

PROJECT 36905

**ORIËNTEREND ONDERZOEK
PROJECT ZAANSLOOD
DEELGEBIED DORPSSTRAAT
(436-492 EN 409-459) TE ASSENDELFT**

Loodcluster L295

Locatiecode ZA047922080

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 Dorpsstraat (436-492 en 409-459) te Assendelft <i>Loodcluster L295</i>
<i>Projectleider</i>	Dhr. Ing. R.A.F. Groot
<i>Adviseur</i>	Mevr. Y.J.M. Wierds
<i>Datum rapport</i>	10 januari 2023 – concept 10 januari 2023 – definitief
<i>Opdrachtgever</i>	Gemeente Zaanstad Afdeling vakspecialisten Postbus 2000 1500 GA Zaandam
<i>Contactpersoon</i>	Dhr. M. Schaft



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

INHOUDSOPGAVE

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

BIJLAGEN

BIJLAGE I	: Kaartmateriaal
BIJLAGE II	: Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III	: Tabel locatiegegevens, veldwerk en resultaten lood
BIJLAGE IV	: Analysecertificaten XRF en chemische analyse lood
BIJLAGE V	: 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 Dorpsstraat (436-492 en 409-459) te Assendelft.

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

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

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

2 ACHTERGRONDINFORMATIE PROJECT ZAANSLOOD

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

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

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

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

Zaanstad neemt de mogelijke gezondheidsrisico's door lood in de bodem serieus. De voorlichting aan bewoners over lood en de eigen handelingsperspectieven om blootstelling tegen te gaan is eind 2015 gestart. Het Zaans saneringscriterium haakt aan op bovengenoemd artikel 7.2 en geeft invulling aan het niveau waarop de gezondheidsrisico's niet meer kunnen worden teruggebracht tot een aanvaardbaar niveau door alleen het opvolgen van gebruiksadviezen.

Geldigheid bodemonderzoeksgegevens

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

3 TERREINGEGEVENS EN VOORONDERZOEK

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

3.1 Afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft Dorpsstraat (436-492 en 409-459) te Assendelft. De locatie is bekend onder locatiecode ZA047922080, loodcluster L295. De onderzoekslocatie betreft 44 woonpercelen, waarvan 21 percelen zijn onderzocht. Op basis van het vooronderzoek vielen geen percelen af, van dertien 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.

Op basis van informatie van de kaartlaag “Voormalige bedrijfsterreinen” van het Zaans Bodemloket, blijkt dat ter plaatse van een aantal percelen de volgende (voormalige) bedrijfsactiviteiten geregistreerd staan:

- Dorpsstraat 417: scheepstimmerwerf, metaalwarenfabriek, verfspuitinrichting en houtwarenindustrie
- Dorpsstraat 421: timmerwerkplaats
- Dorpsstraat 453a: benzine-service-station
- Dorpsstraat 474: timmerwerkplaats

Uit de kaartlaag “Bodem contouren” van het Zaans Bodemloket blijkt dat delen van het perceel Dorpsstraat 453a binnen een verontreinigingscontour liggen.

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

Bodemkwaliteitskaart

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.

Door Antea Group is in 2015 een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Dorpsstraat 415 en 417 te Assendelft (*Verkennend en nader bodemonderzoek Dorpsstraat 415 en 417 in Assendelft, Antea Group, kenmerk: 256294-35, d.d. 29-09-2015*). De zandige boven- en ondergrond met bijmenging aan puin of sintels rondom Dorpsstraat 415 is sterk verontreinigd met PCB en lokaal matig tot sterk met zware metalen (waaronder lood 724 mg/kg ds). De puin- en kooltjeshoudende zandige bovengrond onder de oprit van de Dorpsstraat 417 is sterk verontreinigd met PAK. De sterke verontreiniging in de grond heeft een oppervlakte van tenminste 300 m². Hierbij is ervan uitgegaan dat de sterke verontreiniging ook onder de panden 415B en 415C aanwezig is. Het freatisch grondwater is sterk verontreinigd met PAK, PCB en VOCl over een oppervlakte van ongeveer 550 m². Het grondwater in het wadzandpakket is sterk verontreinigd met VOCl.

Dorpsstraat 415 staat niet op de door gemeente Zaanstad aangeleverde locatielijst en valt derhalve buiten de onderhavige onderzoeklocatie van dit loodcluster. Aangezien niet alle onverharde tuindelen van Dorpsstraat 417, dat wel binnen de onderzoekslocatie van L295 valt, zijn onderzocht volgens de Onderzoeksopzet Zaanslood met bovenstaand onderzoek, wordt dit adres meegenomen in het onderhavige onderzoek.

3.5 Toekomstige situatie

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

3.6 Onderzoeksopzet

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

Het aantal boringen en analyses hangt af van de 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 11 december 2022 tot en met 3 januari 2023 onder leiding van dhr. T.J. Commandeur.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocaties 81 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. D1-01, D1-02, 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 0,45 en 1,1 m-mv gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag: D411-01, D435-03 en D460-02.

Ter plaatse van de woonpercelen van Dorpsstraat 484 en 488 zijn geen boringen verricht in verband met een (nagenoeg) volledig verhard perceeloppervlak. Op deze locaties zijn foto's genomen om de huidige situatie vast te leggen.

4.2 Resultaten

Bodemopbouw

Vanaf het maaiveld tot een diepte van 0,5 m-mv bestaat de bodem afwisselend uit zand en/of klei. In de ondergrond, tot een diepte van 2,0 m-mv, bestaat de bodem afwisselend uit zand, veen en/of klei. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

Zintuiglijke waarnemingen

De waarnemingen zijn, behalve in de boorprofielen, ook weergegeven per boring in de tabel in bijlage III.

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

Binnen de onderzoekslocatie van cluster L295 is een geschatte grondwaterstand tussen de 0,4 en 1,0 m-mv vastgesteld.

5 ANALYSES GROND

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

5.1 Toetsingskader

Zaans saneringscriterium

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

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

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

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

Voor moestuinen worden gebruiksaanbevelingen aanbevolen bij loodgehalten >90 mg/kg ds.

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

Het toetsingskader voor het standaard NEN-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 één monster de grenswaarde van 800 mg/kg ds lood wordt overschreden. Dit monster is 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 Dorpsstraat (436-492 en 409-459) te Assendelft is vastgelegd.

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

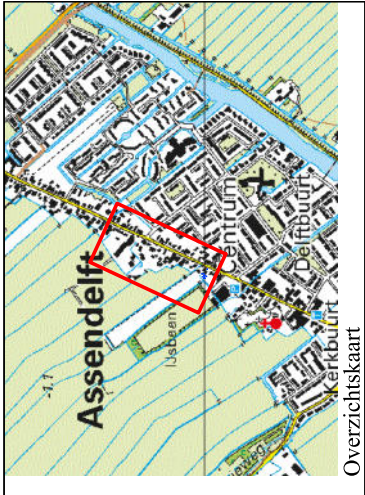
Tabel 6.1: Advies per situatie, per adres

Adres	Advies
Locaties afgefallen op basis van vooronderzoek	
-	Geen
Saneringslocaties	
Dorpsstraat 436	De onverharde delen ter plaatse van, en tussen, de boringen D436-05 t/m D436-07 in de achtertuin dienen gesaneerd te worden. Ter plaatse van, en tussen, de boringen D436-02 t/m D436-04 in de achtertuin wordt geadviseerd de gebruiksadviezen in acht te nemen. Ter plaatse van de overige onverharde delen van de voortuin, is het in acht nemen van de gebruiksadviezen niet nodig.
Locaties met gebruiksadviezen	
Dorpsstraat 449	Ter plaatse van boring D449-05 in de achtertuin wordt geadviseerd de gebruiksadviezen in acht te nemen. Ter plaatse van de overige onverharde delen van de achter- en voortuin, is het in acht nemen van de gebruiksadviezen niet nodig.
Dorpsstraat 450	Ter plaatse van boring D450-03 in de achtertuin wordt geadviseerd de gebruiksadviezen in acht te nemen. Ter plaatse van de overige onverharde delen van de achtertuin, is het in acht nemen van de gebruiksadviezen niet nodig.
Dorpsstraat 460	Ter plaatse van de moestuin dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd. Het in acht nemen van de gebruiksadviezen in de voortuin en de overige delen van de achtertuin is niet nodig.
Dorpsstraat 474B	Ter plaatse van het onverharde terreindeel in de achtertuin dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd. Het in acht nemen van de gebruiksadviezen in de voortuin is niet nodig.
Geen sanering of gebruiksadviezen nodig	
Dorpsstraat 409	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.
Dorpsstraat 411	
Dorpsstraat 433	
Dorpsstraat 435	
Dorpsstraat 437	
Dorpsstraat 439	
Dorpsstraat 443	
Dorpsstraat 452	
Dorpsstraat 454A	
Dorpsstraat 457	
Dorpsstraat 462	
Dorpsstraat 464	

