

PROJECT 36573

**ORIËNTEREND ONDERZOEK
PROJECT ZAANSLOOD
DEELGEBIED KERKPLEIN, LIJNOLIESTRAAT,
NOORDERHOOFDSTRAAT, PADLAAN,
VERMANINGSTRAAT EN ZUIDENHOOFDSTRAAT
TE KROMMENIE**

Loodcluster L281

Locatiecode: ZA047921338

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 Kerkplein, Lijnoliestraat, Noorderhoofdstraat, Padlaan, Vermaningstraat en Zuidenhoofdstraat te Krommenie <i>Loodcluster L281</i>
<i>Projectleider</i>	Dhr. Ing. R.A.F. Groot
<i>Adviseur</i>	Mevr. Y.J.M. Wierds
<i>Datum rapport</i>	16 september 2022 – concept 29 september 2022 – definitief
<i>Opdrachtgever</i>	Gemeente Zaanstad Afdeling vakspecialisten Postbus 2000 1500 GA Zaandam
<i>Contactpersoon</i>	Dhr. A.W. Ooijevaar



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	5
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	: Tabel resultaten analyse standaard NEN-pakket
BIJLAGE VI	: Toetsingstabellen en analysecertificaten standaard NEN-pakket
BIJLAGE VII	: Foto's per onderzocht perceel (niet bijgevoegd)
BIJLAGE VIII	: Gebruiksadviezen voor terreineigenaren (folder 'Let op Lood!')
BIJLAGE IX	: Toetsingskader standaard NEN-pakket
BIJLAGE X	: Historisch onderzoek
BIJLAGE XI	: Verklarende woordenlijst

1 INLEIDING EN DOEL

Door gemeente Zaanstad is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een oriënterend onderzoek naar lood binnen het deelgebied Kerkplein, Lijnoliestraat, Noorderhoofdstraat, Padlaan, Vermaningstraat en Zuidenhoofdstraat 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 gebruikadviezen;
 - 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 Kerkplein, Lijnoliestraat, Noorderhoofdstraat, Padlaan, Vermaningstraat en Zuidenhoofdstraat te Krommenie. De locatie is bekend onder locatiecode ZA047921338, loodcluster L281. De onderzoekslocatie betreft 36 woonpercelen, waarvan achttien 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 tien percelen is geen reactie vernomen.

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

3.2 Huidige situatie

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

3.3 Historie tot op heden

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

Uit de kaartlaag “Historische ontwikkeling” van het Zaans Bodemloket blijkt dat de onderzoekslocatie in de periode 1900-1920 is ontwikkeld tot woongebied.

In het verleden (1716-1931) is op de percelen van Zuiderhoofdstraat 119-133 een bedrijfsmolen gevestigd geweest. Door deze voormalige bedrijfsactiviteiten zijn waarschijnlijk geen verontreiniging met lood in de bodem ontstaan.

Volgens de kaartlaag “Voormalige bedrijfsterreinen” van het Zaans Bodemloket staan de volgende (voormalige) bedrijfsactiviteiten geregistreerd:

- Zuiderhoofdstraat 121: schietbaan
 - Zuiderhoofdstraat 129-133: gort- en rijstpellerijen, havermoutfabriek, en overige grutten
 - Kerkplein 8: Benzine-service-station, autoreparatiebedrijf
 - Noorderhoofdstraat 17-23: springstoffenopslag
 - Noorderhoofdstraat 26 en 28: zeilen-, tenten- en dekkledenfabriek, katoenbewerking en -spinnerij
-

Uit de kaartlaag “Bodem contouren” van het Zaans Bodemloket blijkt dat ter plaatse van alle (delen van de) percelen binnen de onderzoeklocatie sprake is van een verontreinigingscontour, met uitzondering van de woonpercelen aan de Lijnoliestraat en Spinderspad.

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

De locatie bevindt zich binnen zone “Industrie (zone 1)” van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Zaanstad (03-2020). In de bovengrond van deze zone overschrijdt de 95-percentielwaarde voor cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie en PCB de (generieke) achtergrondwaarde. Voor barium, nikkel en PAK wordt de tussenwaarde overschreden. Voor koper, lood en zink overschrijdt de 95-percentielwaarde de interventiewaarde. In de ondergrond van deze zone overschrijdt de 95-percentielwaarde voor cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie en PCB de (generieke) achtergrondwaarde. De 95-percentielwaarden voor barium en nikkel overschrijden de tussenwaarde. De 95-percentielwaarden voor koper, lood, zink en PAK overschrijden de interventiewaarde.

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 2012 wordt verwezen naar bijlage X.

Ter plaatse van Noorderhoofdstraat 15, 31-31A en 37 is in de voortuin/stoep een verkennend bodemonderzoek verricht in verband met voorgenomen tracéwerkzaamheden (*Verkennend Bodemonderzoek Noorderhoofdstraat 37 te Krommenie, Arcadis, project: PB01951, d.d. 01-07-2019*). Met dit onderzoek zijn in de bovengrond lichte verhogingen aan lood (142-203 mg/kg ds) aangetoond naast andere lichte verhogingen aan diverse zware metalen en PAK. In de ondergrond zijn plaatselijk lichte tot sterke verhogingen aan lood (160-559 mg/kg ds) aangetoond.

Ter plaatse van Zuiderhoofdstraat 64-70 is in de voortuin/stoep een verkennend bodemonderzoek verricht in verband met voorgenomen tracéwerkzaamheden (*Verkennend Bodemonderzoek Zuiderhoofdstraat 64 te Krommenie, Stantec, project: M20B0033-034, d.d. 03-03-2020*). Met dit onderzoek zijn in het mengmonster van de bovengrond enkel lichte verhogingen aan kwik en lood (150 mg/kg ds) aangetoond. In de deelmonsters van de ondergrond zijn sterke verhogingen aan lood (805-2270 mg/kg ds) aangetoond, naast matige tot sterke verhogingen aan koper en zink. Daarnaast zijn in de ondergrond lichte verhogingen aan diverse zware metalen en PAK aangetoond.

Aangezien niet alle onverharde tuindelen zijn onderzocht met bovenstaande onderzoeken, 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 desbetreffende tuindeel geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Het grondwater wordt 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 5 augustus 2022 tot en met 2 september 2022 onder leiding van dhr. T.J. Commandeur.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocaties 73 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. N1-01, N1-02, etc.). De ligging van de boringen is weergegeven in bijlage I.

Alle boringen zijn uitgevoerd tot minimaal een diepte van 0,5 m-mv. Ter plaatse van ieder perceel is ten minste één boring verricht tot 0,5 m-grondwater. De volgende boringen zijn tussen 0,25 en 0,9 m-mv gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag: N17/23-03 t/m N17/23-05, N26-02, N26-07, N31A-01, N31A-04, N31A-05 en Z119-03.

Ter plaatse van de woonpercelen van de Kerkplein 4, Noorderhoofdstraat 35 en 37, Padlaan 17 en Vermaningstraat 18 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 1,4 m-mv bestaat de bodem afwisselend uit zand, klei en/of veen. 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 L281 is een geschatte grondwaterstand tussen de 0,5 en 0,9 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 gebruiksadviezen opvolgen om contact met vervuilde grond tegen te gaan (Raadsbesluit, kenmerk 2017/6890, d.d. 20 april 2017).

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

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

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

Voor moestuinen worden gebruiksadviezen aanbevolen bij loodgehalten >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-pakket is opgenomen in bijlage IX.

5.2 Analyses lood

Van de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) van de onverharde terreindelen is per 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 analyseresultaten is gebleken dat in negen (meng)monsters de grenswaarde van 800 mg/kg ds lood wordt overschreden. Deze mengmonsters zijn ingezet op een NEN-pakket. De analyseresultaten zijn weergegeven in de tabel in bijlage V. De toetsing aan de normwaarden en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage VI.

6 RESULTATEN EN CONCLUSIES

De gemiddelde concentratie aan lood in de bovengrond van de onverharde erfdelen van de onderzoekslocatie Kerkplein, Lijnoliestraat, Noorderhoofdstraat, Padlaan, Vermaningstraat en Zuiderhoofdstraat 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
Locaties afgefallen op basis van vooronderzoek	
Geen	-
Saneringslocaties	
Noorderhoofdstraat 26	De onverharde delen van de gehele voor- en achtertuin dienen gesaneerd te worden.
Noorderhoofdstraat 31A	De onverharde tuindelen ter plaatse van, en tussen, boring N31A-06 en N31A-07 dienen gesaneerd te worden. Voor de overige onverharde delen van de achtertuin is het niet nodig gebruiksadviezen te hanteren.
Padlaan 9	De onverharde tuindelen ter plaatse van, en tussen, boring P9-01, P9-03 en P9-06 dienen gesaneerd te worden. Voor de overige onverharde delen van de achtertuin wordt geadviseerd de gebruiksadviezen te hanteren.
Zuiderhoofdstraat 121	De onverharde delen van de gehele voor- en moestuin dienen gesaneerd te worden. Ter plaatse van het onverharde terreindelen in de achtertuin dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd.
Zuiderhoofdstraat 135	De onverharde delen van de gehele achtertuin dienen gesaneerd te worden.
Zuiderhoofdstraat 137	De onverharde tuindelen ter plaatse van, en rondom boring Z137-03 dienen gesaneerd te worden. Ter plaatse van de overige terreindelen dienen de gebruiksadviezen in acht te worden genomen.
Locaties met gebruiksadviezen	
Noorderhoofdstraat 15	Ter plaatse van de onverharde tuindelen van, en tussen, boring N15-01 t/m N15-03 dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd. Het is niet nodig om de gebruiksadviezen ter plaatse van de overige onverharde delen in de achtertuin in acht te nemen.
Noorderhoofdstraat 17/23 Padlaan 11	Ter plaatse van het onverharde terreindelen in de achtertuin dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd.
Noorderhoofdstraat 29	Ter plaatse van het onverharde terreindeel in de moestuin en ter plaatse van, en tussen, de boringen N29-05 en N29-06 in de achtertuin dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd. Het in acht nemen van de gebruiksadviezen in de overige delen van de achtertuin is niet nodig.
Vermaningstraat 16	Ter plaatse van het onverharde terreindeel in de zijtuin en ter plaatse van, en tussen, de boringen V16-02 en V16-05 in de achtertuin dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd. Het in acht nemen van de gebruiksadviezen in de overige delen van de achtertuin is niet nodig.
Geen sanering of gebruiksadviezen nodig	
Lijnoliestraat 13 Zuiderhoofdstraat 119	De onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een sanering van de bovengrond. Ook het in acht nemen van de gebruiksadviezen is niet nodig.

Adres	Advies	
Geen sanering of gebruiksadviezen nodig (tuin (nagenoeg) volledig verhard, geen veldwerk uitgevoerd)		
Kerkplein 4	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.	
Noorderhoofdstraat 35		
Noorderhoofdstraat 37		
Padlaan 17		
Vermaningstraat 18		
Geen deelname		
Zuiderhoofdstraat 129-133	Zuiderhoofdstraat 70	Vermaningstraat 20
Kerkplein 8	Noorderhoofdstraat 28	Padlaan 7-7A
Noorderhoofdstraat 13A	Noorderhoofdstraat 34	Padlaan 13
Noorderhoofdstraat 13	Noorderhoofdstraat 48	Padlaan 15
Zuiderhoofdstraat 64-66	Noorderhoofdstraat 52	Spinderspad 2-4
Zuiderhoofdstraat 68	Noorderhoofdstraat 56	Spinderspad 6-8

BIJLAGE I





BOORPUNTENKAART

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

0 10 20 30 40 m Schaal 1:1000 Formaat : A3

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

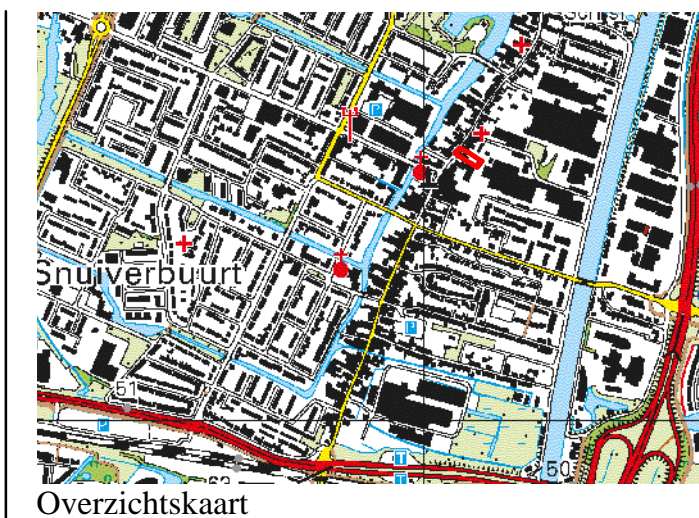
Project : L 281 te Krommenie

Project nummer: 36573 Naam : 36573tek.dwg

Initialen: PH Datum: 15-9-2022

grondslag
bodempollstelselbureau

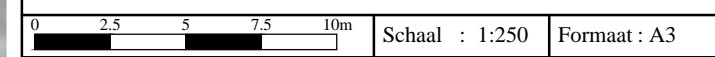
Kamerik	Heerhugowaard	Steenwijk
☎ 0348-402103	☎ 072-5729457	☎ 0521-521924



SANERINGSKAART

Noorderhoofdstraat 26

Legenda		
◦	- boorpunt	
▨	- te saneren erfdeel	
—	- saneringslokatie	
⋯	- perceelsgrens	



Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

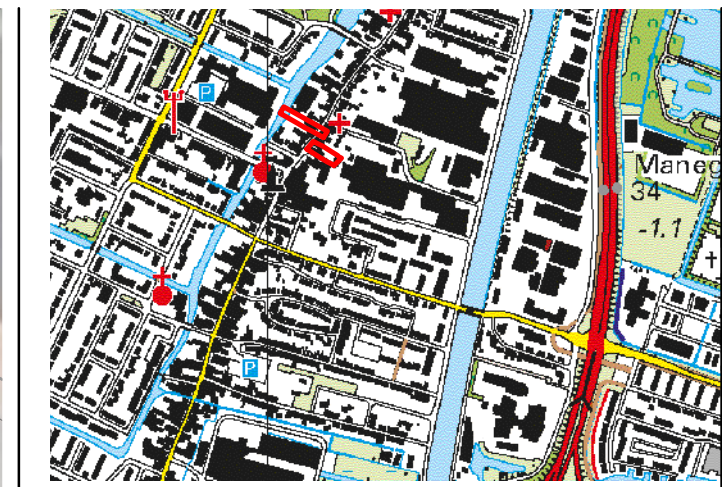
Project : L281 te Krommenie

Project nummer: 36573 Naam : 36573-L281tek.dwg

Initialen: PH Datum : 12-9-2022



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



Overzichtskarta

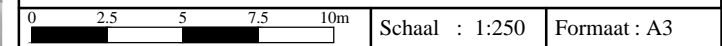


SANERINGSKAART

Noorderhoofdstraat 31-31a

Legenda

- - boorpunt
- ▨ - te saneren erfdeel
- (blue) - saneringslokatie
- (dotted) - perceelsgrens



