gebruik koud kraanwater om te drinken of te koken voor warme dranken. In warm kraanwater lossen namelijk meer metalen op dan in koud water.

2. Advies voor huizen met loden waterleidingen:

- Vervang de loden waterleidingen in uw woning.
- Zet de kraan elke ochtend voor gebruik 2 minuten open tot u de loden waterleidingen heeft vervangen.
- Zwangeren, flesgevoede zuigelingen en kinderen tot en met 7 jaar kunnen beter water drinken uit flessen.

3. Doorspoeladvies bij nieuwe waterleidingen of kranen:

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

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



35131 - Vooronderzoek Loodcluster L241 - Militaireweg en Busch te Krommenie

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?	Storten / ophogingen / bodemcontour wbb	Gedempte sloten? (1812)	Molens	vml. bedrijfsterreinen	Onderzoek nodig?
Militaireweg 107 Krommenie	107	ZA047919239	148	30%	44	3	2	45	3	1	7318	-	-	-	-	-	Ja
Militaireweg 108 Krommenie	108	ZA047919240	147	30%	44	3	2	20	3	1	7317	-	-	-	-	-	Ja
Militaireweg 109 Krommenie	109	ZA047919241	145	30%	44	3	2	30	3	1	3716	-	-	-	-	-	Ja
Militaireweg 110 Krommenie	110	ZA047919242	146	30%	44	3	2	45	3	1	7315	-	-	-	-	-	Ja
Militaireweg 111 Krommenie	111	ZA047919243	145	30%	44	3	2	45	3	1	7314	-	-	-	-	-	Ja
Militaireweg 112 Krommenie	112	ZA047919245	254	30%	76	5	2	90	5	2	7313	-	-	-	-	-	Ja
Militaireweg 113 Krommenie	113	ZA047919246	629	30%	189	7	2	250	9	3	7312	1	-	-	-	-	Ja
Militaireweg 114 Krommenie	114	ZA047919247	627	30%	188	7	2	15	2	2	7311	-	-	-	-	-	Ja
Militaireweg 115 Krommenie	115	ZA047919248	625	30%	188	7	2	155	7	3	7310	-	-	-	-	-	Ja
Militaireweg 116 Krommenie	116	ZA047919249	622	30%	187	7	2	100	5	2	7309	-	-	-	-	-	Ja
Militaireweg 117 Krommenie	117	ZA047919250	619	30%	186	7	2	165	7	3	7308	-	-	-	-	-	Ja
Militaireweg 118 Krommenie	118	ZA047919251	619	30%	186	7	2	175	7	3	7307	-	-	-	-	-	Ja
Militaireweg 119 Krommenie	119	ZA047919252	616	30%	185	7	2	225	8	3	7306	-	-	-	-	-	Ja
Militaireweg 120 Krommenie	120	ZA047919253	613	30%	184	7	2	150	7	3	7305	-	-	-	-	-	Ja
Militaireweg 121 Krommenie	121	ZA047919255	773	30%	232	8	3	275	9	3	7304 + 8163	-	-	-	-	-	Ja
Militaireweg 158 Krommenie	158	ZA047919257	456	30%	137	6	2	40	3	1	2904 + 9619	-	-	-	-	-	Ja
Militaireweg 159 Krommenie	159	ZA047901450	770	30%	231	8	3	420	12	4	2444	2 en 3	-	-	-	-	Ja
Busch 1 Krommenie	1	ZA047919259	438	30%	131	6	2	220	8	3	8658 + 8659 + 8559 (ged.)	-	-	Ja	Ja	-	Ja
Busch 1A Krommenie	1A	ZA047919260	340	30%	102	6	2	40	3	2	3287 + 10089 + 8559 (ged.)	-	-	Ja	-	-	Ja
Busch 6 Krommenie	6	ZA047919267	735	30%	221	8	3	900	22	8	1772 + 5270 + 8559 (ged.)	-	-	Ja	-	-	Ja
Busch 8 Krommenie	8	ZA047919270	195	30%	59	5	2	0	0	0	8892 + 8559 (ged.)	4 t/m 6	Verontreinigingscontour	Ja	-	-	Ja
Busch 9 Krommenie	9	ZA047919273	290	30%	87	5	2	0	0	0	8893 + 8559 (ged.)	4 t/m 6	Verontreinigingscontour	Ja	-	-	Ja
Busch 10 Krommenie	10	ZA047919274	2467	30%	740	18	6	1500	33	11	6564 + 8898 + 8896 + 8559 (ged.) + 100197 (ged.)	7 t/m 12	(rest) Verontreinigings- en saneringscontour	Ja	-	-	Ja
TOTAAL			12419		3726	146	53	4905	162	61							

Onderzoeken:

1. Indicatief Bodemonderzoek ter plaatse van diverse brandkranen in Krommenie, BK Bodem B.V., project: 308361, d.d. 14-12-2011
2. Verkennend Bodemonderzoek Militaireweg 159 te Krommenie, Landview B.V. Bodemonderzoek & Milieudvies, project: 408, d.d. 01-06-1994
3. Aanvullend Bodemonderzoek Militaireweg 159 te Krommenie, Landview B.V. Bodemonderzoek & Milieudvies, project: 303322, d.d. 01-01-1995
4. Verkennend Bodemonderzoek Busch 8 te Krommenie, Bakker-Straathof B.V., project: 1558, d.d. 01-01-1998
5. Verkennend Bodemonderzoek Persleiding Busch te Krommenie, Tauw B.V., project: 309569, d.d. 13-03-2013
6. Meldingsformulier BUS evaluatieverslag Busch 8 en 9 te Krommenie, Gemeente Zaanstad, project: 500329, d.d. 16-06-2014
7. Nader Bodemonderzoek Busch 8-12 te Krommenie, Instituut voor Grondmechanica en Funderi, project: 1005, d.d. 27-09-1993
8. Nader Bodemonderzoek Busch 8-12 te Krommenie, IGN Geotechnisch en Milieukundig Advies, project: 2157, d.d. 19-03-1997
9. Saneringsplan Busch en Dam 10-12 te Krommenie, Oranjewoud B.V., project: 300812, d.d. 20-06-2000
10. Nader Bodemonderzoek Busch en Dam 10-12 te Krommenie, Oranjewoud B.V., Project: 302479, d.d. 24-10-2002
11. Nazorrapportage 2004 grondwater Busch en Dam 6-12 te Krommenie, Tauw. B.V., project: 500074, d.d. 17-10-2004
12. Nazorrapportage 2013 grondwater Busch en Dam 10-12 te Krommenie, Tauw. B.V., project: 500137, d.d. 16-10-2014

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 inspoeingslaag 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.