Adres	Advies	
Geen sanering of gebruiksadviezen nodig (vervolg)		
Dorpsstraat 474B	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.	
Dorpsstraat 490		
Dorpsstraat 492		
Geen sanering of gebruiksadviezen nodig (tuin (nagenoeg) volledig verhard, geen veldwerk uitgevoerd)		
Dorpsstraat 484	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.	
Dorpsstraat 488		
Geen deelname		
Dorpsstraat 438	Dorpsstraat 476	Dorpsstraat 431
Dorpsstraat 440	Dorpsstraat 486	Dorpsstraat 441
Dorpsstraat 444	Dorpsstraat 417	Dorpsstraat 451
Dorpsstraat 458	Dorpsstraat 419	Dorpsstraat 453
Dorpsstraat 462 A-E	Dorpsstraat 421	Dorpsstraat 453A
Dorpsstraat 470	Dorpsstraat 423	Dorpsstraat 455
Dorpsstraat 472	Dorpsstraat 427	Dorpsstraat 459
Dorpsstraat 474	Dorpsstraat 429	

BIJLAGE I





Overzichtskaart



BOORPUNTENKAART

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

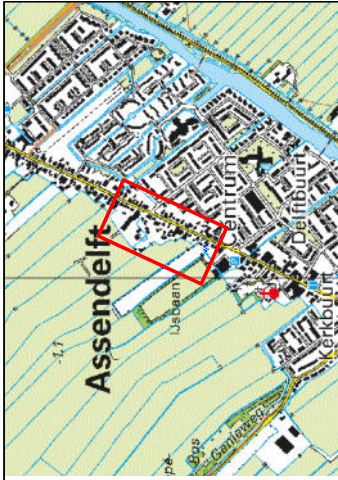
0 5 10 15 20m
 Schaal : 1:500
 Formaat : A3
 Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

Project : Dorpsstraat te Assendelft
 Project nummer: 36905
 Naam : 36905.tek.dwg
 Initialen: PH
 Datum: 4-1-2023

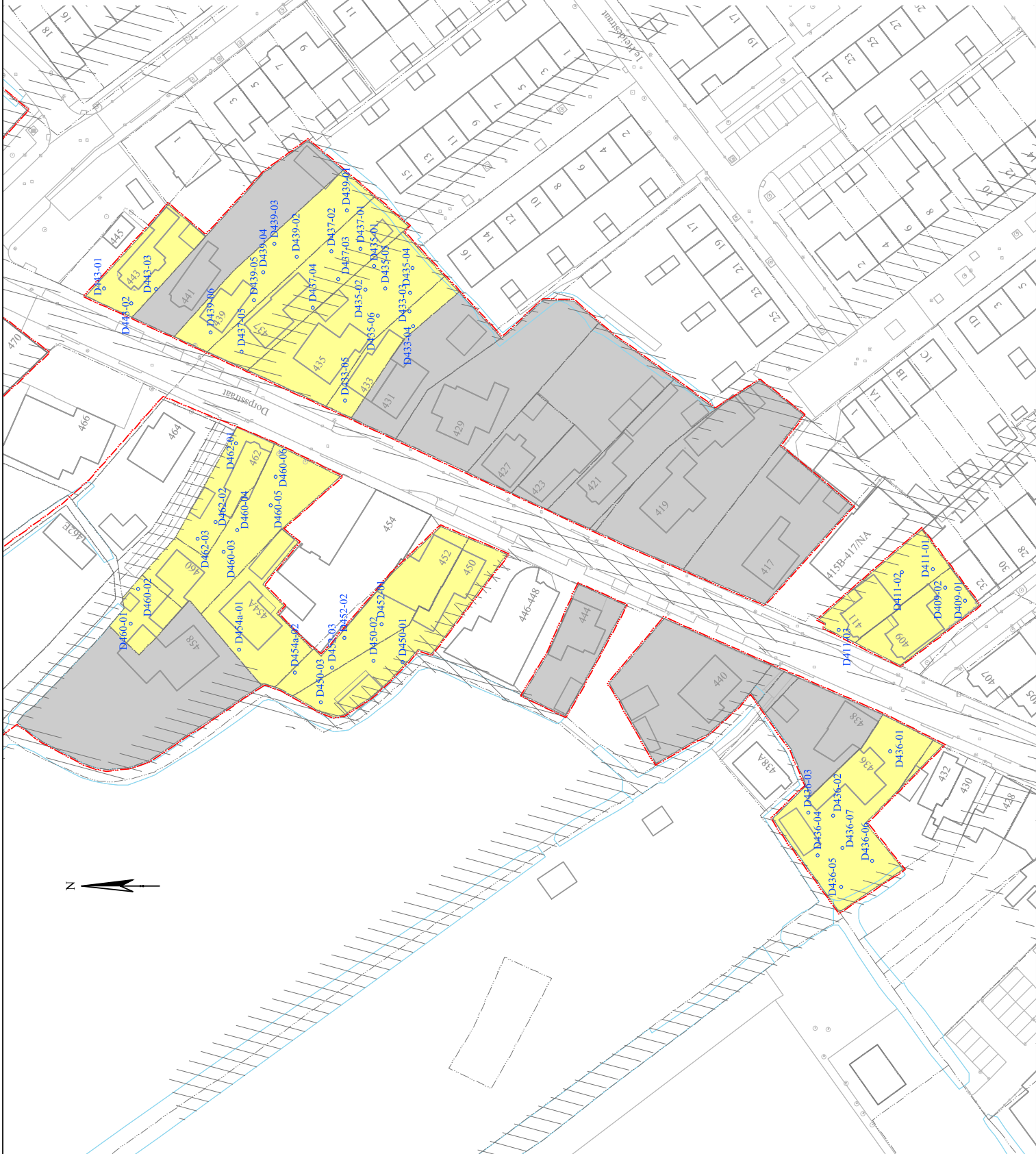
grondslog
 Gemeente Zaanstad

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

P:\3000E-36905\36905\36905_4_kamerik\main\36905.tek.dwg



Overzichtskaart



BOORPUNTENKAART

Legenda

- boorpunt
- percelsgrens
- clustergrens
- onderzochte percelen
- geen deelname
- sloten historische kaart 1812-1832

0 3.5 6 12.5 25 30m

Schaal : 1:750 Formaat : A3

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

Project : Dorpsstraat te Assendelft

Project nummer: 36905 Naam : 36905.tek.dwg

Initialen: PH Datum: 4-1-2023

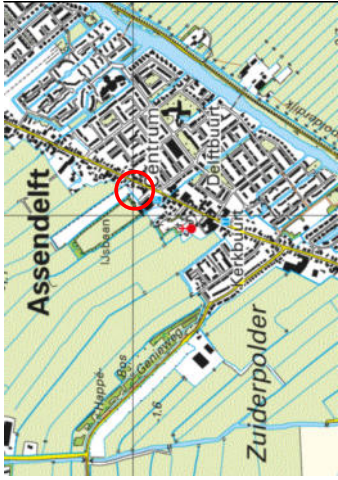
grondslag
Landbouwkundig Bureau

Kamerik Heerhugowaard Steenwijk

0348-402103 072-5729457 06521-521924

P:\3000E-39999\36905-36905-4\kam.materiaal\36905.tek.dwg





Overzichtskaart



SANERINGSKAART

Dorpsstraat 436

Legenda

- saneringslocatie
- te saneren erfdeel
- boorpunt
- percelsgrens

0 2,5 5 7,5 10m

Schaal : 1:250 Formaat : A3

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

Project : Dorpsstraat 436 te Assendelft
 Project nummer: 36905 Naam : 36905sam.tek.dwg
 Initialen: PH Datum: 2-1-2023

grondslag
 Gemeente Zaanstad

Kamerik Heerhugowaard Steenwijk
 0348-402103 072-5729457 0521-1-521924

P:\3000E-39999\36905\36905_4_kamrmaterial\36905sam.tek.dwg

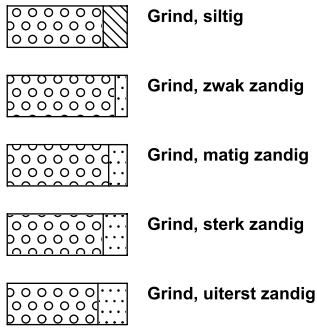


BIJLAGE II

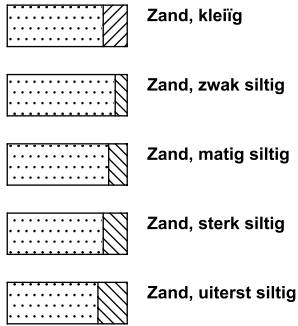


Legenda (conform NEN 5104)