Opdrachtgever: **Gemeente Zaanstad**

Project : L281 te Krommenie

Project nummer: 36573 Naam : 36573-L281tek.dwg

Initialen: PH Datum : 12-9-2022



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



Overzichtskaart



BOORPUNTENKAART

Legenda

- - boorpunt
- ▨ - te saneren erfdeel
- - saneringslokatie
- ⋯ - perceelsgrens

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

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

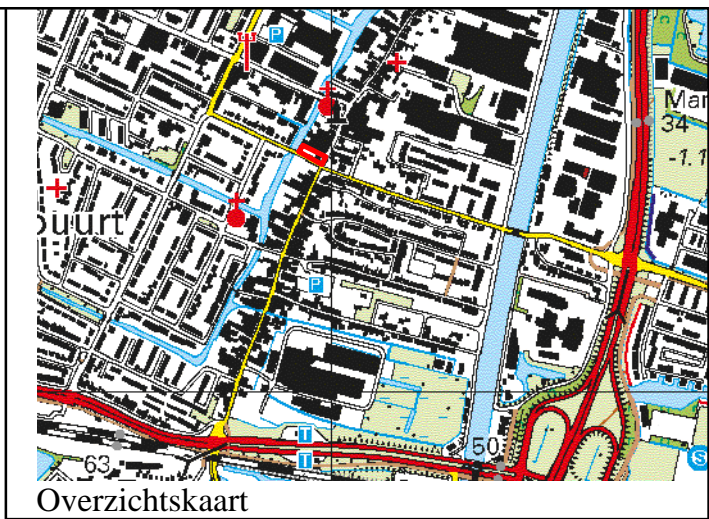
Project : L281 te Krommenie

Project nummer: 36573 Naam : 36573-L281tek.dwg

Initialen: PH Datum: 12-9-2022



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



Overzichtskartaat



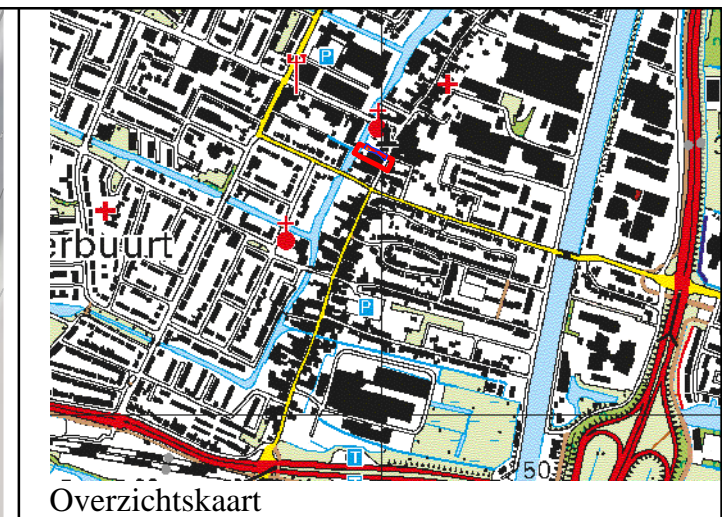
SANERINGSKAART

Zuiderhoofdstraat 121

Legenda		
○	- boorpunt	
▨	- te saneren erfdeel	
—	- saneringslokatie	
---	- perceelsgrens	
		Schaal : 1:250
Opdrachtgever:		Gemeente Zaanstad
Project : L281 te Krommenie		
Project nummer: 36573	Naam : 36573-L281tek.dwg	
Initialen: PH	Datum : 12-9-2022	

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

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



SANERINGSKAART

Zuiderhoofdstraat 135 en 137

Legenda

- - boorpunt
- ▨ - te saneren erfdeel
- - saneringslokatie
- - perceelsgrens

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

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

Project : L281 te Krommenie

Project nummer: 36573	Naam : 36573-L281tek.dwg
Initialen: PH	Datum : 28-9-2022

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

P:\30000-39999\36500-36599\36573\4 kaartmateriaal\2 tekenopdracht SANERINGSKAARTEN\36573

BIJLAGE II



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

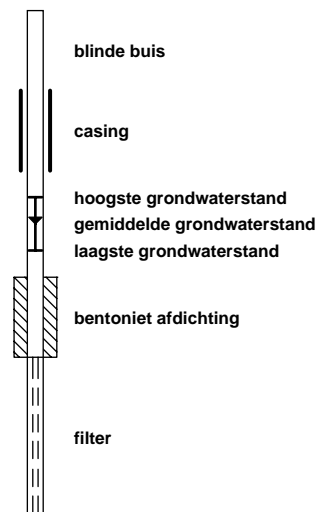
zand

	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

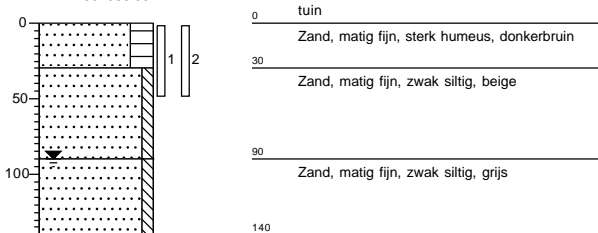
	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