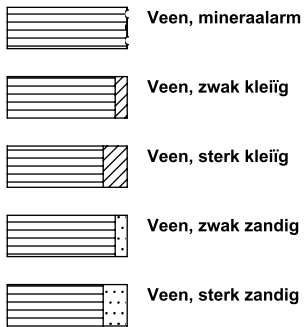
grind



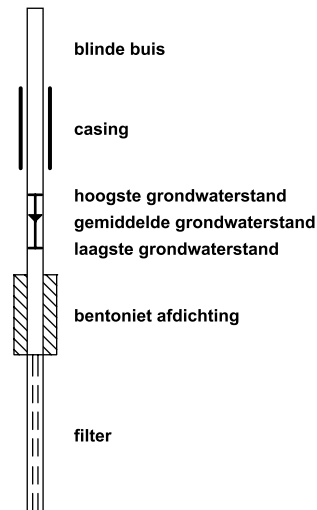
zand



veen



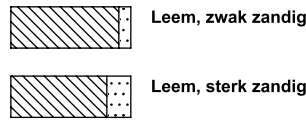
peilbuis



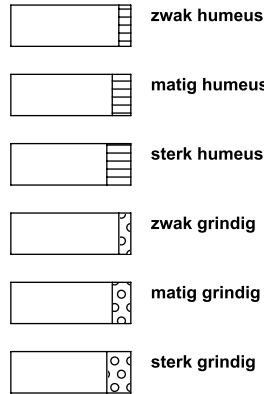
klei



leem



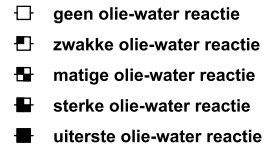
overige toevoegingen



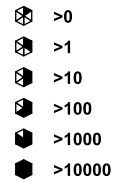
geur



olie



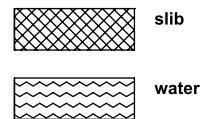
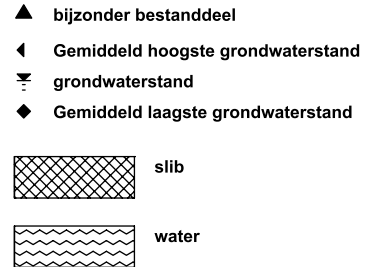
p.i.d.-waarde



monsters

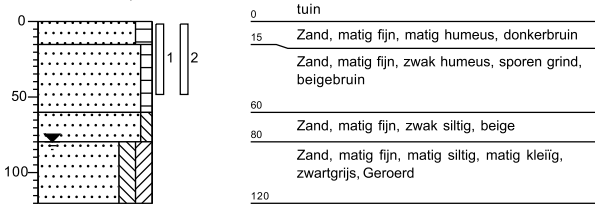


overig



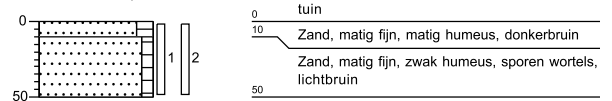
Boring: D409-01

Type: boring
X: 111145,49
Y: 497976,64



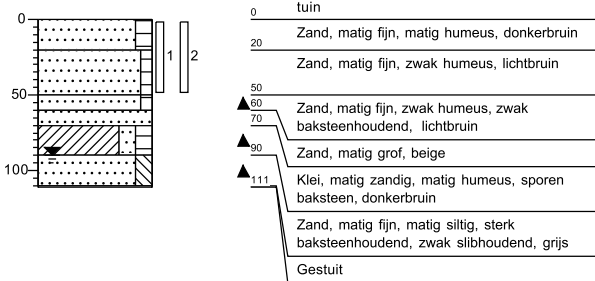
Boring: D409-02

Type: boring
X: 111148,20
Y: 497980,82



Boring: D411-01

Type: boring
X: 111151,98
Y: 497983,29



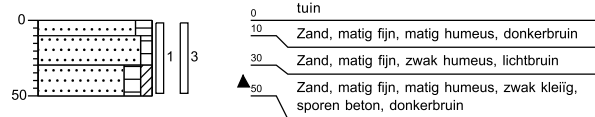
Boring: D411-02

Type: boring
X: 111151,41
Y: 497989,61



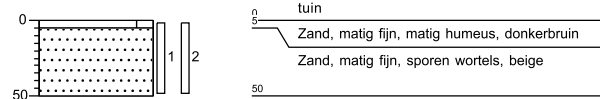
Boring: D411-03

Type: boring
X: 111139,54
Y: 498002,66



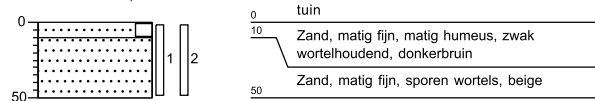
Boring: D433-01

Type: boring
X: 111209,67
Y: 498084,65



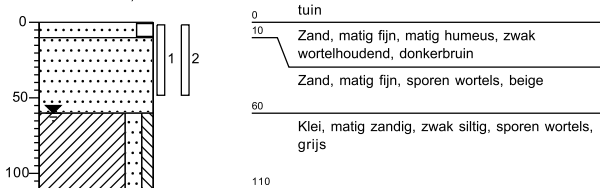
Boring: D433-02

Type: boring
X: 111204,90
Y: 498086,22



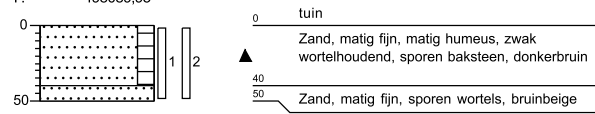
Boring: D433-03

Type: boring
X: 111204,86
Y: 498090,61



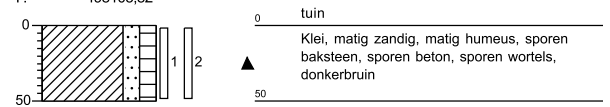
Boring: D433-04

Type: boring
X: 111201,80
Y: 498089,95



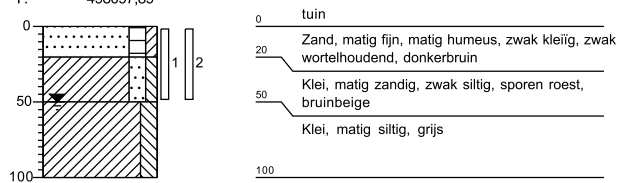
Boring: D433-05

Type: boring
X: 111186,55
Y: 498103,82



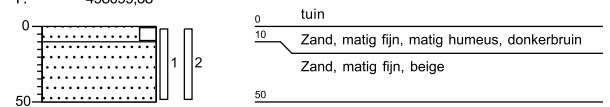
Boring: D435-01

Type: boring
X: 111214,10
Y: 498097,89



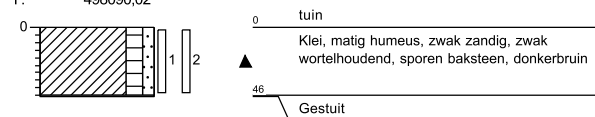
Boring: D435-02

Type: boring
X: 111209,26
Y: 498099,68



Boring: D435-03

Type: boring
X: 111213,82
Y: 498090,02



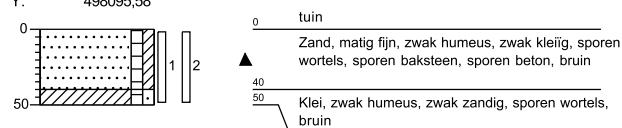
Boring: D435-04

Type: boring
X: 111208,67
Y: 498090,58



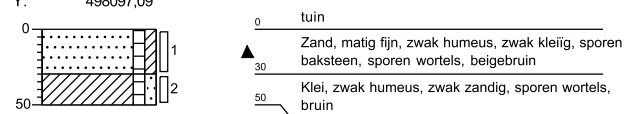
Boring: D435-05

Type: boring
X: 111209,52
Y: 498095,58



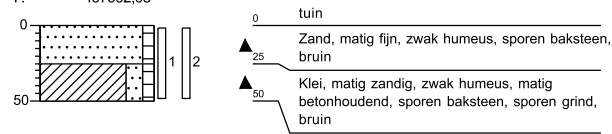
Boring: D435-06

Type: boring
X: 111203,92
Y: 498097,09



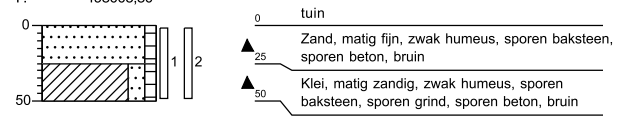
Boring: D436-01

Type: boring
X: 111114,71
Y: 497992,03



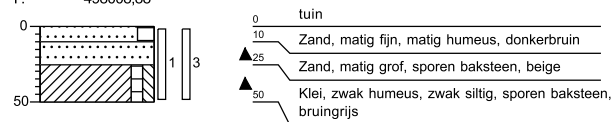
Boring: D436-02

Type: boring
X: 111101,44
Y: 498003,80



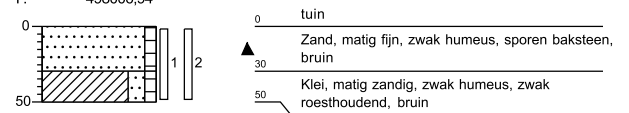
Boring: D436-03

Type: boring
X: 111102,07
Y: 498008,88



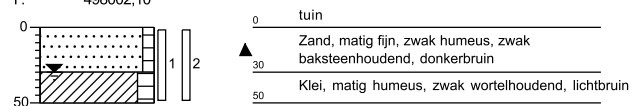
Boring: D436-04

Type: boring
X: 111093,38
Y: 498006,94



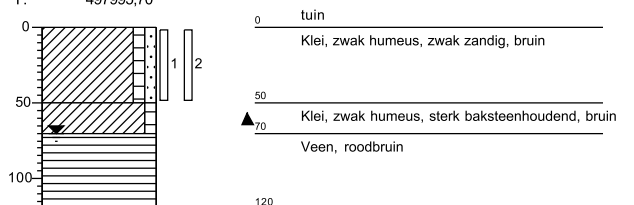
Boring: D436-05

Type: boring
X: 111086,87
Y: 498002,10



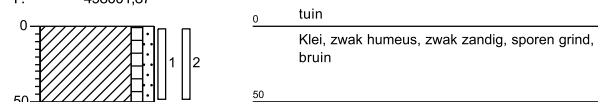
Boring: D436-06

Type: boring
X: 111092,19
Y: 497995,70



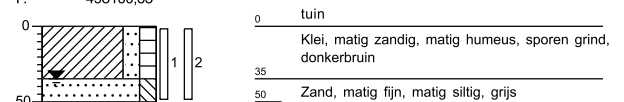
Boring: D436-07

Type: boring
X: 111094,86
Y: 498001,87



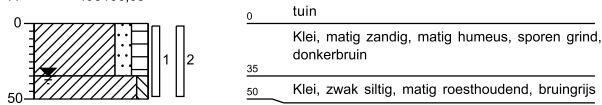
Boring: D437-01

Type: boring
X: 111217,74
Y: 498100,65



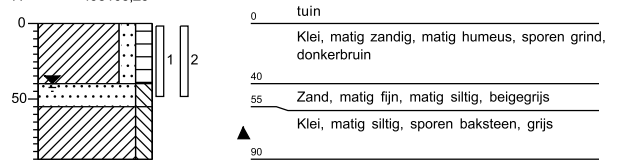
Boring: D437-02

Type: boring
X: 111217,17
Y: 498106,63



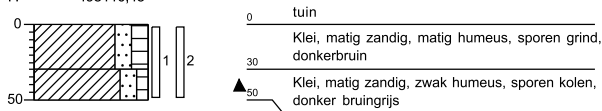
Boring: D437-03

Type: boring
X: 111211,50
Y: 498105,25



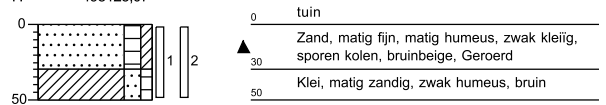
Boring: D437-04

Type: boring
X: 111205,65
Y: 498110,45



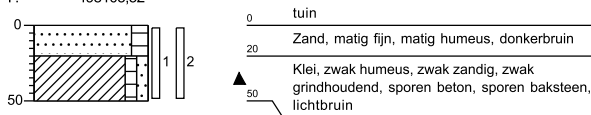
Boring: D437-05

Type: boring
X: 111196,55
Y: 498125,07



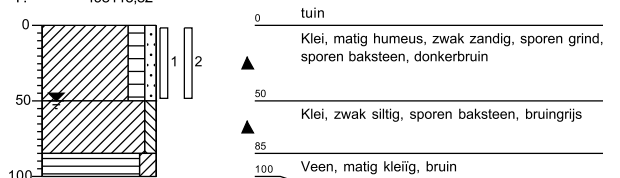
Boring: D439-01

Type: boring
X: 111225,56
Y: 498103,52



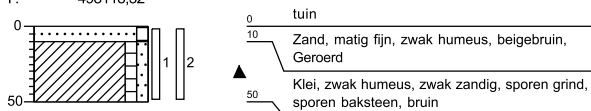
Boring: D439-02

Type: boring
X: 111216,00
Y: 498113,82



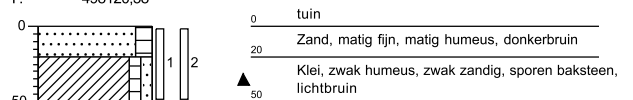
Boring: D439-03

Type: boring
X: 111218,76
Y: 498118,32



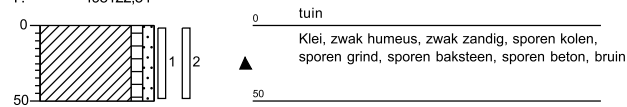
Boring: D439-04

Type: boring
X: 111212,82
Y: 498120,58



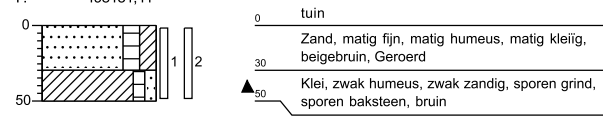
Boring: D439-05

Type: boring
X: 111207,13
Y: 498122,54



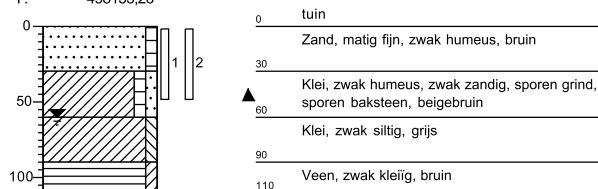
Boring: D439-06

Type: boring
X: 111200,59
Y: 498131,41



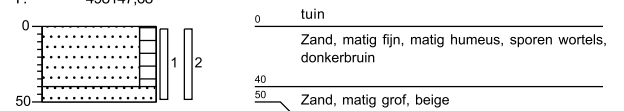
Boring: D443-01

Type: boring
X: 111209,55
Y: 498153,26



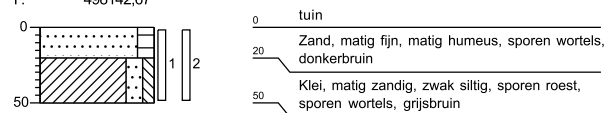
Boring: D443-02

Type: boring
X: 111206,50
Y: 498147,68



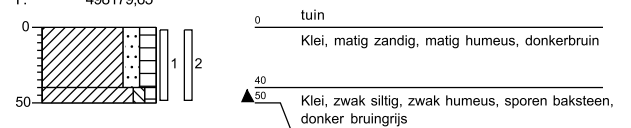
Boring: D443-03

Type: boring
X: 111209,48
Y: 498142,67



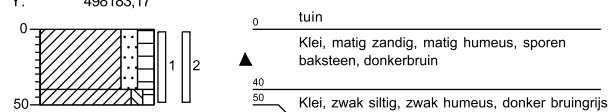
Boring: D449-01

Type: boring
X: 111245,38
Y: 498179,65



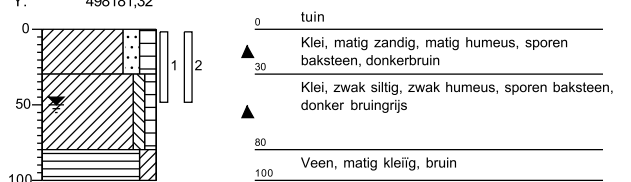
Boring: D449-02

Type: boring
X: 111245,48
Y: 498183,17



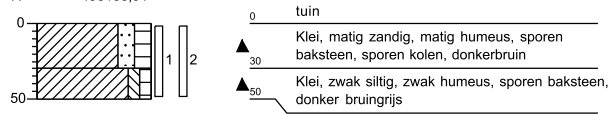
Boring: D449-03

Type: boring
X: 111238,65
Y: 498181,32



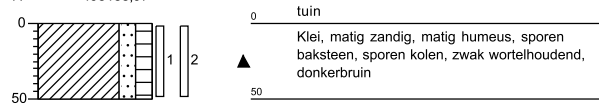
Boring: D449-04

Type: boring
X: 111242,22
Y: 498188,51



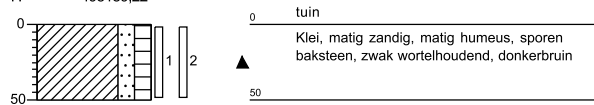
Boring: D449-05

Type: boring
X: 111237,16
Y: 498188,97



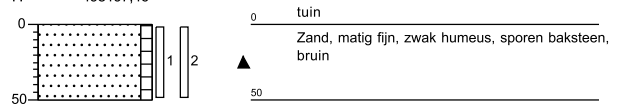
Boring: D449-06

Type: boring
X: 111226,56
Y: 498189,22



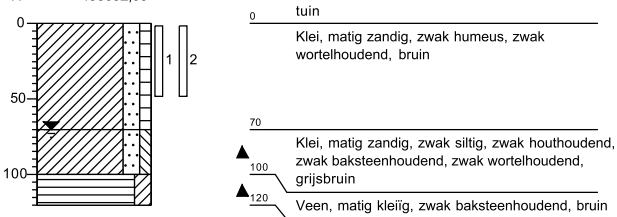
Boring: D449-07

Type: boring
X: 111226,83
Y: 498197,46



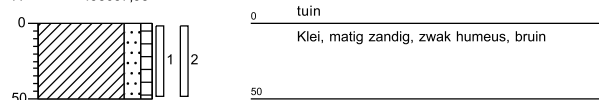
Boring: D450-01

Type: boring
X: 111133,01
Y: 498092,05



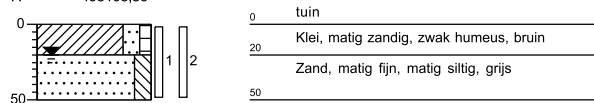
Boring: D450-02

Type: boring
X: 111133,24
Y: 498097,98



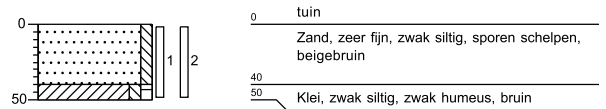
Boring: D450-03

Type: boring
X: 111124,66
Y: 498108,86



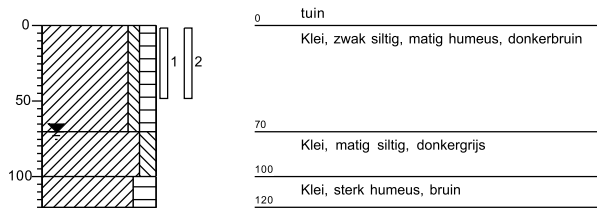
Boring: D452-01

Type: boring



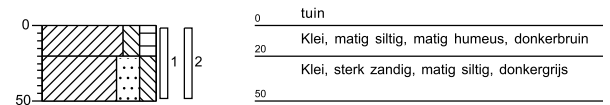
Boring: D452-02

Type: boring