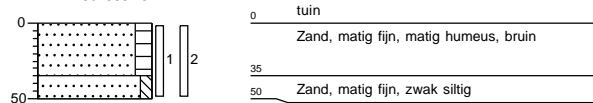
Boring: L13-01

Type: boring
X: 113228.51
Y: 501383.03



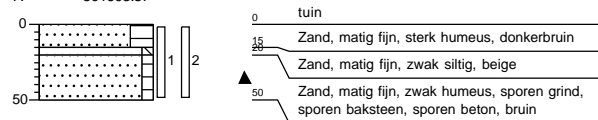
Boring: L13-02

Type: boring
X: 113227.22
Y: 501388.73



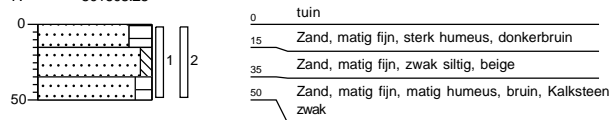
Boring: N15-01

Type: boring
X: 113041.98
Y: 501603.87



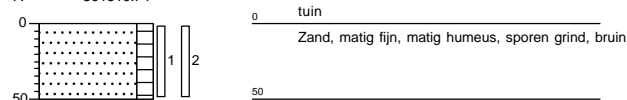
Boring: N15-02

Type: boring
X: 113044.23
Y: 501608.28



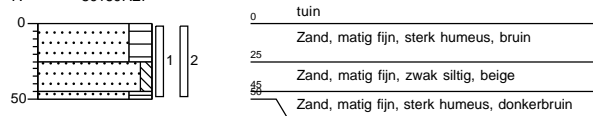
Boring: N15-03

Type: boring
X: 113040.41
Y: 501610.74



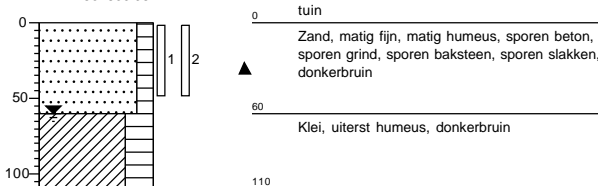
Boring: N15-04

Type: boring
X: 113037.01
Y: 501607.27



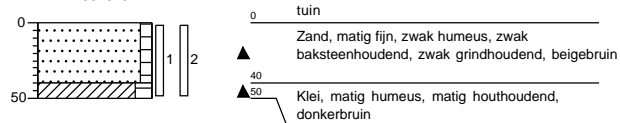
Boring: N15-05

Type: boring
X: 113031.97
Y: 501609.95



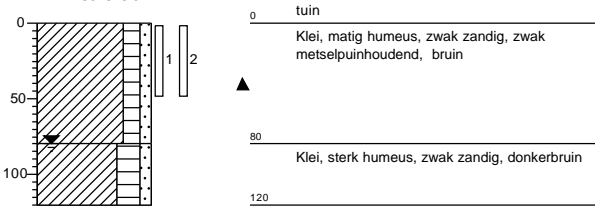
Boring: N15-06

Type: boring
X: 113033.40
Y: 501613.21



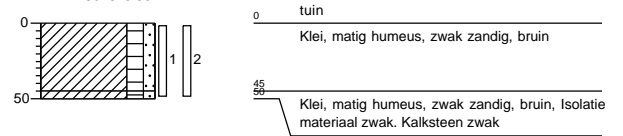
Boring: N17-23-06

Type: boring
X: 113036.20
Y: 501623.04



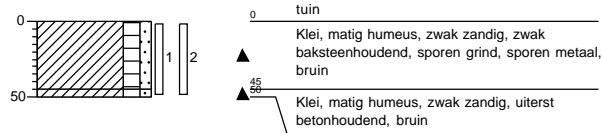
Boring: N17/23-01

Type: boring
X: 113040.59
Y: 501615.50



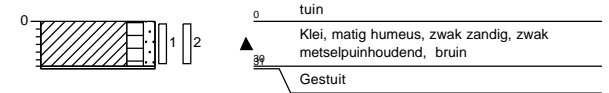
Boring: N17/23-02

Type: boring
X: 113035.94
Y: 501618.51



Boring: N17/23-03

Type: boring
X: 113028.29
Y: 501622.59



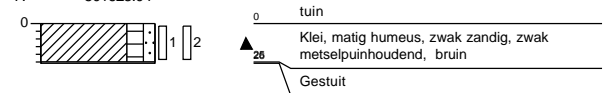
Boring: N17/23-04

Type: boring
X: 113031.91
Y: 501627.14



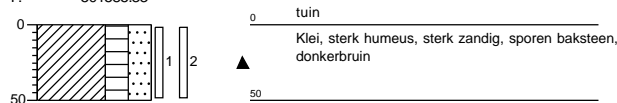
Boring: N17/23-05

Type: boring
X: 113036.20
Y: 501623.04



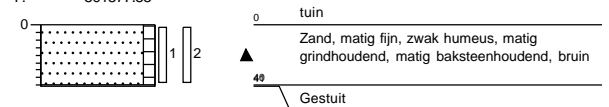
Boring: N26-01

Type: boring
X: 113082.29
Y: 501585.33



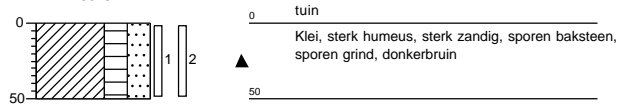
Boring: N26-02

Type: boring
X: 113099.73
Y: 501577.55



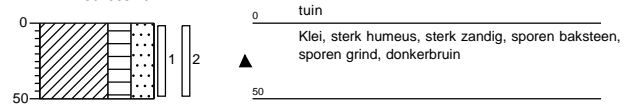
Boring: N26-03

Type: boring
X: 113100.27
Y: 501571.44



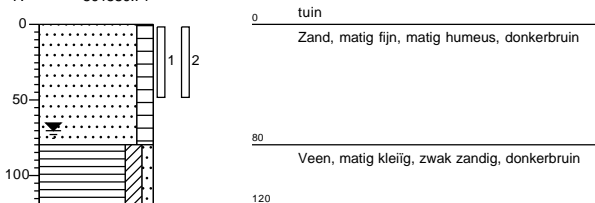
Boring: N26-04

Type: boring
X: 113106.71
Y: 501568.19



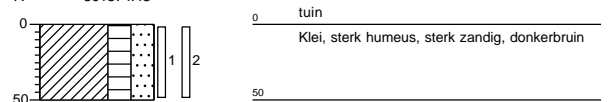
Boring: N26-05

Type: boring
X: 113104.35
Y: 501580.71



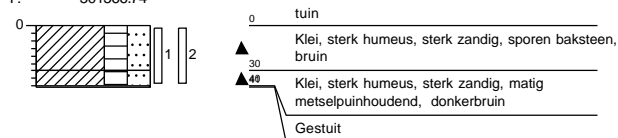
Boring: N26-06

Type: boring
X: 113110.01
Y: 501574.48



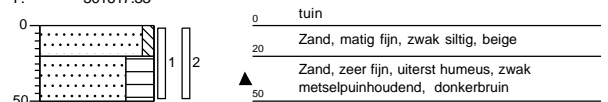
Boring: N26-07

Type: boring
X: 113115.78
Y: 501566.74



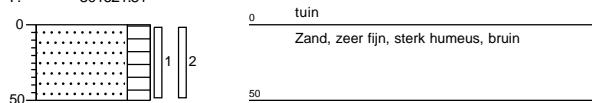
Boring: N29-01

Type: boring
X: 113055.74
Y: 501617.33



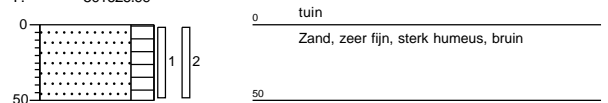
Boring: N29-02

Type: boring
X: 113057.52
Y: 501621.81



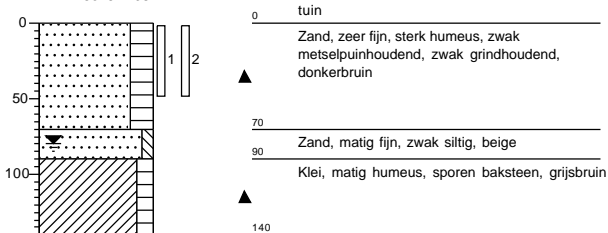
Boring: N29-03

Type: boring
X: 113054.55
Y: 501626.99



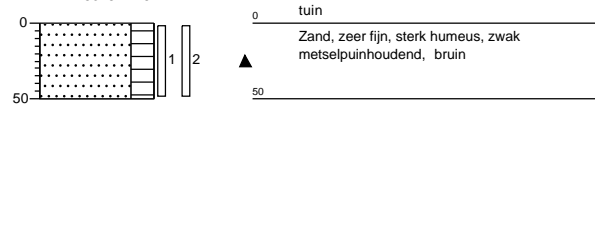
Boring: N29-04

Type: boring
X: 113048.46
Y: 501627.98



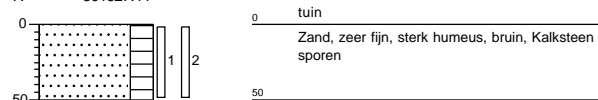
Boring: N29-05

Type: boring
X: 113048.97
Y: 501621.46



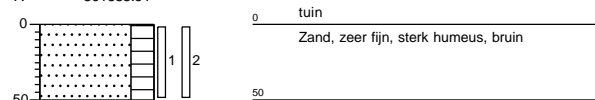
Boring: N29-06

Type: boring
X: 113042.19
Y: 501627.44



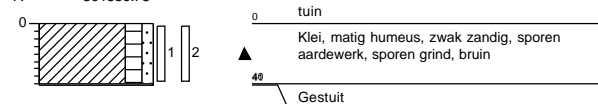
Boring: N29-07

Type: boring
X: 113035.22
Y: 501633.91



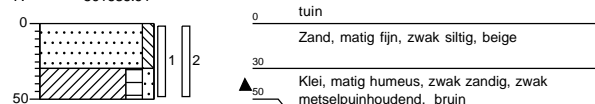
Boring: N31a-01

Type: boring
X: 113055.15
Y: 501630.78



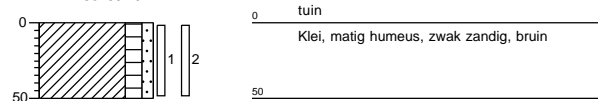
Boring: N31a-02

Type: boring
X: 113053.06
Y: 501636.91



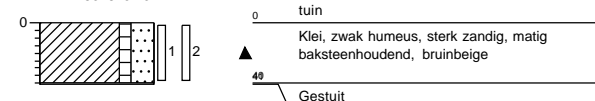
Boring: N31a-03

Type: boring
X: 113048.86
Y: 501634.97



Boring: N31a-04

Type: boring
X: 113047.75
Y: 501640.10



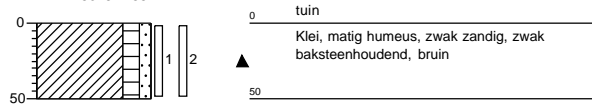
Boring: N31a-05

Type: boring
X: 113044.13
Y: 501636.62



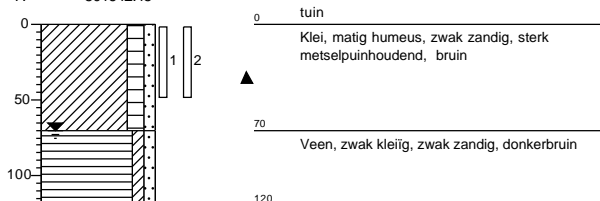
Boring: N31a-06

Type: boring
X: 113044.31
Y: 501642.55



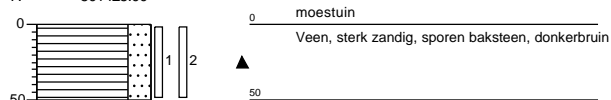
Boring: N31a-07

Type: boring
X: 113039.21
Y: 501642.45



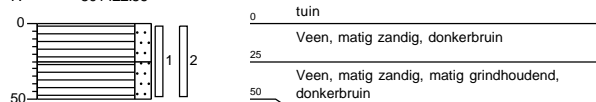
Boring: P9-01

Type: boring
X: 113120.84
Y: 501425.00



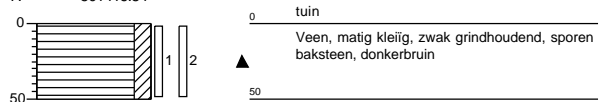
Boring: P9-02

Type: boring
X: 113115.23
Y: 501422.56



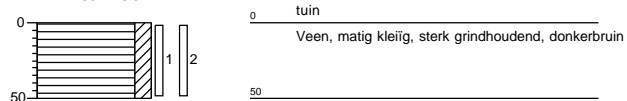
Boring: P9-03

Type: boring
X: 113119.97
Y: 501416.84



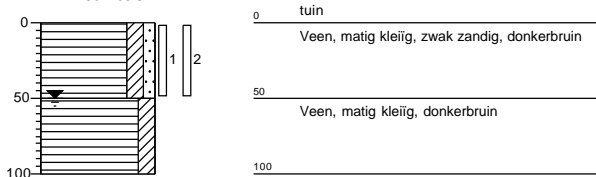
Boring: P9-04

Type: boring
X: 113114.59
Y: 501416.04



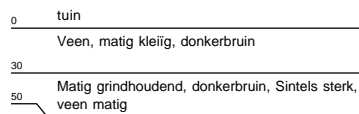
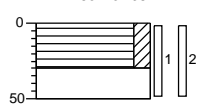
Boring: P9-05

Type: boring
X: 113111.89
Y: 501405.84



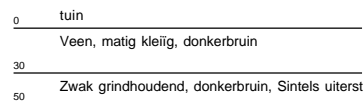
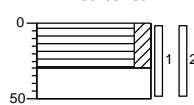
Boring: P9-06

Type: boring
X: 113114.83
Y: 501401.98



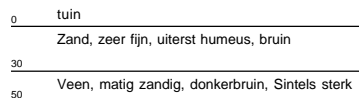
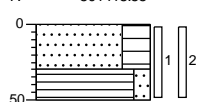
Boring: P9-07

Type: boring
X: 113103.68
Y: 501387.89



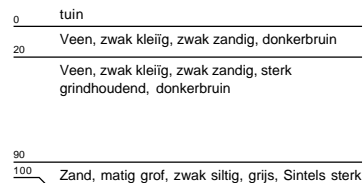
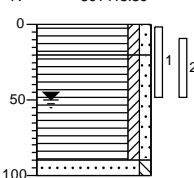
Boring: P11-01

Type: boring
X: 113125.17
Y: 501418.55



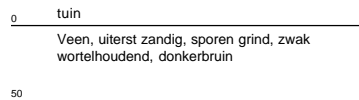
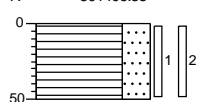
Boring: P11-02

Type: boring
X: 113126.55
Y: 501415.80



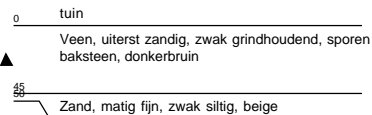
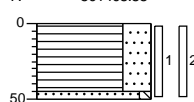
Boring: P11-03

Type: boring
X: 113120.86
Y: 501406.88



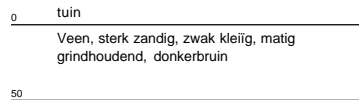
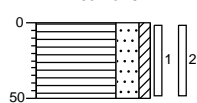
Boring: P11-04

Type: boring
X: 113124.87
Y: 501408.88



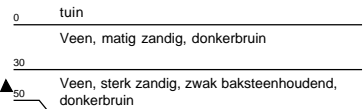
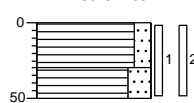
Boring: P11-05

Type: boring
X: 113121.96
Y: 501401.81



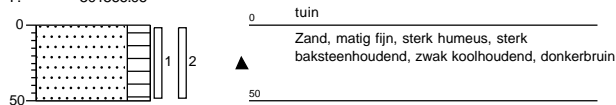
Boring: V16-01

Type: boring
X: 113195.69
Y: 501572.53



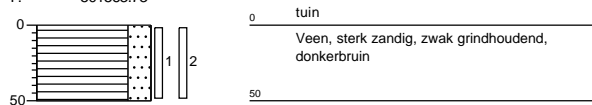
Boring: V16-02

Type: boring
X: 113188.32
Y: 501566.06



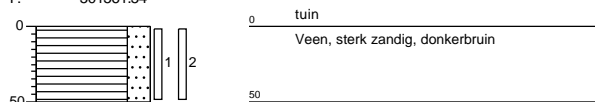
Boring: V16-03

Type: boring
X: 113185.28
Y: 501563.73



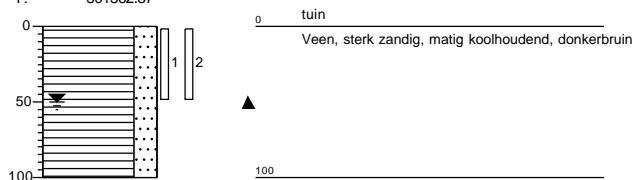
Boring: V16-04

Type: boring
X: 113184.61
Y: 501561.54



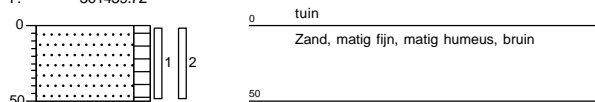
Boring: V16-05

Type: boring
X: 113186.98
Y: 501562.37



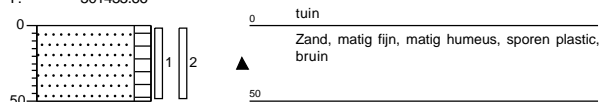
Boring: Z119-01

Type: boring
X: 112944.63
Y: 501459.72



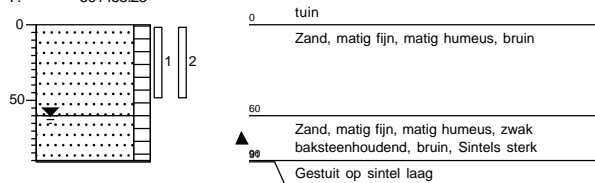
Boring: Z119-02

Type: boring
X: 112947.07
Y: 501455.66



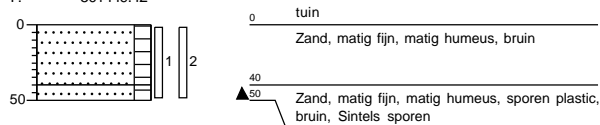
Boring: Z119-03

Type: boring
X: 112951.58
Y: 501455.23



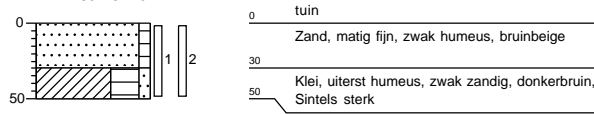
Boring: Z119-04

Type: boring
X: 112954.42
Y: 501449.42



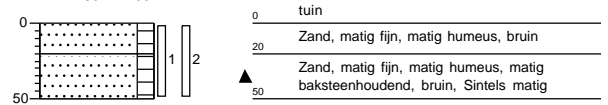
Boring: Z119-05

Type: boring
X: 112965.41
Y: 501451.70



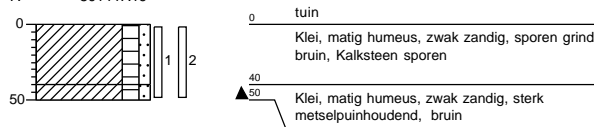
Boring: Z119-06

Type: boring
X: 112979.97
Y: 501441.93



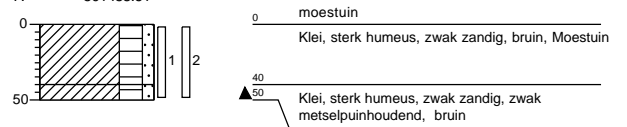
Boring: Z121-01

Type: boring
X: 112984.40
Y: 501447.19



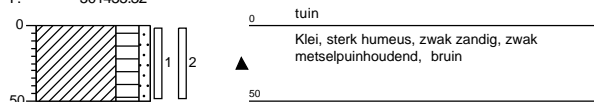
Boring: Z121-02

Type: boring
X: 112968.22
Y: 501458.61



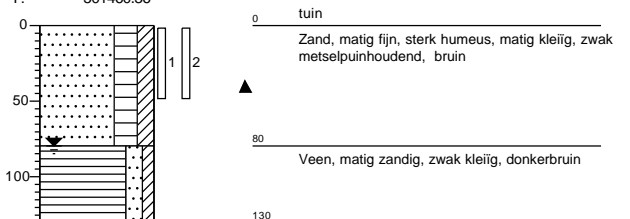
Boring: Z121-03

Type: boring
X: 112962.73
Y: 501455.32



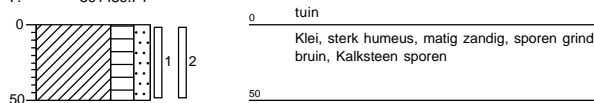
Boring: Z121-04

Type: boring
X: 112960.98
Y: 501460.36



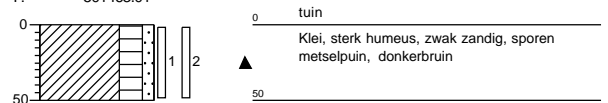
Boring: Z121-05

Type: boring
X: 112966.47
Y: 501459.74



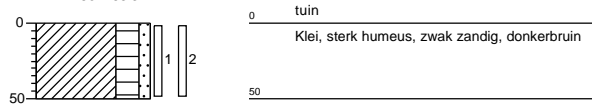
Boring: Z121-06

Type: boring
X: 112953.53
Y: 501463.01



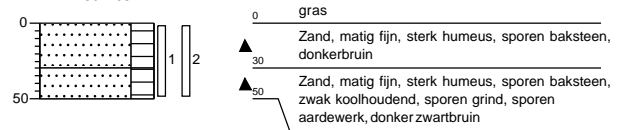
Boring: Z121-07

Type: boring
X: 112949.01
Y: 501463.32



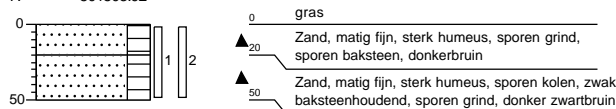
Boring: Z135-01

Type: boring
X: 112985.88
Y: 501498.27



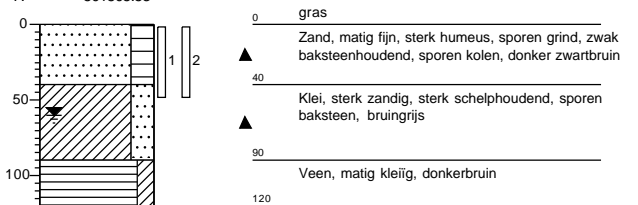
Boring: Z135-02

Type: boring
X: 112987.10
Y: 501503.92



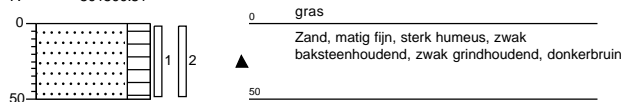
Boring: Z135-03

Type: boring
X: 112972.06
Y: 501505.53



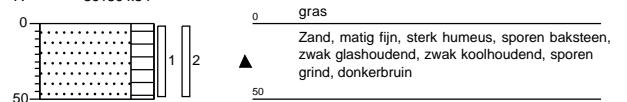
Boring: Z135-04

Type: boring
X: 112970.64
Y: 501500.81



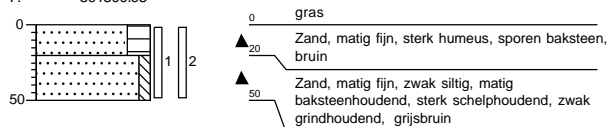
Boring: Z135-05

Type: boring
X: 112964.97
Y: 501504.54



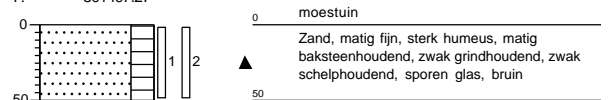
Boring: Z137-01

Type: boring
X: 112965.78
Y: 501500.98



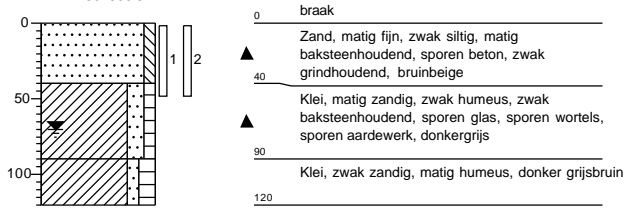
Boring: Z137-02

Type: boring
X: 112967.62
Y: 501497.27



Boring: Z137-03

Type: boring
 X: 112962.14
 Y: 501500.52



BIJLAGE III



BIJLAGE IV



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

Uw kenmerk : 36573-L281 te Krommenie
Ons kenmerk : Project 1394744
Validatieref. : 1394744_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WGED-GCCO-LBXT-VYZQ
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 augustus 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 : 1394744
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7286356 = Z119-01 Z119-01 (0-50)

7286357 = Z119-02 Z119-02 (0-50)

7286358 = Z119-03 Z119-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	05/08/2022	05/08/2022	05/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	08/08/2022	08/08/2022	08/08/2022
Startdatum :	08/08/2022	08/08/2022	08/08/2022
Monstercode :	7286356	7286357	7286358
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	84,8	85,2	80,9
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	52	63	45
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1394744
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7286359 = Z119-04 Z119-04 (0-50)

7286360 = Z119-05 Z119-05 (0-50)

7286361 = Z119-06 Z119-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	05/08/2022	05/08/2022	05/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	08/08/2022	08/08/2022	08/08/2022
Startdatum :	08/08/2022	08/08/2022	08/08/2022
Monstercode :	7286359	7286360	7286361
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	83,2	90,8	79,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	240	92	250
---------------	----------	-----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1394744
Uw project omschrijving : 36573-L281 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 : 1394744
Uw project omschrijving : 36573-L281 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>
7286356	Z119-01 Z119-01 (0-50)	Z119-01	0-0.5	4175899AA
7286357	Z119-02 Z119-02 (0-50)	Z119-02	0-0.5	4174518AA
7286358	Z119-03 Z119-03 (0-50)	Z119-03	0-0.5	4175743AA
7286359	Z119-04 Z119-04 (0-50)	Z119-04	0-0.5	4175196AA
7286360	Z119-05 Z119-05 (0-50)	Z119-05	0-0.5	4174515AA
7286361	Z119-06 Z119-06 (0-50)	Z119-06	0-0.5	4175896AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1394744
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden 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 : 36573-L281 te Krommenie
Ons kenmerk : Project 1394745
Validatieref. : 1394745_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: UWIJ-IXMR-QBAX-MWSI
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 augustus 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 : 1394745
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7286362 = Z119_achtertuin1 Z119-01 (0-50) Z119-02 (0-50)

7286363 = Z119_achtertuin2 Z119-03 (0-50) Z119-04 (0-50)

7286364 = Z119_achtertuin3 Z119-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	05/08/2022	05/08/2022	05/08/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	08/08/2022	08/08/2022	08/08/2022
Startdatum	:	08/08/2022	08/08/2022	08/08/2022
Monstercode	:	7286362	7286363	7286364
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	%	85,0	78,1	90,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	53	250	180
-------------	----------	----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1394745
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7286365 = Z119_voortuin Z119-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/08/2022
Ontvangstdatum opdracht : 08/08/2022
Startdatum : 08/08/2022
Monstercode : 7286365
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	%	81,8
--------------	---	-------------

Anorganische parameters - metalen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1394745
Uw project omschrijving : 36573-L281 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 : 1394745
Uw project omschrijving : 36573-L281 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>
7286362	Z119_achtertuintuin1 Z119-01 (0-50) Z119-02 (0-50)	Z119-01 Z119-02	0-0.5 0-0.5	4175032AA 4174920AA
7286363	Z119_achtertuintuin2 Z119-03 (0-50) Z119-04 (0-50)	Z119-03 Z119-04	0-0.5 0-0.5	4174933AA 4174479AA
7286364	Z119_achtertuintuin3 Z119-05 (0-50)	Z119-05	0-0.5	4175238AA
7286365	Z119_voortuin Z119-06 (0-50)	Z119-06	0-0.5	4175872AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1394745
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden 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 : 36573-L281 te Krommenie
Ons kenmerk : Project 1397080
Validatieref. : 1397080_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BATS-QHQV-USKI-DIQP
Bijlage(n) : 12 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 16 augustus 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 : 1397080
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7292436 = N15-01 N15-01 (0-50)

7292437 = N15-02 N15-02 (0-50)

7292438 = N15-03 N15-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Startdatum :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Monstercode :	7292436	7292437	7292438
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	87,1	84,7	80,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	340	650	350
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1397080
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7292439 = N15-04 N15-04 (0-50)

7292440 = N15-05 N15-05 (0-50)

7292441 = N15-06 N15-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Startdatum :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Monstercode :	7292439	7292440	7292441
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	78,5	78,4	70,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	200	250	490
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1397080
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7292442 = N17/23-01 N17/23-01 (0-50)

7292443 = N17/23-02 N17/23-02 (0-50)

7292444 = N17/23-03 N17/23-03 (0-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Startdatum :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Monstercode :	7292442	7292443	7292444
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	85,4	87,4	88,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	330	980	990
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1397080
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7292445 = N17/23-04 N17/23-04 (0-30)

7292446 = N17/23-05 N17/23-05 (0-25)

7292447 = N17/23-06 N17-23-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Startdatum :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Monstercode :	7292445	7292446	7292447
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	87,9	89,6	89,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	710	440	420
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1397080
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7292448 = N26-01 N26-01 (0-50)

7292449 = N26-02 N26-02 (0-40)

7292450 = N26-03 N26-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Startdatum :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Monstercode :	7292448	7292449	7292450
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	82,7	88,1	76,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	960	1200	970
---------------	----------	-----	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1397080
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7292451 = N26-04 N26-04 (0-50)

7292452 = N26-05 N26-05 (0-50)

7292453 = N26-06 N26-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Startdatum :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Monstercode :	7292451	7292452	7292453
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	75,4	84,9	81,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1600	950	890
---------------	----------	------	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1397080
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7292454 = N26-07 N26-07 (0-40)
7292455 = N31A-01 N31a-01 (0-40)
7292456 = N31A-02 N31a-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Startdatum :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Monstercode :	7292454	7292455	7292456
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	68,9	88,6	93,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	2000	400	44
---------------	----------	------	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1397080
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7292457 = N31A-03 N31a-03 (0-50)

7292458 = N31A-04 N31a-04 (0-40)

7292459 = N31A-05 N31a-05 (0-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Startdatum :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Monstercode :	7292457	7292458	7292459
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	87,7	91,0	90,9
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	220	140	67
---------------	----------	-----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1397080
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7292460 = N31A-06 N31a-06 (0-50)

7292461 = N31A-07 N31a-07 (0-50)

7292462 = Z121-01 Z121-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Startdatum :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Monstercode :	7292460	7292461	7292462
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	70,6	76,3	84,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1200	1500	950
---------------	----------	------	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1397080
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7292463 = Z121-02 Z121-02 (0-50)

7292464 = Z121-03 Z121-03 (0-50)

7292465 = Z121-04 Z121-04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Startdatum :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Monstercode :	7292463	7292464	7292465
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	73,6	69,8	83,2
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	800	440	550
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1397080
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7292466 = Z121-05 Z121-05 (0-50)

7292467 = Z121-06 Z121-06 (0-50)

7292468 = Z121-07 Z121-07 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Startdatum :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Monstercode :	7292466	7292467	7292468
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	78,8	78,2	73,9
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	680	660	590
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1397080
Uw project omschrijving : 36573-L281 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 : 1397080
Uw project omschrijving : 36573-L281 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>
7292436	N15-01 N15-01 (0-50)	N15-01	0-0.5	4175861AA
7292437	N15-02 N15-02 (0-50)	N15-02	0-0.5	4174607AA
7292438	N15-03 N15-03 (0-50)	N15-03	0-0.5	4121091AA
7292439	N15-04 N15-04 (0-50)	N15-04	0-0.5	4175310AA
7292440	N15-05 N15-05 (0-50)	N15-05	0-0.5	4121129AA
7292441	N15-06 N15-06 (0-50)	N15-06	0-0.5	4125294AA
7292442	N17/23-01 N17/23-01 (0-50)	N17/23-01	0-0.5	4174724AA
7292443	N17/23-02 N17/23-02 (0-50)	N17/23-02	0-0.5	4174529AA
7292444	N17/23-03 N17/23-03 (0-30)	N17/23-03	0-0.3	4174534AA
7292445	N17/23-04 N17/23-04 (0-30)	N17/23-04	0-0.3	4174523AA
7292446	N17/23-05 N17/23-05 (0-25)	N17/23-05	0-0.25	4174478AA
7292447	N17/23-06 N17-23-06 (0-50)	N17-23-06	0-0.5	4174547AA
7292448	N26-01 N26-01 (0-50)	N26-01	0-0.5	4121167AA
7292449	N26-02 N26-02 (0-40)	N26-02	0-0.4	4121667AA
7292450	N26-03 N26-03 (0-50)	N26-03	0-0.5	4121645AA
7292451	N26-04 N26-04 (0-50)	N26-04	0-0.5	4121585AA
7292452	N26-05 N26-05 (0-50)	N26-05	0-0.5	4121555AA
7292453	N26-06 N26-06 (0-50)	N26-06	0-0.5	4121254AA
7292454	N26-07 N26-07 (0-40)	N26-07	0-0.4	4121828AA
7292455	N31A-01 N31a-01 (0-40)	N31a-01	0-0.4	4174845AA
7292456	N31A-02 N31a-02 (0-50)	N31a-02	0-0.5	4174840AA
7292457	N31A-03 N31a-03 (0-50)	N31a-03	0-0.5	4174844AA
7292458	N31A-04 N31a-04 (0-40)	N31a-04	0-0.4	4174833AA
7292459	N31A-05 N31a-05 (0-40)	N31a-05	0-0.4	4175336AA
7292460	N31A-06 N31a-06 (0-50)	N31a-06	0-0.5	4174838AA
7292461	N31A-07 N31a-07 (0-50)	N31a-07	0-0.5	4175327AA
7292462	Z121-01 Z121-01 (0-50)	Z121-01	0-0.5	4125076AA
7292463	Z121-02 Z121-02 (0-50)	Z121-02	0-0.5	4174929AA

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1397080
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

7292464	Z121-03 Z121-03 (0-50)	Z121-03	0-0.5	4175029AA
7292465	Z121-04 Z121-04 (0-50)	Z121-04	0-0.5	4175038AA
7292466	Z121-05 Z121-05 (0-50)	Z121-05	0-0.5	4125420AA
7292467	Z121-06 Z121-06 (0-50)	Z121-06	0-0.5	4175034AA
7292468	Z121-07 Z121-07 (0-50)	Z121-07	0-0.5	4174554AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1397080
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden 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 : 36573-L281 te Krommenie
Ons kenmerk : Project 1397082
Validatieref. : 1397082_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZIAQ-PFFH-KVUW-WCUF
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 17 augustus 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 : 1397082
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7292470 = N15_achtertuint1 N15-01 (0-50) N15-02 (0-50) N15-03 (0-50)
7292471 = N15_achtertuint2 N15-04 (0-50) N15-05 (0-50) N15-06 (0-50)
7292472 = N17/23_achtertuint1 N17/23-01 (0-50) N17/23-02 (0-50) N17/23-03 (0-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Startdatum :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Monstercode :	7292470	7292471	7292472
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	%	84,6	81,6	87,6
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	390	230	590
-------------	----------	------------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1397082
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7292473 = N17/23_achtertuint2 N17-23-06 (0-50) N17/23-04 (0-30) N17/23-05 (0-25)

7292474 = N26_achtertuint1 N26-02 (0-40) N26-03 (0-50) N26-04 (0-50)

7292475 = N26_achtertuint2 N26-05 (0-50) N26-06 (0-50) N26-07 (0-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Startdatum :	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Monstercode :	7292473	7292474	7292475
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	%	89,5	87,8	79,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	350	890	970
-------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1397082
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7292476 = N26_voortuin N26-01 (0-50)

7292477 = N31A_achtertuint1 N31a-01 (0-40) N31a-02 (0-50) N31a-03 (0-50)

7292478 = N31A_achtertuint2 N31a-04 (0-40) N31a-05 (0-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Startdatum	:	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Monstercode	:	7292476	7292477	7292478
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	79,2	90,8	90,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	920	320	110
-------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1397082
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7292479 = N31A_achtertuint3 N31a-06 (0-50) N31a-07 (0-50)
7292480 = Z121_achtertuint1 Z121-03 (0-50) Z121-04 (0-50)
7292481 = Z121_achtertuint2 Z121-05 (0-50) Z121-06 (0-50) Z121-07 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Startdatum	:	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Monstercode	:	7292479	7292480	7292481
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	81,5	84,4	76,8
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	1300	740	600
-------------	----------	-------------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1397082
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7292482 = Z121_moestuin Z121-02 (0-50)

7292483 = Z121_voortuin Z121-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	12/08/2022	12/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/08/2022	12/08/2022
Startdatum :	12/08/2022	12/08/2022
Monstercode :	7292482	7292483
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	65,6	84,9
--------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	1200	720
-------------	----------	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1397082
Uw project omschrijving : 36573-L281 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 : 1397082
Uw project omschrijving : 36573-L281 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>
7292470	N15_achtertuintuin1 N15-01 (0-50) N15-02 (0-50) N15-03 (0-50)	N15-01 N15-02 N15-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4174540AA 4125247AA 4175133AA
7292471	N15_achtertuintuin2 N15-04 (0-50) N15-05 (0-50) N15-06 (0-50)	N15-04 N15-05 N15-06	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4125236AA 4175344AA 4175347AA
7292472	N17/23_achtertuintuin1 N17/23-01 (0-50) N17/23-02 (0-50) N17/23-03 (0-30)	N17/23-01 N17/23-02 N17/23-03	0-0.5 0-0.5 0-0.3	4174718AA 4174675AA 4174541AA
7292473	N17/23_achtertuintuin2 N17-23-06 (0-50) N17/23-04 (0-30) N17/23-05 (0-25)	N17/23-04 N17/23-05 N17-23-06	0-0.3 0-0.25 0-0.5	4174516AA 4174503AA 4174499AA
7292474	N26_achtertuintuin1 N26-02 (0-40) N26-03 (0-50) N26-04 (0-50)	N26-02 N26-04 N26-03	0-0.4 0-0.5 0-0.5	4121664AA 4121219AA 4121698AA
7292475	N26_achtertuintuin2 N26-05 (0-50) N26-06 (0-50) N26-07 (0-40)	N26-05 N26-07 N26-06	0-0.5 0-0.4 0-0.5	4072004AA 4120842AA 4121255AA
7292476	N26_voortuin N26-01 (0-50)	N26-01	0-0.5	4121179AA
7292477	N31A_achtertuintuin1 N31a-01 (0-40) N31a-02 (0-50) N31a-03 (0-50)	N31a-01 N31a-02 N31a-03	0-0.4 0-0.5 0-0.5	4174842AA 4174839AA 4174835AA
7292478	N31A_achtertuintuin2 N31a-04 (0-40) N31a-05 (0-40)	N31a-04 N31a-05	0-0.4 0-0.4	4174836AA 4174831AA
7292479	N31A_achtertuintuin3 N31a-06 (0-50) N31a-07 (0-50)	N31a-06 N31a-07	0-0.5 0-0.5	4175328AA 4175333AA
7292480	Z121_achtertuintuin1 Z121-03 (0-50) Z121-04 (0-50)	Z121-03 Z121-04	0-0.5 0-0.5	4174934AA 4175023AA
7292481	Z121_achtertuintuin2 Z121-05 (0-50) Z121-06 (0-50) Z121-07 (0-50)	Z121-05 Z121-06 Z121-07	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4121624AA 4175469AA 4175473AA
7292482	Z121_moestuin Z121-02 (0-50)	Z121-02	0-0.5	4124916AA
7292483	Z121_voortuin Z121-01 (0-50)	Z121-01	0-0.5	4125410AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1397082
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden 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 : 36573-L281 te Krommenie
Ons kenmerk : Project 1399728
Validatieref. : 1399728_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EXXO-BMFX-WVUY-AKPJ
Bijlage(n) : 8 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 24 augustus 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 : 1399728
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7299563 = N29-01 N29-01 (0-50)

7299564 = N29-02 N29-02 (0-50)

7299565 = N29-03 N29-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Startdatum :	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Monstercode :	7299563	7299564	7299565
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	78,8	89,8	86,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	560	220	97
---------------	----------	-----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1399728
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7299566 = N29-04 N29-04 (0-50)

7299567 = N29-05 N29-05 (0-50)

7299568 = N29-06 N29-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Startdatum :	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Monstercode :	7299566	7299567	7299568
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	80,0	77,1	82,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	350	420	320
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1399728
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7299569 = N29-07 N29-07 (0-50)

7299570 = P9-01 P9-01 (0-50)

7299571 = P9-02 P9-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Startdatum :	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Monstercode :	7299569	7299570	7299571
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	83,0	65,6	70,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	240	1700	490
---------------	----------	-----	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1399728
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7299572 = P9-03 P9-03 (0-50)