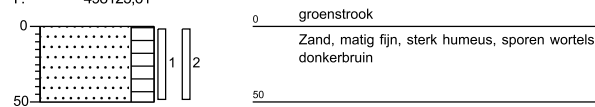
Boring: D452-03

Type: boring



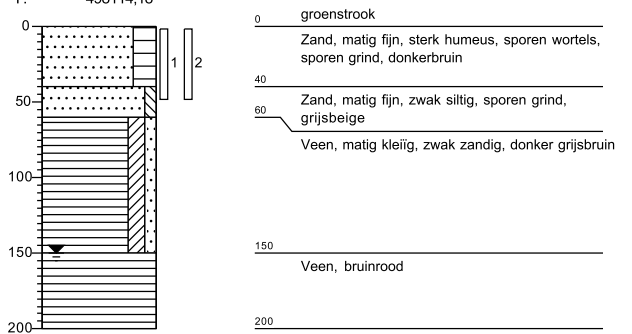
Boring: D454A-01

Type: boring
X: 111135,56
Y: 498125,61



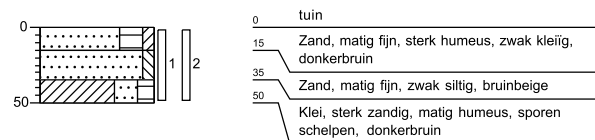
Boring: D454a-02

Type: boring
X: 111130,80
Y: 498114,18



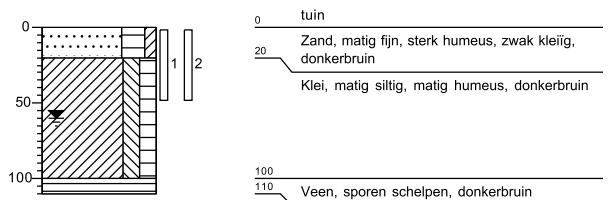
Boring: D457-01

Type: boring



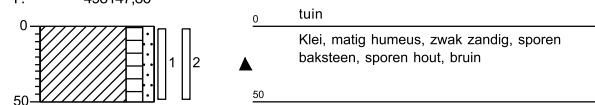
Boring: D457-02

Type: boring



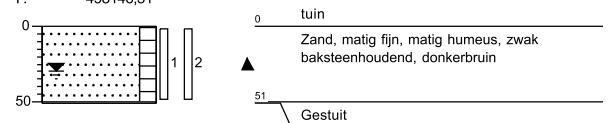
Boring: D460-01

Type: boring
X: 111140,86
Y: 498147,86



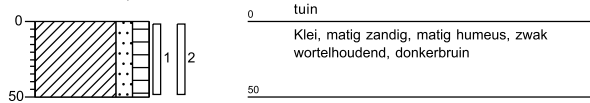
Boring: D460-02

Type: boring
X: 111147,91
Y: 498146,31



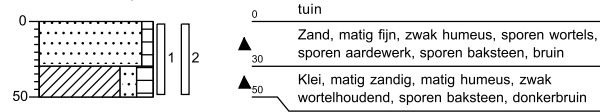
Boring: D460-03

Type: boring
X: 111155,57
Y: 498128,79



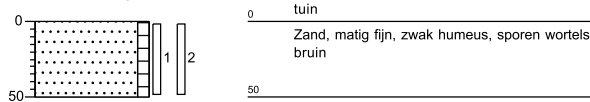
Boring: D460-04

Type: boring
X: 111160,02
Y: 498125,99



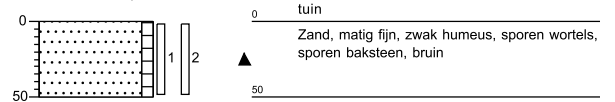
Boring: D460-05

Type: boring
X: 111165,05
Y: 498119,15



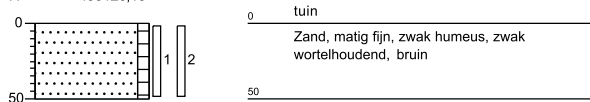
Boring: D460-06

Type: boring
X: 111170,93
Y: 498118,06



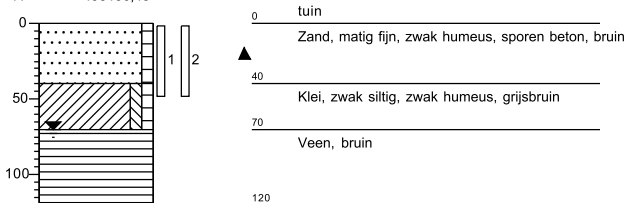
Boring: D462-01

Type: boring
X: 111177,80
Y: 498126,18



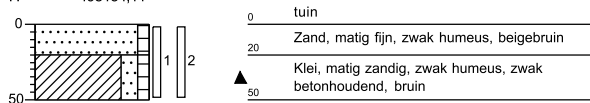
Boring: D462-02

Type: boring
X: 111161,62
Y: 498130,48



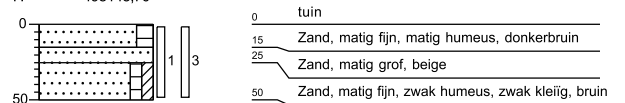
Boring: D462-03

Type: boring
X: 111158,27
Y: 498134,11



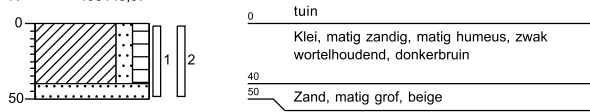
Boring: D464-01

Type: boring
X: 111165,97
Y: 498143,70



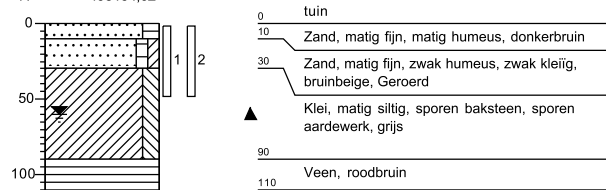
Boring: D464-02

Type: boring
X: 111162,77
Y: 498149,57



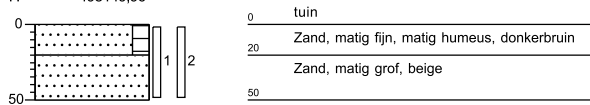
Boring: D464-03

Type: boring
X: 111166,83
Y: 498154,62



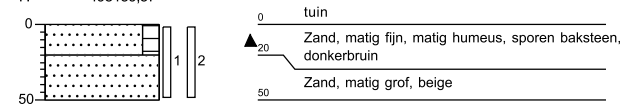
Boring: D464-04

Type: boring
X: 111173,87
Y: 498149,96



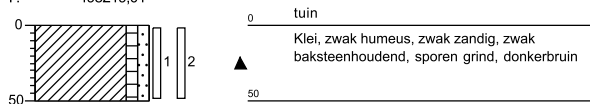
Boring: D464-05

Type: boring
X: 111185,27
Y: 498139,57



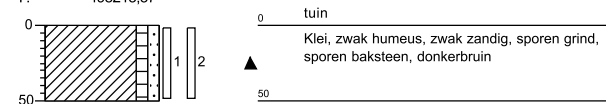
Boring: D474b-01

Type: boring
X: 111174,31
Y: 498219,01



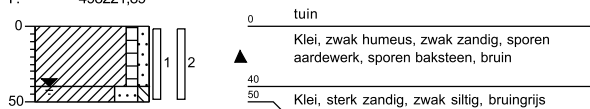
Boring: D474b-02

Type: boring
X: 111176,93
Y: 498213,37



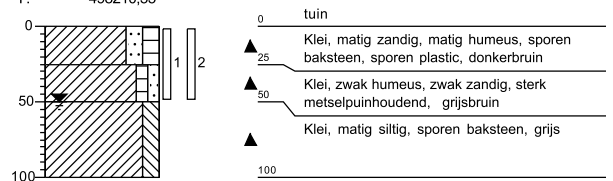
Boring: D474b-03

Type: boring
X: 111183,09
Y: 498221,89



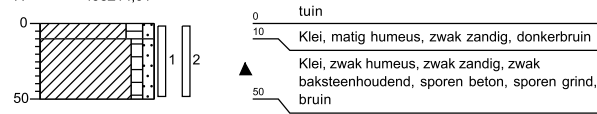
Boring: D474b-04

Type: boring
X: 111184,54
Y: 498210,55



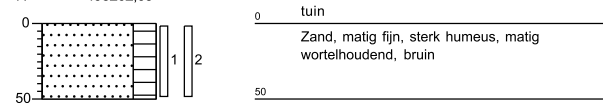
Boring: D474b-05

Type: boring
X: 111187,97
Y: 498214,61



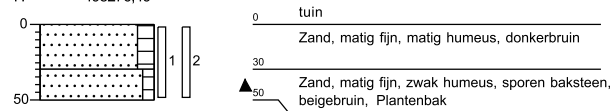
Boring: D474b-06

Type: boring
X: 111209,03
Y: 498202,63



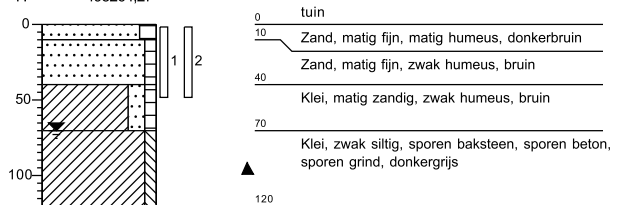
Boring: D490-01

Type: boring
X: 111219,51
Y: 498276,49



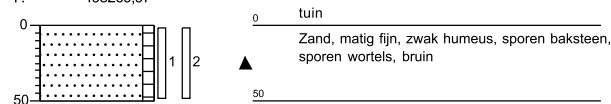
Boring: D490-02

Type: boring
X: 111240,22
Y: 498264,27



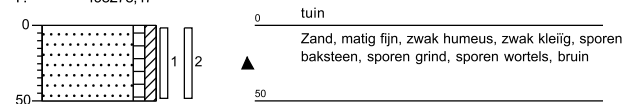
Boring: D492-01

Type: boring
X: 111242,61
Y: 498269,97



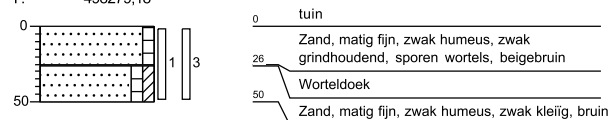
Boring: D492-02

Type: boring
X: 111231,79
Y: 498278,47



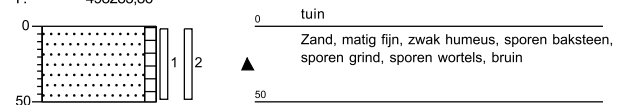
Boring: D492-03

Type: boring
X: 111225,66
Y: 498279,18



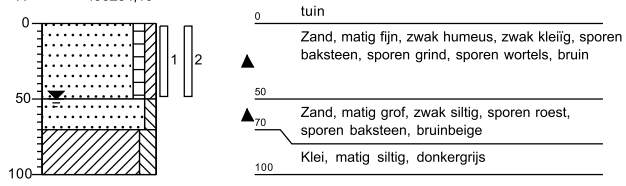
Boring: D492-04

Type: boring
X: 111224,99
Y: 498283,86



Boring: D492-05

Type: boring
 X: 111229,37
 Y: 498284,16



BIJLAGE III



Locatiegegevens														Eindconclusie			
Straatnaam	Huisnr.	Locatie opp. (m2)	onvh. opp. (m²)	Boring	Diepte (m-mv)	XRF (mg/kg)	Waarnemingen	Gevoelige locatie	(Meng) monsters	Gemeten		Gecorrigeerd					
										XRF gemiddeld (mg/kg ds)	Chemische analyse (mg/kg ds)		STAP analyse lood (mg/kg ds)				
Dorpsstraat	409	217	5	D409-01	0,0 - 0,5	30							Geen gebruiksadviezen of sanering nodig				
				D409-02	0,0 - 0,5	22											
	411	241	25	D411-01	0,0 - 0,5	26							Geen gebruiksadviezen of sanering nodig				
				D411-02	0,0 - 0,5	68	baksteen+										
				D411-03	0,0 - 0,5	23	beton+										
	433	167	50	D433-01	0,0 - 0,5	14								Geen gebruiksadviezen of sanering nodig			
				D433-02	0,0 - 0,5	23											
				D433-03	0,0 - 0,5	23											
				D433-04	0,0 - 0,5	43	baksteen+										
				D433-05	0,0 - 0,5	230	baksteen+, beton+										
	435	510	120	D435-01	0,0 - 0,5	56								Geen gebruiksadviezen of sanering nodig			
				D435-02	0,0 - 0,5	14											
				D435-03	0,0 - 0,5	79	baksteen+										
				D435-04	0,0 - 0,5	250	baksteen+										
				D435-05	0,0 - 0,5	67	baksteen+, beton+										
				D435-06	0,0 - 0,5	330	baksteen+										
	436	580	175	D436-01	0,0 - 0,5	240	baksteen+, beton+							Gebruiksadviezen			
				D436-02	0,0 - 0,5	330	baksteen+, beton+										
				D436-03	0,0 - 0,5	390	baksteen+										
				D436-04	0,0 - 0,5	310	baksteen+										
				D436-05	0,0 - 0,5	2400	baksteen+										
				D436-06	0,0 - 0,5	150											
				D436-07	0,0 - 0,5	310											
	437	391	80	D437-01	0,0 - 0,5	15								Geen gebruiksadviezen of sanering nodig			
				D437-02	0,0 - 0,5	39											
				D437-03	0,0 - 0,5	71											
				D437-04	0,0 - 0,5	63	kolen+										