7299573 = P9-04 P9-04 (0-50)

7299574 = P9-05 P9-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Startdatum :	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Monstercode :	7299572	7299573	7299574
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	63,3	62,5	68,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1400	1100	570
---------------	----------	------	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1399728
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7299575 = P9-06 P9-06 (0-50)

7299576 = P9-07 P9-07 (0-50)

7299577 = P11-01 P11-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Startdatum :	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Monstercode :	7299575	7299576	7299577
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	67,6	77,5	80,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	630	280	320
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1399728
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7299578 = P11-02 P11-02 (0-50)

7299579 = P11-03 P11-03 (0-50)

7299580 = P11-04 P11-04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Startdatum :	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Monstercode :	7299578	7299579	7299580
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	70,8	78,0	77,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	900	400	290
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1399728
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
7299581 = P11-05 P11-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/08/2022
Ontvangstdatum opdracht : 19/08/2022
Startdatum : 19/08/2022
Monstercode : 7299581
Uw Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 72,4

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF mg/kg ds 500

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1399728
Uw project omschrijving : 36573-L281 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 : 1399728
Uw project omschrijving : 36573-L281 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>
7299563	N29-01 N29-01 (0-50)	N29-01	0-0.5	4174301AA
7299564	N29-02 N29-02 (0-50)	N29-02	0-0.5	4174335AA
7299565	N29-03 N29-03 (0-50)	N29-03	0-0.5	4174281AA
7299566	N29-04 N29-04 (0-50)	N29-04	0-0.5	4174297AA
7299567	N29-05 N29-05 (0-50)	N29-05	0-0.5	4174289AA
7299568	N29-06 N29-06 (0-50)	N29-06	0-0.5	4174296AA
7299569	N29-07 N29-07 (0-50)	N29-07	0-0.5	4174336AA
7299570	P9-01 P9-01 (0-50)	P9-01	0-0.5	4174330AA
7299571	P9-02 P9-02 (0-50)	P9-02	0-0.5	4174322AA
7299572	P9-03 P9-03 (0-50)	P9-03	0-0.5	4174320AA
7299573	P9-04 P9-04 (0-50)	P9-04	0-0.5	4174331AA
7299574	P9-05 P9-05 (0-50)	P9-05	0-0.5	4174325AA
7299575	P9-06 P9-06 (0-50)	P9-06	0-0.5	4174333AA
7299576	P9-07 P9-07 (0-50)	P9-07	0-0.5	4174337AA
7299577	P11-01 P11-01 (0-50)	P11-01	0-0.5	4174394AA
7299578	P11-02 P11-02 (0-50)	P11-02	0-0.5	4174425AA
7299579	P11-03 P11-03 (0-50)	P11-03	0-0.5	4174378AA
7299580	P11-04 P11-04 (0-50)	P11-04	0-0.5	4174414AA
7299581	P11-05 P11-05 (0-50)	P11-05	0-0.5	4174430AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1399728
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden 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 : 36573-L281 te Krommenie
Ons kenmerk : Project 1399836
Validatieref. : 1399836_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JYUD-QUCN-NSIO-XDQG
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 24 augustus 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 : 1399836
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7299830 = N29_achtertuint1 N29-02 (0-50) N29-03 (0-50) N29-04 (0-50)

7299831 = N29_achtertuint2 N29-05 (0-50) N29-06 (0-50)

7299832 = N29_achtertuint3 N29-07 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Startdatum	:	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Monstercode	:	7299830	7299831	7299832
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	%	78,9	80,4	82,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	240	480	240
-------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1399836
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7299833 = N29_moestuin N29-01 (0-50)
7299834 = P9_achtertuint1 P9-01 (0-50) P9-03 (0-50) P9-06 (0-50)
7299835 = P9_achtertuint2 P9-02 (0-50) P9-04 (0-50) P9-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Startdatum	:	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Monstercode	:	7299833	7299834	7299835
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	%	78,5	71,1	76,0
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	680	830	740
-------------	----------	------------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1399836
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7299836 = P9_achtertuintuin3 P9-07 (0-50)

7299837 = P11_achtertuintuin1 P11-01 (0-50) P11-02 (8-50)

7299838 = P11_achtertuintuin2 P11-03 (0-50) P11-04 (0-50) P11-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Startdatum :	19/08/2022	19/08/2022	19/08/2022
Monstercode :	7299836	7299837	7299838
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	%	82,7	74,6	76,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	730	490	350
-------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1399836
Uw project omschrijving : 36573-L281 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 : 1399836
Uw project omschrijving : 36573-L281 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>
7299830	N29_achtertuintuin1 N29-02 (0-50) N29-03 (0-50) N29-04 (0-50)	N29-02	0-0.5	4174300AA
		N29-03	0-0.5	4174332AA
		N29-04	0-0.5	4174292AA
7299831	N29_achtertuintuin2 N29-05 (0-50) N29-06 (0-50)	N29-05	0-0.5	4174334AA
		N29-06	0-0.5	4174327AA
7299832	N29_achtertuintuin3 N29-07 (0-50)	N29-07	0-0.5	4174291AA
7299833	N29_moestuintuin N29-01 (0-50)	N29-01	0-0.5	4174285AA
7299834	P9_achtertuintuin1 P9-01 (0-50) P9-03 (0-50) P9-06 (0-50)	P9-01	0-0.5	4174326AA
		P9-03	0-0.5	4174329AA
		P9-06	0-0.5	4174323AA
7299835	P9_achtertuintuin2 P9-02 (0-50) P9-04 (0-50) P9-05 (0-50)	P9-02	0-0.5	4174328AA
		P9-04	0-0.5	4174321AA
		P9-05	0-0.5	4174423AA
7299836	P9_achtertuintuin3 P9-07 (0-50)	P9-07	0-0.5	4174409AA
7299837	P11_achtertuintuin1 P11-01 (0-50) P11-02 (8-50)	P11-01	0-0.5	4174429AA
		P11-02	0.08-0.5	4174419AA
7299838	P11_achtertuintuin2 P11-03 (0-50) P11-04 (0-50) P11-05 (0-50)	P11-04	0-0.5	4174431AA
		P11-03	0-0.5	4174426AA
		P11-05	0-0.5	4174418AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1399836
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

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

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

Uw kenmerk : 36573-L281 te Krommenie
Ons kenmerk : Project 1403043
Validatieref. : 1403043_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LTQP-BVYK-AGBS-WGXX
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 augustus 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 : 1403043
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7307859 = Z135-01 Z135-01 (0-50)

7307860 = Z135-02 Z135-02 (0-50)

7307861 = Z135-03 Z135-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/08/2022	26/08/2022	26/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	26/08/2022	26/08/2022	26/08/2022
Startdatum :	26/08/2022	26/08/2022	26/08/2022
Monstercode :	7307859	7307860	7307861
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	79,8	77,7	70,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1000	1000	750
---------------	----------	------	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1403043
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7307862 = Z135-04 Z135-04 (0-50)

7307863 = Z135-05 Z135-05 (0-50)

7307864 = Z137-01 Z137-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/08/2022	26/08/2022	26/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	26/08/2022	26/08/2022	26/08/2022
Startdatum :	26/08/2022	26/08/2022	26/08/2022
Monstercode :	7307862	7307863	7307864
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	82,1	72,8	82,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	810	1200	310
---------------	----------	-----	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1403043
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7307865 = Z137-02 Z137-02 (0-50)

7307866 = Z137-03 Z137-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	26/08/2022	26/08/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	26/08/2022	26/08/2022
Startdatum	:	26/08/2022	26/08/2022
Monstercode	:	7307865	7307866
Uw Matrix	:	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	84,4	88,0
--------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	620	1000
---------------	----------	-----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1403043
Uw project omschrijving : 36573-L281 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 : 1403043
Uw project omschrijving : 36573-L281 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>
7307859	Z135-01 Z135-01 (0-50)	Z135-01	0-0.5	4246334AA
7307860	Z135-02 Z135-02 (0-50)	Z135-02	0-0.5	4246296AA
7307861	Z135-03 Z135-03 (0-50)	Z135-03	0-0.5	4246075AA
7307862	Z135-04 Z135-04 (0-50)	Z135-04	0-0.5	4246087AA
7307863	Z135-05 Z135-05 (0-50)	Z135-05	0-0.5	4246315AA
7307864	Z137-01 Z137-01 (0-50)	Z137-01	0-0.5	4246308AA
7307865	Z137-02 Z137-02 (0-50)	Z137-02	0-0.5	4246347AA
7307866	Z137-03 Z137-03 (0-50)	Z137-03	0-0.5	4246324AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1403043
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden Grond

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

Droge stof : Eigen methode

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

Uw kenmerk : 36573-L281 te Krommenie
Ons kenmerk : Project 1403044
Validatieref. : 1403044_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SRQG-HVXV-PNSU-IUZW
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 30 augustus 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 : 1403044
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7307867 = Z135_achtertuin1 Z135-01 (0-50) Z135-02 (0-50) Z135-03 (0-50)

7307868 = Z135_achtertuin2 Z135-04 (0-50) Z135-05 (0-50)

7307869 = Z137_achtertuin Z137-01 (0-50) Z137-02 (0-50) Z137-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/08/2022	26/08/2022	26/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	26/08/2022	26/08/2022	26/08/2022
Startdatum :	26/08/2022	26/08/2022	26/08/2022
Monstercode :	7307867	7307868	7307869
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	%	73,7	79,8	87,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	1000	1000	600
-------------	----------	------	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1403044
Uw project omschrijving : 36573-L281 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 : 1403044
Uw project omschrijving : 36573-L281 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>
7307867	Z135_achtertuint1 Z135-01 (0-50) Z135-02 (0-50) Z135-03 (0-50)	Z135-03 Z135-01 Z135-02	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4246075AA 4246334AA 4246296AA
7307868	Z135_achtertuint2 Z135-04 (0-50) Z135-05 (0-50)	Z135-04 Z135-05	0-0.5 0-0.5	4246087AA 4246315AA
7307869	Z137_achtertuint Z137-01 (0-50) Z137-02 (0-50) Z137-03 (0-50)	Z137-01 Z137-02 Z137-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4246308AA 4246347AA 4246324AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1403044
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden 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 : 36573-L281 te Krommenie
Ons kenmerk : Project 1406456
Validatieref. : 1406456_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FPCV-DXQQ-FHIK-LEPN
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 september 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 : 1406456
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7317477 = L13-01 L13-01 (0-50)

7317478 = L13-02 L13-02 (0-50)

7317479 = V16-01 V16-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/09/2022	02/09/2022	02/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	05/09/2022	05/09/2022	05/09/2022
Startdatum :	05/09/2022	05/09/2022	05/09/2022
Monstercode :	7317477	7317478	7317479
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	85,6	94,0	80,9
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	44	36	750
---------------	----------	----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1406456
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7317480 = V16-02 V16-02 (0-50)

7317481 = V16-03 V16-03 (0-50)

7317482 = V16-04 V16-04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/09/2022	02/09/2022	02/09/2022
Ontvangstdatum opdracht :	05/09/2022	05/09/2022	05/09/2022
Startdatum :	05/09/2022	05/09/2022	05/09/2022
Monstercode :	7317480	7317481	7317482
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	78,6	56,7	69,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1100	210	150
---------------	----------	------	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1406456
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 7317483 = V16-05 V16-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 05/09/2022
Startdatum : 05/09/2022
Monstercode : 7317483
Uw Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 52,0

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF mg/kg ds 240

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1406456
Uw project omschrijving : 36573-L281 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 : 1406456
Uw project omschrijving : 36573-L281 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>
7317477	L13-01 L13-01 (0-50)	L13-01	0-0.5	4173913AA
7317478	L13-02 L13-02 (0-50)	L13-02	0-0.5	4173907AA
7317479	V16-01 V16-01 (0-50)	V16-01	0-0.5	4173920AA
7317480	V16-02 V16-02 (0-50)	V16-02	0-0.5	4173915AA
7317481	V16-03 V16-03 (0-50)	V16-03	0-0.5	4173702AA
7317482	V16-04 V16-04 (0-50)	V16-04	0-0.5	4173912AA
7317483	V16-05 V16-05 (0-50)	V16-05	0-0.5	4173910AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1406456
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden 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 : 36573-L281 te Krommenie
Ons kenmerk : Project 1406457
Validatieref. : 1406457_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZTBF-KOKU-UUJC-URJR
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 september 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 : 1406457
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7317484 = L13_achtertuint L13-01 (0-50) L13-02 (0-50)
7317485 = V16_achtertuint1 V16-02 (0-50) V16-05 (0-50)
7317486 = V16_achtertuint2 V16-03 (0-50) V16-04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	02/09/2022	02/09/2022	02/09/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	05/09/2022	05/09/2022	05/09/2022
Startdatum	:	05/09/2022	05/09/2022	05/09/2022
Monstercode	:	7317484	7317485	7317486
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	%	73,2	60,2	61,2
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	28	560	240
-------------	----------	-----------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1406457
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 7317487 = V16_zijtuin V16-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/09/2022
Ontvangstdatum opdracht : 05/09/2022
Startdatum : 05/09/2022
Monstercode : 7317487
Uw Matrix : Grond

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

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % **82,9**

Anorganische parameters - metalen
 S lood (Pb) mg/kg ds **760**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1406457
Uw project omschrijving : 36573-L281 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 : 1406457
Uw project omschrijving : 36573-L281 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>
7317484	L13_achtertuint L13-01 (0-50) L13-02 (0-50)	L13-01 L13-02	0-0.5 0-0.5	4173914AA 4173918AA
7317485	V16_achtertuint1 V16-02 (0-50) V16-05 (0-50)	V16-02 V16-05	0-0.5 0-0.5	4173921AA 4173911AA
7317486	V16_achtertuint2 V16-03 (0-50) V16-04 (0-50)	V16-03 V16-04	0-0.5 0-0.5	4173917AA 4173924AA
7317487	V16_zijtuin V16-01 (0-50)	V16-01	0-0.5	4173916AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1406457
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

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

BIJLAGE V



Adres	Ref	Boringen met diepte (m-mv)	Waarnemingen	Analyseparameters	Overschrijding		
					>AW	>T	>I
Noorderhoofdstraat 26	N26_voortuin-STAP	N26-01 (0,0-0,5)	baksteen+	STAP	Hg, Zn	Ba [®]	Cu (2,2* ^I), Pb (1,3* ^I)
	N26_achtertuint1-STAP	N26-02 (0,0-0,5) N26-03 (0,0-0,5) N26-04 (0,0-0,5)	baksteen++ baksteen+ baksteen++	STAP	Cd, Co, Hg, Ni, PAK,	Ba [®] , Zn	Cu (1,4* ^I), Pb (2,5* ^I)
	N26_achtertuint2-STAP	N26-05 (0,0-0,5) N26-06 (0,0-0,5) N26-07 (0,0-0,5)	baksteen+, metselpuin++	STAP	Co, Hg, Ni, PAK	Zn	Ba [®] (1,3* ^I), Cu (1,9* ^I), Pb (2,5* ^I)
Noorderhoofdstraat 31A	N31A_achtertuint3-STAP	N31a-06 (0,0-0,5) N31a-07 (0,0-0,5)	baksteen+ metselpuin++	STAP	Cd, Co, Hg, Ni, PCB	-	Ba [®] (2,4* ^I), Cu (1,5* ^I), Pb (3,4* ^I), PAK (1,0* ^I)
Padlaan 9	P9_STAP_achtertuint1	P9-01 (0,0-0,5) P9-03 (0,0-0,5) P9-06 (0,0-0,5)	baksteen+ baksteen+ sintels+++	STAP	Cd, Co, Cu, Hg, Ni, PAK	Ba [®] , Zn	Pb (1,2* ^I)
Zuiderhoofdstraat 121	Z121_voortuin-STAP	Z121-01 (0,0-0,5)	metselpuin+++	STAP	Cd, Co, Hg, Ni,	PAK	Ba [®] (3,4* ^I), Cu (1,1* ^I), Pb (4,6* ^I), Zn (2,8* ^I)
	Z121_moestuin-STAP	Z121-02 (0,0-0,5)	metselpuin+	STAP	Cd, Co, Hg, Ni, PAK	Cu	Ba [®] (2,1* ^I), Pb (2,7* ^I), Zn (1,9* ^I)
Zuiderhoofdstraat 135	Z135_STAP_achtertuint1	Z135-01 (0,0-0,5) Z135-02 (0,0-0,5) Z135-03 (0,0-0,5)	aardewerk+, baksteen+, kolen+ baksteen+, kolen+ baksteen+, kolen+	STAP	Cd, Co, Hg, Ni, PCB	Cu, PAK	Ba [®] (1,1* ^I), Pb (2,3* ^I), Zn (1,0* ^I)
	Z135_STAP_achtertuint2	Z135-04 (0,0-0,5) Z135-05 (0,0-0,5)	baksteen+ baksteen+, kolen+, glas+	STAP	Cd, Co, Hg, Ni, PAK	Ba [®] , Cu, Zn	Pb (2,2* ^I),

ref : referentie op analysecertificaat

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

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

BIJLAGE VI



Project	36573-L281 te Krommenie
Certificaten	1398801
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
Toetsversie	BoToVa 3.1.0
Toetsdatum: 29 augustus 2022 09:10	

Monsterreferentie	7296894
Monsteromschrijving	N26_achtertuint1_STAP N26-02 (0-40) N26-03 (0-50) N26-04 (0-50)

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

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	8.2	10
Lutum	% (m/m ds)	2.6	25

Droogrest

droge stof	%	82.1	82.1	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	220	790	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.49	0.65	1.1 AW	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.1	23	1.6 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	160	270	1.4 I	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	4.4	6.0	40 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	960	1300	2.5 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	47	1.3 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	240	480	1.1 T	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	45	55	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	-----------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.15	0.15
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.3	0.3
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.16	0.16
chryseen	mg/kg ds	0.21	0.21
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.17	0.17
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.2	0.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	0.17
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.15

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.6	1.6	1.1 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	--------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00085
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00085
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00085
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00085
PCB - 138	mg/kg ds	0.003	0.0037
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.0024
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0012

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	0.011	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------	---	------	------	---

Monsterreferentie		7296895						
Monsteromschrijving		N26_achtertuint2_STAP N26-05 (0-50) N26-06 (0-50) N26-07 (0-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.3	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	79.4	79.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	400	1200	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	0.54	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.8	25	1.6 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	230	370	1.9 I	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	6.5	8.6	57 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	970	1300	2.5 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	47	1.3 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	250	460	1.1 T	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 29	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.23	0.23					
anthraceen	mg/kg ds	0.07	0.07					
fluoranteen	mg/kg ds	0.44	0.44					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.22	0.22					
chryseen	mg/kg ds	0.29	0.29					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.22	0.22					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.26	0.26					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.2	0.2					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.18					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.1	2.1	1.4 AW	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00082					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00082					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00082					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00082					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0024					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0012					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00082					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0076	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		7296896						
Monsteromschrijving		N26_voortuin-STAP N26-01 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	5.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.3	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	71.9	71.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	230	770	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	12	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	240	420	2.2 I	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.1	1.5	10 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	490	700	1.3 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	32	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	180	370	2.6 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 42	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0012					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0084	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		7296897						
Monsteromschrijving		N31A_achtertuintuin3-STAP N31a-06 (0-50) N31a-07 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	13.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	79.7	79.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	560	2200	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.97	1.1	1.8 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.8	24	1.6 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	190	280	1.5 I	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	4.1	5.4	36 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	1400	1800	3.4 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	58	1.7 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	700	1300	1.8 I	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	240	170	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.19	0.14					
fenantreen	mg/kg ds	12	8.6					
anthraceen	mg/kg ds	3.6	2.6					
fluoranteen	mg/kg ds	14	10					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	6.2	4.5					
chryseen	mg/kg ds	6.3	4.5					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	3.4	2.4					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4.9	3.5					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3	2.2					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2.8	2.0					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	56	41	1.0 I	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00050					
PCB - 52	mg/kg ds	0.026	0.019					
PCB - 101	mg/kg ds	0.048	0.035					
PCB - 118	mg/kg ds	0.034	0.024					
PCB - 138	mg/kg ds	0.035	0.025					
PCB - 153	mg/kg ds	0.022	0.016					
PCB - 180	mg/kg ds	0.006	0.0043					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.17	0.12	6.2 AW	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		7296898						
Monsteromschrijving		Z121_moestuin-STAP Z121-02 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	9.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	5.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	78.6	78.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	700	1900	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.9	1.1	1.9 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	20	1.3 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	96	140	1.3 T	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3.1	4.0	27 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	1100	1400	2.7 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	43	1.2 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	790	1400	1.9 I	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	77	83	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	1.3	1.3					
anthraceen	mg/kg ds	0.5	0.5					
fluoranteen	mg/kg ds	3.4	3.4					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.4	1.4					
chryseen	mg/kg ds	1.7	1.7					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.99	0.99					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3	1.3					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1	1					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.86	0.86					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	12	12	8.3 AW	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075					
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.0022					
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0011					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00075					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0070	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		7296899						
Monsteromschrijving		Z121_voortuin-STAP Z121-01 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	13.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	9.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	49.1	49.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	1500	3100	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	1.5	2.4 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	24	1.6 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	160	200	1.1 I	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	6	7.1	47 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	2100	2400	4.6 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	49	1.4 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	1400	2000	2.8 I	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	180	130	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	0.08	0.058					
fenantreen	mg/kg ds	3.5	2.5					
anthraceen	mg/kg ds	0.66	0.48					
fluoranteen	mg/kg ds	13	9.4					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	5.9	4.3					
chryseen	mg/kg ds	6.4	4.6					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	5.5	4.0					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7.6	5.5					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5.5	4.0					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	4.4	3.2					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	53	38	1.8 T	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00051					
PCB - 138	mg/kg ds	0.004	0.0029					
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	0.0022					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	0.0014					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.012	0.0086	-	0.02	0.51	1	

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

Project	36573-L281 te Krommenie
Certificaten	1403256
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
Toetsversie	BoToVa 3.1.0
Toetsdatum: 5 september 2022 11:10	

Monsterreferentie	7308458
Monsteromschrijving	P9_STAP_achtertuint1 P9-01 (0-50) P9-03 (0-50) P9-06 (0-50)

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

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	16.4	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.1	25				

Droogrest

droge stof	%	65.4	65.4	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	180	690	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.67	0.69	1.2 AW	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.8	24	1.6 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	72	99	2.5 AW	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.2	1.5	10 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	510	630	1.2 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	61	1.7 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	270	470	1.1 T	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	74	45	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	-----------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.021				
fenantreen	mg/kg ds	0.33	0.20				
anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.098				
fluoranteen	mg/kg ds	0.73	0.45				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.34	0.21				
chryseen	mg/kg ds	0.49	0.30				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.29	0.18				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.38	0.23				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.35	0.21				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.29	0.18				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	3.4	2.1	1.4 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	--------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00043				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00043				
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	0.00061				
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	0.00061				
PCB - 138	mg/kg ds	0.005	0.0030				
PCB - 153	mg/kg ds	0.004	0.0024				
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	0.0012				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.014	0.0088	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	---------------	---	------	------	---

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

Project	36573-L281 te Krommenie
Certificaten	1404148
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
Toetsversie	BoToVa 3.1.0
Toetsdatum: 5 september 2022 16:45	

Monsterreferentie	7310965
Monsteromschrijving	Z135_STAP_achtertuin1 Z135-01 (0-50) Z135-02 (0-50) Z135-03 (0-50)

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

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	10.0	10
Lutum	% (m/m ds)	5.3	25

Droogrest

droge stof	%	75.9	75.9	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	360	990	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.74	0.90	1.5 AW	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.3	19	1.3 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	120	180	1.6 T	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2.2	2.8	19 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	930	1200	2.3 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	43	1.2 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	420	730	1.0 I	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	65	65	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	-----------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.49	0.49
fenantreen	mg/kg ds	5.9	5.9
anthraceen	mg/kg ds	1.6	1.6
fluoranteen	mg/kg ds	6.2	6.2
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2.6	2.6
chryseen	mg/kg ds	2.7	2.7
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1.5	1.5
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.9	1.9
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.99	0.99
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1	1

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	25	25	1.2 T	1.5	20.75	40
--------------	----------	----	-----------	-------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00070
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	0.0010
PCB - 118	mg/kg ds	0.002	0.0020
PCB - 138	mg/kg ds	0.019	0.019
PCB - 153	mg/kg ds	0.014	0.014
PCB - 180	mg/kg ds	0.006	0.0060

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.043	0.043	2.2 AW	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------	--------	------	------	---

Monsterreferentie		7310966						
Monsteromschrijving		Z135_STAP_achtertuint2 Z135-04 (0-50) Z135-05 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	12.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	73.6	73.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	220	850	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.72	0.84	1.4 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.2	22	1.5 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	110	170	1.5 T	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2	2.7	18 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	890	1200	2.2 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	47	1.3 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	360	680	1.6 T	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	53	43	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.028					
fenantreen	mg/kg ds	0.6	0.49					
anthraceen	mg/kg ds	0.28	0.23					
fluoranteen	mg/kg ds	1.5	1.2					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.74	0.60					
chryseen	mg/kg ds	0.86	0.70					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.52	0.42					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.65	0.53					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.52	0.42					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.43	0.35					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	6.1	5.0	3.3 AW	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00057					
PCB - 52	mg/kg ds	0.001	0.00081					
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	0.0016					
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	0.00081					
PCB - 138	mg/kg ds	0.006	0.0049					
PCB - 153	mg/kg ds	0.004	0.0033					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	0.0016					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.017	0.014	-	0.02	0.51	1	

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

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

Uw kenmerk : 36573-L281 te Krommenie
Ons kenmerk : Project 1398801
Validatieref. : 1398801_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YAJQ-LIQB-NDAD-FDTL
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 25 augustus 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 : 1398801
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7296894 = N26_achtertuint1_STAP N26-02 (0-40) N26-03 (0-50) N26-04 (0-50)

7296895 = N26_achtertuint2_STAP N26-05 (0-50) N26-06 (0-50) N26-07 (0-40)

7296896 = N26_voortuin-STAP N26-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	17/08/2022	17/08/2022	17/08/2022
Startdatum	:	17/08/2022	17/08/2022	17/08/2022
Monstercode	:	7296894	7296895	7296896
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	82,1	79,4	71,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	8,2	8,5	5,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,6	4,3	3,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	220	400	230
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,49	0,42	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	8,8	3,9
S koper (Cu)	mg/kg ds	160	230	240
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	4,4	6,5	1,1
S lood (Pb)	mg/kg ds	960	970	490
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	19	12
S zink (Zn)	mg/kg ds	240	250	180

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	45	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	----	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,15	0,23	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,30	0,44	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,16	0,22	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,21	0,29	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,17	0,22	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,20	0,26	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,20	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,18	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,6	2,1	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,003	0,002	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,002	0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,009	0,006	0,005

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: YAJQ-LIQB-NDAD-FDTL

Ref.: 1398801_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1398801
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7296897 = N31A_achtertuin3-STAP N31a-06 (0-50) N31a-07 (0-50)

7296898 = Z121_moestuin-STAP Z121-02 (0-50)

7296899 = Z121_voortuin-STAP Z121-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	12/08/2022	12/08/2022	12/08/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	17/08/2022	17/08/2022	17/08/2022
Startdatum	:	17/08/2022	17/08/2022	17/08/2022
Monstercode	:	7296897	7296898	7296899
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	79,7	78,6	49,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	13,9	9,3	13,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,6	5,6	9,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	560	700	1500
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,97	0,90	1,4
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,8	7,9	12
S koper (Cu)	mg/kg ds	190	96	160
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	4,1	3,1	6,0
S lood (Pb)	mg/kg ds	1400	1100	2100
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	19	27
S zink (Zn)	mg/kg ds	700	790	1400

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	240	77	180
-------------------------------------	----------	-----	----	-----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,19	< 0,05	0,08
S fenantreen	mg/kg ds	12	1,3	3,5
S anthraceen	mg/kg ds	3,6	0,50	0,66
S fluoranteen	mg/kg ds	14	3,4	13
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	6,2	1,4	5,9
S chryseen	mg/kg ds	6,3	1,7	6,4
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	3,4	0,99	5,5
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4,9	1,3	7,6
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3,0	1,0	5,5
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	2,8	0,86	4,4
S som PAK (10)	mg/kg ds	56	12	53

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	0,026	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,048	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	0,034	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,035	0,002	0,004
S PCB -153	mg/kg ds	0,022	0,001	0,003
S PCB -180	mg/kg ds	0,006	< 0,001	0,002
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,17	0,006	0,012

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: YAJQ-LIQB-NDAD-FDTL

Ref.: 1398801_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1398801
Uw project omschrijving : 36573-L281 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.