				D437-05	0,0 - 0,5	150	kolen+										
	439	395	120	D439-01	0,0 - 0,5	390	baksteen+, beton+							Geen gebruiksadviezen of sanering nodig			
				D439-02	0,0 - 0,5	200	baksteen+										
				D439-03	0,0 - 0,5	150	baksteen+										
				D439-04	0,0 - 0,5	88	baksteen+										
				D439-05	0,0 - 0,5	320	baksteen+, beton+, kolen+										
				D439-06	0,0 - 0,5	83	baksteen+										
	443	238	30	D443-01	0,0 - 0,5	72	baksteen+							Geen gebruiksadviezen of sanering nodig			
				D443-02	0,0 - 0,5	32											
				D443-03	0,0 - 0,5	24											
	449	506	170	D449-01	0,0 - 0,5	190	baksteen+							Geen gebruiksadviezen of sanering nodig			
				D449-02	0,0 - 0,5	230	baksteen+										
				D449-03	0,0 - 0,5	170	baksteen+										
				D449-04	0,0 - 0,5	440	baksteen+, kolen+										
				D449-05	0,0 - 0,5	590	baksteen+, kolen+										
				D449-06	0,0 - 0,5	160	baksteen+										
				D449-07	0,0 - 0,5	140	baksteen+										
	450	360	40	D450-01	0,0 - 0,5	170								Geen gebruiksadviezen of sanering nodig			
				D450-02	0,0 - 0,5	140											
				D450-03	0,0 - 0,5	58											
	452	355	25	D452-01	0,0 - 0,5	32								Geen gebruiksadviezen of sanering nodig			
				D452-02	0,0 - 0,5	36											
				D452-03	0,0 - 0,5	65											
454A	325	10	D454A-01	0,0 - 0,5	42								Geen gebruiksadviezen of sanering nodig				
			D454A-02	0,0 - 0,5	19												
457	273	15	D457-01	0,0 - 0,5	24								Geen gebruiksadviezen of sanering nodig				
			D457-02	0,0 - 0,5	87												
460	575	120	D460-01	0,0 - 0,5	250	baksteen+, hout+							Geen gebruiksadviezen of sanering nodig				
			D460-02	0,0 - 0,5	180	baksteen+											
			D460-03	0,0 - 0,5	90												
			D460-04	0,0 - 0,5	76	aardewerk+, baksteen+											
			D460-05	0,0 - 0,5	160												
			D460-06	0,0 - 0,5	76	baksteen+											
462	215	40	D462-01	0,0 - 0,5	130								Geen gebruiksadviezen of sanering nodig				
			D462-02	0,0 - 0,5	61	beton+											
			D462-03	0,0 - 0,5	57	beton+											
464	435	70	D464-01	0,0 - 0,5	27								Geen gebruiksadviezen of sanering nodig				
			D464-02	0,0 - 0,5	210												
			D464-03	0,0 - 0,5	14	aardewerk+, baksteen+											
			D464-04	0,0 - 0,5	16												
			D464-05	0,0 - 0,5	17	baksteen+											
474B	625	140	D474B-01	0,0 - 0,5	320	baksteen+							Gebruiksadviezen				
			D474B-02	0,0 - 0,5	270	baksteen+											
			D474B-04	0,0 - 0,5	180	baksteen+, plastic+, metselpuim+++											
			D474B-03	0,0 - 0,5	260	aardewerk+, baksteen+											
			D474B-05	0,0 - 0,5	100	baksteen+, beton+											
			D474B-06	0,0 - 0,5	81												
484	182	<5	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is vrijwel volledig afgedekt									Geen gebruiksadviezen of sanering nodig					
488	180	<5	Geen veldwerk uitgevoerd, grond in tuin is vrijwel volledig afgedekt									Geen gebruiksadviezen of sanering nodig					
490	180	10	D490-01	0,0 - 0,5	16	baksteen+							Geen gebruiksadviezen of sanering nodig				
			D490-02	0,0 - 0,5	45												
492	295	60	D492-01	0,0 - 0,5	68								Geen gebruiksadviezen of sanering nodig				
			D492-03	0,0 - 0,5	280												
			D492-02	0,0 - 0,5	110												
			D492-04	0,0 - 0,5	130	baksteen+											
			D492-05	0,0 - 0,5	140	baksteen+											

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

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

BIJLAGE IV



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

Uw kenmerk : 36905-L295 te Assendelft
Ons kenmerk : Project 1454231
Validatieref. : 1454231_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DWED-VVGH-GZBB-YHUX
Bijlage(n) : 8 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 december 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 : 1454231
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7451743 = D436-01 D436-01 (0-50)

7451744 = D436-02 D436-02 (0-50)

7451745 = D436-03 D436-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Startdatum :	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Monstercode :	7451743	7451744	7451745
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	77,6	67,3	68,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	240	330	390
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1454231
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7451746 = D436-04 D436-04 (0-50)

7451747 = D436-05 D436-05 (0-50)

7451748 = D436-06 D436-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Startdatum :	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Monstercode :	7451746	7451747	7451748
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	68,4	56,0	69,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	310	2400	150
---------------	----------	-----	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1454231
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7451749 = D436-07 D436-07 (0-50)

7451750 = D450-01 D450-01 (0-50)

7451751 = D450-02 D450-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Startdatum :	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Monstercode :	7451749	7451750	7451751
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	64,6	64,1	66,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	310	170	140
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1454231
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7451752 = D450-03 D450-03 (0-50)

7451753 = D462-01 D462-01 (0-50)

7451754 = D462-02 D462-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Startdatum :	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Monstercode :	7451752	7451753	7451754
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	69,7	80,7	72,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	58	130	61
---------------	----------	----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1454231
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7451755 = D462-03 D462-03 (0-50)
 7451756 = D474B-01 D474b-01 (0-50)
 7451757 = D474B-02 D474b-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Startdatum	:	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Monstercode	:	7451755	7451756	7451757
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	73,9	63,1	66,9
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	57	320	270
---------------	----------	----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1454231
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7451758 = D474B-03 D474b-03 (0-50)

7451759 = D474B-04 D474b-04 (0-50)

7451760 = D474B-05 D474b-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Startdatum :	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Monstercode :	7451758	7451759	7451760
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	72,2	84,6	59,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	260	180	100
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1454231
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 7451761 = D474B-06 D474b-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/12/2022
Ontvangstdatum opdracht : 02/12/2022
Startdatum : 02/12/2022
Monstercode : 7451761
Uw Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 81,6

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF mg/kg ds 81

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1454231
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
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 : 1454231
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7451743	D436-01 D436-01 (0-50)	D436-01	0-0.5	4344843AA
7451744	D436-02 D436-02 (0-50)	D436-02	0-0.5	4344567AA
7451745	D436-03 D436-03 (0-50)	D436-03	0-0.5	4344830AA
7451746	D436-04 D436-04 (0-50)	D436-04	0-0.5	4344837AA
7451747	D436-05 D436-05 (0-50)	D436-05	0-0.5	4344836AA
7451748	D436-06 D436-06 (0-50)	D436-06	0-0.5	4344840AA
7451749	D436-07 D436-07 (0-50)	D436-07	0-0.5	4344839AA
7451750	D450-01 D450-01 (0-50)	D450-01	0-0.5	4344571AA
7451751	D450-02 D450-02 (0-50)	D450-02	0-0.5	4344562AA
7451752	D450-03 D450-03 (0-50)	D450-03	0-0.5	4344559AA
7451753	D462-01 D462-01 (0-50)	D462-01	0-0.5	4344557AA
7451754	D462-02 D462-02 (0-50)	D462-02	0-0.5	4344554AA
7451755	D462-03 D462-03 (0-50)	D462-03	0-0.5	4344556AA
7451756	D474B-01 D474b-01 (0-50)	D474b-01	0-0.5	4344431AA
7451757	D474B-02 D474b-02 (0-50)	D474b-02	0-0.5	4344249AA
7451758	D474B-03 D474b-03 (0-50)	D474b-03	0-0.5	4344258AA
7451759	D474B-04 D474b-04 (0-50)	D474b-04	0-0.5	4344245AA
7451760	D474B-05 D474b-05 (0-50)	D474b-05	0-0.5	4344424AA
7451761	D474B-06 D474b-06 (0-50)	D474b-06	0-0.5	4344244AA

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

Projectcode : 1454231
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
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 : 36905-L295 te Assendelft
Ons kenmerk : Project 1454232
Validatieref. : 1454232_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GVZQ-SJLM-DNLB-DSPT
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 december 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 : 1454232
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7451762 = D436_achtertuint1 D436-02 (0-50) D436-03 (0-50) D436-04 (0-50)

7451763 = D436_achtertuint2 D436-05 (0-50) D436-06 (0-50) D436-07 (0-50)

7451764 = D436_voortuint D436-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Startdatum	:	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Monstercode	:	7451762	7451763	7451764
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	63,6	63,1	79,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	430	1400	240
-------------	----------	-----	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1454232
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7451765 = D450_achtertuint1 D450-01 (0-50) D450-02 (0-50)