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie : N26_achtertuint1_STAP N26-02 (0-40) N26-03 (0-50) N26-04 (0-50)
Monstercode : 7296894

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

Uw referentie : N26_achtertuint2_STAP N26-05 (0-50) N26-06 (0-50) N26-07 (0-40)
Monstercode : 7296895

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

Uw referentie : N31A_achtertuint3-STAP N31a-06 (0-50) N31a-07 (0-50)
Monstercode : 7296897

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

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

Uw referentie : Z121_moestuin-STAP Z121-02 (0-50)
Monstercode : 7296898

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

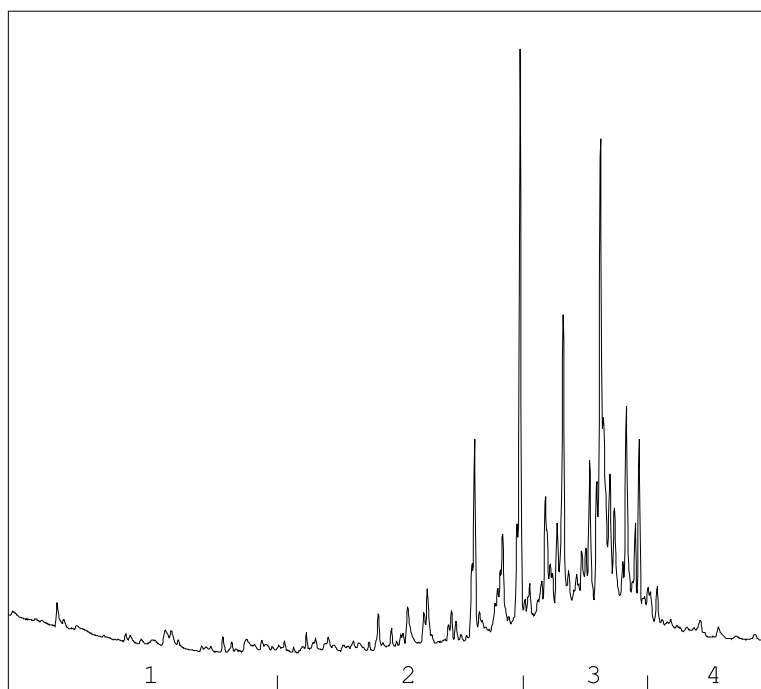
Uw referentie : Z121_voortuin-STAP Z121-01 (0-50)
Monstercode : 7296899

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7296894
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Uw referentie : N26_achtertuint1_STAP N26-02 (0-40) N26-03 (0-50) N26-04 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	1 %
2) fractie C19 - C29	29 %
3) fractie C29 - C35	62 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 45 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

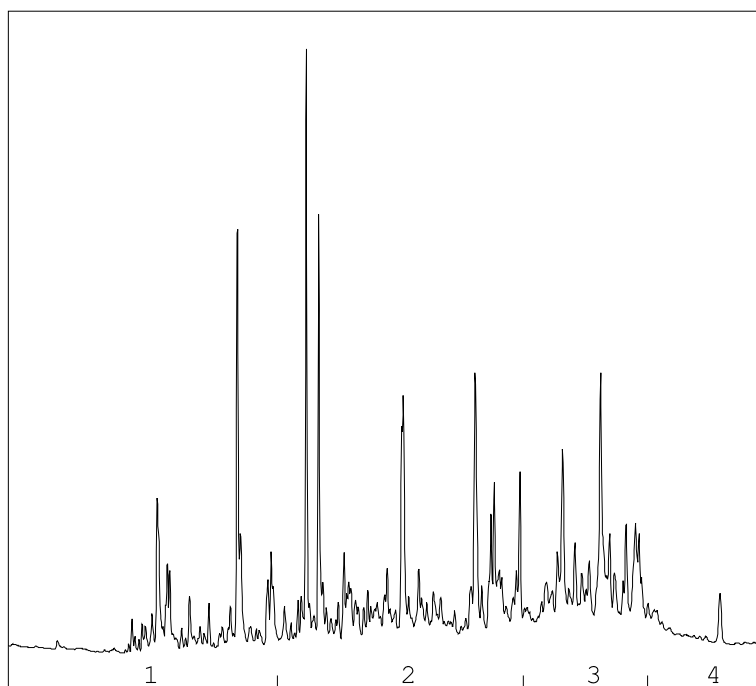
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7296897
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Uw referentie : N31A_achtertuint3-STAP N31a-06 (0-50) N31a-07 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	16 %
2) fractie C19 - C29	47 %
3) fractie C29 - C35	30 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 240 mg/kg ds

Minerale olie

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

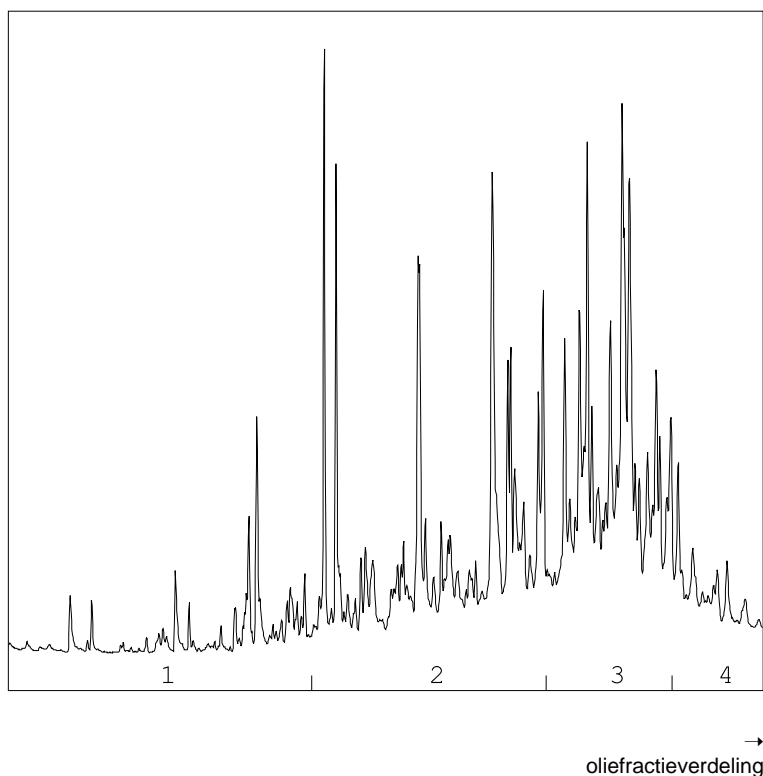
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7296898
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Uw referentie : Z121_moestuin-STAP Z121-02 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	38 %
3) fractie C29 - C35	49 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 77 mg/kg ds

Minerale olie

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

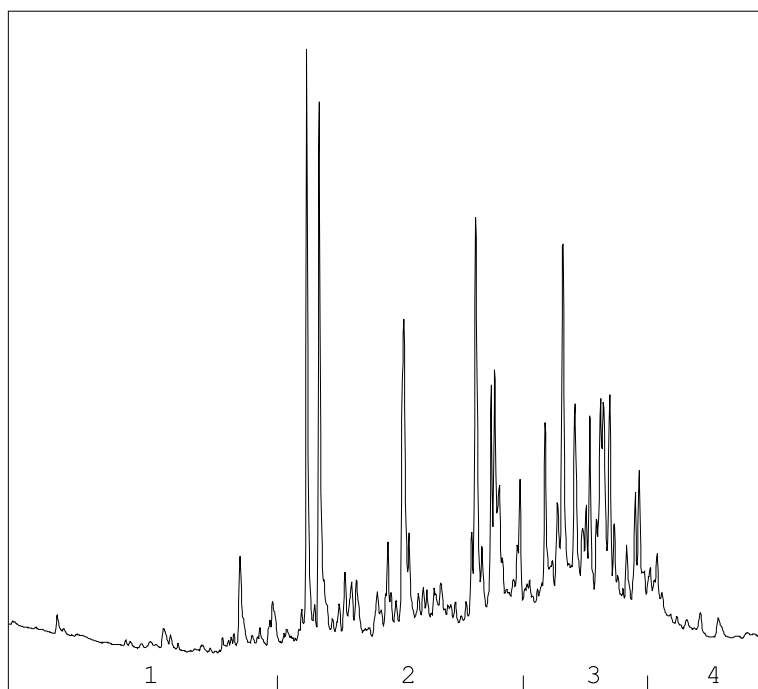
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7296899
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Uw referentie : Z121_voortuin-STAP Z121-01 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 3 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 50 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 39 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 8 % |

minerale olie gehalte: 180 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1398801
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

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

Uw referentie : Z121_moestuin-STAP Z121-02 (0-50)
Monstercode : 7296898

.....
Opmerking(en) by analyse(s):

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1398801
Uw project omschrijving : 36573-L281 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>
7296894	N26_achtertuint1_STAP N26-02 (0-40) N26-03 (0-50) N26-04 (0-50)	N26-02 N26-04 N26-03	0-0.4 0-0.5 0-0.5	4121664AA 4121219AA 4121698AA
7296895	N26_achtertuint2_STAP N26-05 (0-50) N26-06 (0-50) N26-07 (0-40)	N26-05 N26-07 N26-06	0-0.5 0-0.4 0-0.5	4072004AA 4120842AA 4121255AA
7296896	N26_voortuin-STAP N26-01 (0-50)	N26-01	0-0.5	4121179AA
7296897	N31A_achtertuint3-STAP N31a-06 (0-50) N31a-07 (0-50)	N31a-06 N31a-07	0-0.5 0-0.5	4175328AA 4175333AA
7296898	Z121_moestuint-STAP Z121-02 (0-50)	Z121-02	0-0.5	4124916AA
7296899	Z121_voortuin-STAP Z121-01 (0-50)	Z121-01	0-0.5	4125410AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1398801
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

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

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

Uw kenmerk : 36573-L281 te Krommenie
Ons kenmerk : Project 1403256
Validatieref. : 1403256_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LPUW-YQIT-IBLX-EEPI
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 2 september 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 : 1403256
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7308458 = P9_STAP_achtertuint1 P9-01 (0-50) P9-03 (0-50) P9-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/08/2022
Ontvangstdatum opdracht : 29/08/2022
Startdatum : 29/08/2022
Monstercode : 7308458
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	%	65,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	16,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	180
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,67
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,8
S koper (Cu)	mg/kg ds	72
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1,2
S lood (Pb)	mg/kg ds	510
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	21
S zink (Zn)	mg/kg ds	270

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	74
-------------------------------------	----------	-----------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,33
S anthraceen	mg/kg ds	0,16
S fluoranteen	mg/kg ds	0,73
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,34
S chryseen	mg/kg ds	0,49
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,29
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,35
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,29
S som PAK (10)	mg/kg ds	3,4

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,001
S PCB -118	mg/kg ds	0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,005
S PCB -153	mg/kg ds	0,004
S PCB -180	mg/kg ds	0,002
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,014

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: LPUW-YQIT-IBLX-EEPI

Ref.: 1403256_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1403256
Uw project omschrijving : 36573-L281 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.

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie : P9_STAP_achtertuint1 P9-01 (0-50) P9-03 (0-50) P9-06 (0-50)
Monstercode : 7308458

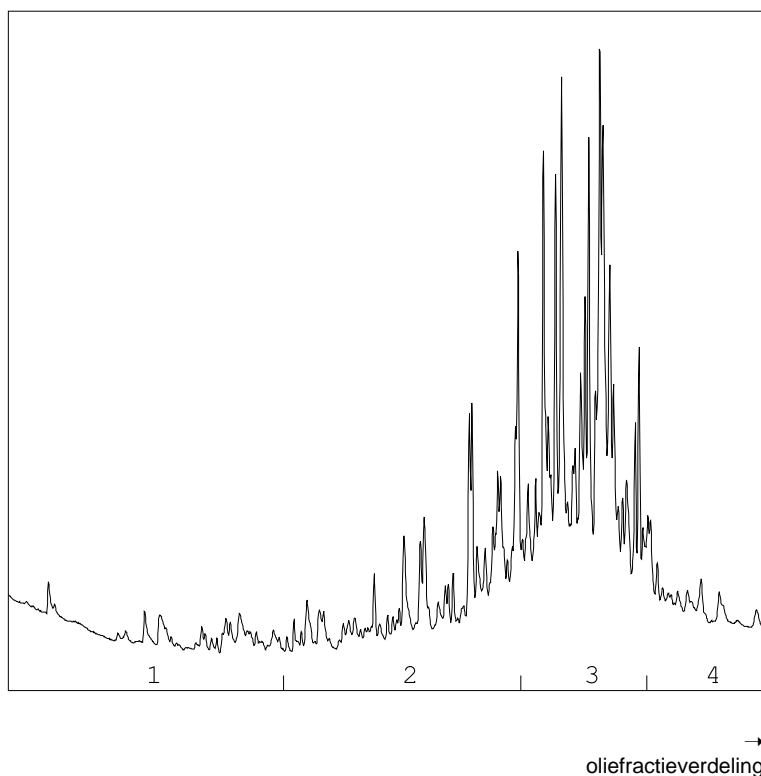
Opmerking bij het monster: - Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloeden hebben.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7308458
Uw project : 36573-L281 te Krommenie
omschrijving
Uw referentie : P9_STAP_achtertuint1 P9-01 (0-50) P9-03 (0-50) P9-06 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	28 %
3) fractie C29 - C35	59 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 74 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1403256
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

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

Uw referentie : P9_STAP_achtertuint1 P9-01 (0-50) P9-03 (0-50) P9-06 (0-50)
Monstercode : 7308458

.....
Opmerking(en) by analyse(s):

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1403256
Uw project omschrijving : 36573-L281 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>
7308458	P9_STAP_achtertuint1 P9-01 (0-50) P9-03 (0-50) P9-06 (0-50)	P9-01 P9-03 P9-06	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4174326AA 4174329AA 4174323AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1403256
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

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

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

Uw kenmerk : 36573-L281 te Krommenie
Ons kenmerk : Project 1404148
Validatieref. : 1404148_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZXMP-LJAY-TYVO-OTPM
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 september 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 : 1404148
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7310965 = Z135_STAP_achtertuint 1 Z135-01 (0-50) Z135-02 (0-50) Z135-03 (0-50)

7310966 = Z135_STAP_achtertuint 2 Z135-04 (0-50) Z135-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/08/2022	26/08/2022
Ontvangstdatum opdracht :	30/08/2022	30/08/2022
Startdatum :	30/08/2022	30/08/2022
Monstercode :	7310965	7310966
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	75,9	73,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	10,0	12,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,3	2,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	360	220
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,74	0,72
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,3	6,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	120	110
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2,2	2,0
S lood (Pb)	mg/kg ds	930	890
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	16
S zink (Zn)	mg/kg ds	420	360

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	65	53
-------------------------------------	----------	----	----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,49	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	5,9	0,60
S anthraceen	mg/kg ds	1,6	0,28
S fluoranteen	mg/kg ds	6,2	1,5
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2,6	0,74
S chryseen	mg/kg ds	2,7	0,86
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,5	0,52
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,9	0,65
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,99	0,52
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,0	0,43
S som PAK (10)	mg/kg ds	25	6,1

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,001	0,002
S PCB -118	mg/kg ds	0,002	0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,019	0,006
S PCB -153	mg/kg ds	0,014	0,004
S PCB -180	mg/kg ds	0,006	0,002
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,043	0,017

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: ZXMP-LJAY-TYVO-OTPM

Ref.: 1404148_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1404148
Uw project omschrijving : 36573-L281 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.

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie : Z135_STAP_achtertuint1 Z135-01 (0-50) Z135-02 (0-50) Z135-03 (0-50)
Monstercode : 7310965

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

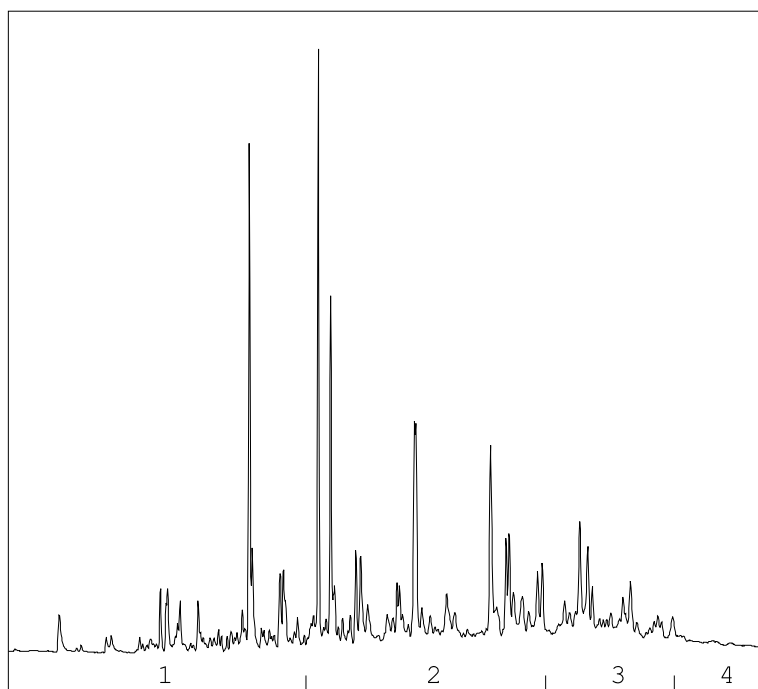
Uw referentie : Z135_STAP_achtertuint2 Z135-04 (0-50) Z135-05 (0-50)
Monstercode : 7310966

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7310965
Uw project : 36573-L281 te Krommenie
omschrijving
Uw referentie : Z135_STAP_achtertuint1 Z135-01 (0-50) Z135-02 (0-50) Z135-03 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	20 %
2) fractie C19 - C29	53 %
3) fractie C29 - C35	24 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 65 mg/kg ds

Minerale olie

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

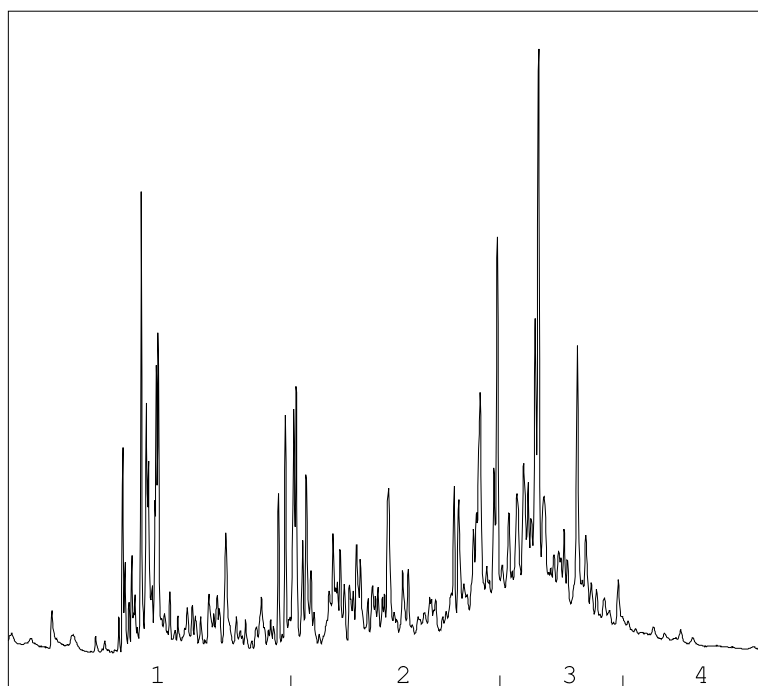
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7310966
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Uw referentie : Z135_STAP_achtertuint2 Z135-04 (0-50) Z135-05 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	24 %
2) fractie C19 - C29	36 %
3) fractie C29 - C35	36 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 53 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1404148
Uw project omschrijving : 36573-L281 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>	
7310965	Z135_STAP_achtertuint1 (0-50) Z135-03 (0-50)	Z135-01 (0-50) Z135-02	Z135-03	0-0.5	4246065AA
			Z135-01	0-0.5	4246287AA
			Z135-02	0-0.5	4246299AA
7310966	Z135_STAP_achtertuint2 (0-50)	Z135-04 (0-50) Z135-05	Z135-04	0-0.5	4246329AA
			Z135-05	0-0.5	4246044AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1404148
Uw project omschrijving : 36573-L281 te Krommenie
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

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

BIJLAGE VII



BIJLAGE VIII



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 IX



Toetsingskader

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

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

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

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

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

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

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

BIJLAGE X



Vooronderzoek Loodcluster L281 - Noorderhoofdstraat, Zuiderhoofdstraat en Padlaan te Krommenie

Voorbereiding / Offerte												Zaans Bodemloket					Onderzoek nodig?
Straatnaam	Huisnr.	Locatiecode	Locatie opp.	% onvh. opp. t.o.v. totaal perceel	onvh. Opp. (obv 30%)	boring/XRF	mengmonsters	onvh. Opp. (obv luf's)	boring/XRF	mengmonsters	Kadaster	Eerder bodemonderzoek?	Storten ophogingen	Gedempte sloten? (1812)	Molens	vml. bedrijfsterreinen	
Zuiderhoofdstraat 119 Krommenie	119	ZA047921310	398	30%	119	6	2	75	5	3	9108	1	verontreinigingscontour	-	Ja	-	Ja
Zuiderhoofdstraat 121 Krommenie	121	ZA047921311	403	30%	121	6	2	160	7	3	8107	1	verontreinigingscontour	-	Ja	RIJKSPOLITIE (schietsbaan)	Ja
Zuiderhoofdstraat 129-133 Krommenie	129-133	ZA047921312	835	30%	251	9	3	0	0	0	5574	1	verontreinigingscontour	-	Ja	ATEN, GERBOEDERS (gort- en rijstpellerijen, havermoutfabriek en overige grutten)	Ja
Zuiderhoofdstraat 135 Krommenie	135	ZA047901009	597	30%	179	7	2	65	5	2	4097	1, 2	verontreinigingscontour	-	-	-	Ja
Zuiderhoofdstraat 137 Krommenie	137	ZA047921313	428	30%	128	6	2	25	3	1	4096	1	verontreinigingscontour	-	-	-	Ja
Kerkplein 4 Krommenie	4	ZA047921314	80	30%	24	3	2	0	0	0	7927	1	verontreinigingscontour	-	-	-	Ja
Kerkplein 8 Krommenie	8	ZA047921315	207	30%	62	5	2	80	5	2	7925	1, 3 t/m 6	verontreinigingscontour	-	-	BOEF, J./SHELL (benzine-service-station, autoreparatiebedrijf)	Ja
Noorderhoofdstraat 13A Krommenie	13A	ZA047921316	260	30%	78	5	2	35	3	1	10074	1	verontreinigingscontour	-	-	-	Ja
Noorderhoofdstraat 13 Krommenie	13	ZA047921317	200	30%	60	5	2	<5	0	0	10075	1	verontreinigingscontour	-	-	-	Ja
Noorderhoofdstraat 15 Krommenie	15	ZA047921318	595	30%	179	7	2	105	6	2	3098	1	verontreinigingscontour	-	-	-	Ja
Noorderhoofdstraat 17-23 Krommenie	17-23	ZA047921319	530	30%	159	7	2	110	6	2	4837	1	verontreinigingscontour	-	-	NOOU EN ZN FA, J. (springstoffenopslag)	Ja
Noorderhoofdstraat 29 Krommenie	29	ZA047902493	625	30%	188	7	2	75	5	2	389	1	verontreinigingscontour	-	-	-	Ja
Noorderhoofdstraat 31 Krommenie	31	ZA047921320	684	30%	205	8	3	75	5	2	8961	1	verontreinigingscontour	Ja	-	-	Ja
Noorderhoofdstraat 35 Krommenie	35	ZA047921321	86	30%	26	3	2	15	2	1	9424+9423	1	verontreinigingscontour	Ja	-	-	Ja
Noorderhoofdstraat 37 lood Krommenie	37 lood	ZA047921322	174	30%	52	5	2	35	3	1	10085+10086+10087	1, 7	verontreinigingscontour	Ja	-	-	Ja, niet alle onverharde tuindelen zijn onderzocht
Zuiderhoofdstraat 64-66 Krommenie	64-66	ZA047921323	1350	30%	405	12	4	100	5	2	9814	1, 8 t/m 10	verontreinigingscontour	Ja	-	-	Ja, niet alle onverharde tuindelen zijn onderzocht
Zuiderhoofdstraat 68 Krommenie	68	ZA047921324	530	30%	159	7	2	0	0	0	8923	11	verontreinigingscontour	Ja	-	-	Ja, niet alle onverharde tuindelen zijn onderzocht
Zuiderhoofdstraat 70 Krommenie	70	ZA047921325	670	30%	201	8	3	150	7	3	9047	1, 10 t/m 12	verontreinigingscontour	-	-	-	Ja
Noorderhoofdstraat 26 Krommenie	26	BI047906259	780	30%	234	8	3	150	7	3	1804	1	verontreinigingscontour	Ja	-	LEJDEN, D. EN ZN WEVERIJEN (zeilen-, tenten- en dekkledenfabriek, katoenbewerking en -spinnery)	Ja
Noorderhoofdstraat 28 Krommenie	28	ZA047921326	187	30%	56	5	2	10	2	1	4139	1	verontreinigingscontour	-	-	-	Ja
Noorderhoofdstraat 34 Krommenie	34	ZA047901453	785	30%	236	8	3	0	0	0	7556	1, 13	verontreinigingscontour	-	-	-	Ja
Noorderhoofdstraat 48 Krommenie	48	ZA047921327	255	30%	77	5	2	0	0	0	2028	1, 14	verontreinigingscontour	Ja	-	-	Ja
Noorderhoofdstraat 52 Krommenie	52	ZA047905168	236	30%	71	5	2	25	3	1	9588	1, 14 t/m 16	verontreinigingscontour	Ja	-	-	Ja
Noorderhoofdstraat 56 Krommenie	56	ZA047921328	210	30%	63	5	2	50	5	2	473+9590	1, 14	verontreinigingscontour	Ja	-	-	Ja
Vermaningstraat 16-16A Krommenie	16-16A	ZA047921329	262	30%	79	5	2	50	3	1	7558+1093+3304	1, 17	verontreinigingscontour	Ja	-	-	Ja
Vermaningstraat 18 Krommenie	18	ZA047921330	175	30%	53	5	2	0	0	0	1655	1, 17	verontreinigingscontour	Ja	-	-	Ja
Vermaningstraat 20 Krommenie	20	ZA047921331	180	30%	54	5	2	0	0	0	1556	1, 17	verontreinigingscontour	Ja	-	-	Ja
Padlaan 7-7A Krommenie	7-7A	ZA047921332	1510	30%	453	13	4	675	17	6	9655	1, 18, 19	verontreinigingscontour	Ja	-	-	Ja
Padlaan 9 Krommenie	9	ZA047921333	435	30%	131	6	2	150	7	3	3716	18, 19	verontreinigingscontour	Ja	-	-	Ja
Padlaan 11 Krommenie	11	ZA047905137	354	30%	106	6	2	75	5	2	3717	18, 19	verontreinigingscontour	Ja	-	-	Ja
Padlaan 13 Krommenie	13	ZA047905084	1041	30%	312	10	3	300	10	4	7877	18, 19	verontreinigingscontour	Ja	-	-	Ja
Padlaan 15 Krommenie	15	ZA047921334	278	30%	83	5	2	10	2	2	8921	18, 19	verontreinigingscontour	Ja	-	-	Ja
Padlaan 17 Krommenie	17	ZA047921335	263	30%	79	5	2	5	2	1	8922	18, 19	verontreinigingscontour	Ja	-	-	Ja
Lijnoliestraat 13 Krommenie	13	ZA047921336	99	30%	30	3	2	0	0	0	9138	18 t/m 21	-	Ja	-	-	Ja
Spinderspad 2-4 Krommenie	2-4	ZA047921337	527	30%	158	7	2	15	2	2	10161	1, 10, 22 t/m 25	-	-	-	-	Ja
Spinderspad 6-8 Krommenie	6-8	ZA047921338	224	30%	67	5	2	10	2	1	9086+10179	1, 10, 22 t/m 25	-	-	-	-	Ja
TOTAAL			16453		4936	227	82	2630	134	56							

Onderzoeken:

1. Saneringsonderzoek Krommenie-oost, Oranjewoud, project: 1764, d.d. 01-06-1990
2. Verkennend Bodemonderzoek Zuiderhoofdstraat 135B te Krommenie, PRS Bodemonderzoek en Milieudienstverlening, project: 302603, d.d. 30-10-2002
3. Verkennend Bodemonderzoek Heiligeweg te Krommenie, Oranjewoud, project: 500614, d.d. 02-07-2012
4. Oriënterend Bodemonderzoek Kerkplein 8-10 te Krommenie, Oranjewoud, project: 307414, d.d. 19-10-2010
5. Historisch onderzoek Kerkplein 6 en 8 te Krommenie, Tauw B.V., project: 306772, d.d. 02-03-2007
6. Nader onderzoek Kerkplein 8 te Krommenie, Grontmij Nederland B.V., project: 308394, d.d. 20-03-2012
7. Verkennend Bodemonderzoek Noorderhoofdstraat 37 te Krommenie, Arcadis, project: PB01951, d.d. 01-07-2019, locatiecode: BI047913804
8. Meldingsformulier BUS evaluatieverslag Tracé Zuiderhoofdstraat 64A te Krommenie, Stantec, project: 10627923, d.d. 06-01-2022, locatiecode: ZA047916344
9. Verkennend Bodemonderzoek Zuiderhoofdstraat 64 te Krommenie, Stantec, project: M20B0033-034, d.d. 03-03-2020, locatiecode: ZA047916344
10. Historisch onderzoek Zuiderhoofdstraat 64-84 te Krommenie, Tauw B.V., project: 306088, d.d.12-12-2007
11. Indicatief Bodemonderzoek Zuiderhoofdstraat 68 te Krommenie, Oranjewoud. B.V., project: 308172, d.d. 15-12-2010
12. Meldingsformulier BUS evaluatieverslag Zuiderhoofdstraat 68 te Krommenie, PWN, project 309005, d.d. 19-08-2011
13. Verkennend Bodemonderzoek Noorderhoofdstraat 34 te krommenie, MOB Milieu Onderzoeks Bureau, project: 1249, d.d. 19-02-1997
14. Saneringsonderzoek Krommenie-oost, Oranjewoud B.V., project: 305751, d.d. 03-03-1999
15. Meldingsformulier BUS evaluatieverslag Noorderhoofdstraat 52 te Krommenie, Germieco B.V., project: 308984, d.d. 22-11-2011
16. Saneringsplan 15 tuinen Krommenie-oost, Oranjewoud B.V., project: 300886, d.d. 01-08-2001
17. Verkennend Bodemonderzoek Visserspad, Vermaningsstraat en Verlengde Parklaan e.o. te Krommenie, Grontmij Nederland B.V., project: 501913, d.d. 30-06-2014
18. Nader onderzoek Terrein Forbo te Krommenie, Oranjewoud B.V., project: 57911-2, d.d. 01-12-1983
19. Nader onderzoek Terrein Forbo te Krommenie, Oranjewoud B.V., project: 57911-3, d.d. 01-03-1984
20. Asbestonderzoek Noordervaartdijk 1 te Krommenie, Oranjewoud B.V. project: 306798, d.d. 22-12-2009
21. Historisch onderzoek Zuidervaartijk 50 70 te Krommenie, Tauw B.V., project: 4512061, d.d. 27-02-2009
22. Verkennend Bodemonderzoek Zuiderhoofdstraat 70 te Krommenie, De Vries & Van de Wiel, project: V&WIEL1992, d.d. 01-09-1992
23. Verkennend bodemonderzoek Zuiderhoofdstraat 71 t/m 74, Spinderspad 2 t/m 8 te Krommenie, Hopman en peters holding B.V., project: 01-P-190, d.d. 01-07-2001
24. Verkennend Bodemonderzoek Spinderspad 2 t/m 8 te Krommenie, CSO Adviesbureau voor Milieuonderzoek, project: ZAA.B17.10, d.d. 11-05-1998
25. Bodemsanering bedrijven Zuiderhoofdstraat 70 t/m 74 te Krommenie, CSO Adviesbureau voor Milieuonderzoek, project: ZAA.B18.10, d.d. 06-05-1998

BIJLAGE XI



Verklarende woordenlijst

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

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

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

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

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

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH en EC: zuurgraad en Geleidingsvermogen

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

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

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

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

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

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

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

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

Gebruikte afkortingen van stoffen:

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

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

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