7451766 = D450_achtertuint2 D450-03 (0-50)

7451767 = D462_achtertuint D462-02 (0-50) D462-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Startdatum	:	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Monstercode	:	7451765	7451766	7451767
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	71,3	61,2	68,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	130	510	170
-------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1454232
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7451768 = D462_zijtuin D462-01 (0-50)

7451769 = D474B_achtertuint1 D474b-01 (0-50) D474b-02 (0-50) D474b-04 (0-50)

7451770 = D474B_achtertuint2 D474b-03 (0-50) D474b-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Startdatum :	02/12/2022	02/12/2022	02/12/2022
Monstercode :	7451768	7451769	7451770
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	%	82,1	71,9	68,5
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	120	700	750
-------------	----------	------------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1454232
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7451771 = D474B_voortuin D474b-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/12/2022
Ontvangstdatum opdracht : 02/12/2022
Startdatum : 02/12/2022
Monstercode : 7451771
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	%	71,0
--------------	---	-------------

Anorganische parameters - metalen

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

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

Projectcode : 1454232
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
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 : 1454232
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7451762	D436_achtertuintuin1 D436-02 (0-50) D436-03 (0-50) D436-04 (0-50)	D436-02 D436-03 D436-04	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4344834AA 4344835AA 4344831AA
7451763	D436_achtertuintuin2 D436-05 (0-50) D436-06 (0-50) D436-07 (0-50)	D436-05 D436-06 D436-07	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4344827AA 4344832AA 4344537AA
7451764	D436_voortuintuin D436-01 (0-50)	D436-01	0-0.5	4344548AA
7451765	D450_achtertuintuin1 D450-01 (0-50) D450-02 (0-50)	D450-01 D450-02	0-0.5 0-0.5	4344564AA 4344569AA
7451766	D450_achtertuintuin2 D450-03 (0-50)	D450-03	0-0.5	4344566AA
7451767	D462_achtertuintuin D462-02 (0-50) D462-03 (0-50)	D462-02 D462-03	0-0.5 0-0.5	4344561AA 4344560AA
7451768	D462_zijtuin D462-01 (0-50)	D462-01	0-0.5	4344540AA
7451769	D474B_achtertuintuin1 D474b-01 (0-50) D474b-02 (0-50) D474b-04 (0-50)	D474b-01 D474b-02 D474b-04	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4344254AA 4344257AA 4344256AA
7451770	D474B_achtertuintuin2 D474b-03 (0-50) D474b-05 (0-50)	D474b-03 D474b-05	0-0.5 0-0.5	4344432AA 4344250AA
7451771	D474B_voortuintuin D474b-06 (0-50)	D474b-06	0-0.5	4344252AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1454232
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
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 : 36905-L295 te Assendelft
Ons kenmerk : Project 1458378
Validatieref. : 1458378_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZCDB-DÖAE-TCOX-JNTD
Bijlage(n) : 11 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 12 december 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 : 1458378
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7463875 = D409-01 D409-01 (0-50)

7463876 = D409-02 D409-02 (0-50)

7463877 = D433-01 D433-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/12/2022	08/12/2022	08/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Startdatum :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Monstercode :	7463875	7463876	7463877
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	76,0	83,3	90,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	30	22	14
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1458378
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7463878 = D433-02 D433-02 (0-50)

7463879 = D433-03 D433-03 (0-50)

7463880 = D433-04 D433-04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/12/2022	08/12/2022	08/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Startdatum :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Monstercode :	7463878	7463879	7463880
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	81,4	83,7	70,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	23	23	43
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1458378
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7463881 = D433-05 D433-05 (0-50)

7463882 = D435-01 D435-01 (0-50)

7463883 = D435-02 D435-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/12/2022	08/12/2022	08/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Startdatum :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Monstercode :	7463881	7463882	7463883
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	68,5	64,5	83,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	230	56	14
---------------	----------	-----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1458378
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7463884 = D435-03 D435-03 (0-45)

7463885 = D435-04 D435-04 (0-50)

7463886 = D435-05 D435-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/12/2022	08/12/2022	08/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Startdatum :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Monstercode :	7463884	7463885	7463886
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	70,9	65,6	69,5
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	79	250	67
---------------	----------	----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1458378
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7463887 = D435-06 D435-06 (0-30)

7463888 = D439-01 D439-01 (0-50)

7463889 = D439-02 D439-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/12/2022	08/12/2022	08/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Startdatum :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Monstercode :	7463887	7463888	7463889
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	50,6	62,1	69,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	330	390	200
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1458378
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7463890 = D439-03 D439-03 (0-50)

7463891 = D439-04 D439-04 (0-50)

7463892 = D439-05 D439-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/12/2022	08/12/2022	08/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Startdatum :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Monstercode :	7463890	7463891	7463892
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	65,2	66,9	59,5
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	150	88	320
---------------	----------	-----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1458378
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7463893 = D439-06 D439-06 (0-50)

7463894 = D443-01 D443-01 (0-50)

7463895 = D443-02 D443-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/12/2022	08/12/2022	08/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Startdatum :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Monstercode :	7463893	7463894	7463895
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	71,1	81,2	85,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	83	72	32
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1458378
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7463896 = D443-03 D443-03 (0-50)

7463897 = D490-01 D490-01 (0-50)

7463898 = D490-02 D490-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/12/2022	08/12/2022	08/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Startdatum :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Monstercode :	7463896	7463897	7463898
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	73,9	75,5	84,5
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	24	16	45
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1458378
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7463899 = D492-01 D492-01 (0-50)

7463900 = D492-02 D492-02 (0-50)

7463901 = D492-03 D492-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/12/2022	08/12/2022	08/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Startdatum :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Monstercode :	7463899	7463900	7463901
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	80,9	73,2	69,5
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	68	110	280
---------------	----------	----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1458378
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7463902 = D492-04 D492-04 (0-50)

7463903 = D492-05 D492-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	08/12/2022	08/12/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	09/12/2022	09/12/2022
Startdatum	:	09/12/2022	09/12/2022
Monstercode	:	7463902	7463903
Uw Matrix	:	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	72,1	71,3
--------------	---	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	130	140
---------------	----------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1458378
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
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 : 1458378
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7463875	D409-01 D409-01 (0-50)	D409-01	0-0.5	4343821AA
7463876	D409-02 D409-02 (0-50)	D409-02	0-0.5	4343829AA
7463877	D433-01 D433-01 (0-50)	D433-01	0-0.5	4343831AA
7463878	D433-02 D433-02 (0-50)	D433-02	0-0.5	4343836AA
7463879	D433-03 D433-03 (0-50)	D433-03	0-0.5	4343820AA
7463880	D433-04 D433-04 (0-50)	D433-04	0-0.5	4343833AA
7463881	D433-05 D433-05 (0-50)	D433-05	0-0.5	4343832AA
7463882	D435-01 D435-01 (0-50)	D435-01	0-0.5	4343937AA
7463883	D435-02 D435-02 (0-50)	D435-02	0-0.5	4343938AA
7463884	D435-03 D435-03 (0-45)	D435-03	0-0.45	4343930AA
7463885	D435-04 D435-04 (0-50)	D435-04	0-0.5	4343927AA
7463886	D435-05 D435-05 (0-50)	D435-05	0-0.5	4344043AA
7463887	D435-06 D435-06 (0-30)	D435-06	0-0.3	4343923AA
7463888	D439-01 D439-01 (0-50)	D439-01	0-0.5	4344046AA
7463889	D439-02 D439-02 (0-50)	D439-02	0-0.5	4344161AA
7463890	D439-03 D439-03 (0-50)	D439-03	0-0.5	4344134AA
7463891	D439-04 D439-04 (0-50)	D439-04	0-0.5	4344030AA
7463892	D439-05 D439-05 (0-50)	D439-05	0-0.5	4344062AA
7463893	D439-06 D439-06 (0-50)	D439-06	0-0.5	4344053AA
7463894	D443-01 D443-01 (0-50)	D443-01	0-0.5	4344212AA
7463895	D443-02 D443-02 (0-50)	D443-02	0-0.5	4344202AA
7463896	D443-03 D443-03 (0-50)	D443-03	0-0.5	4344194AA
7463897	D490-01 D490-01 (0-50)	D490-01	0-0.5	4343880AA
7463898	D490-02 D490-02 (0-50)	D490-02	0-0.5	4343876AA
7463899	D492-01 D492-01 (0-50)	D492-01	0-0.5	4343931AA
7463900	D492-02 D492-02 (0-50)	D492-02	0-0.5	4343814AA
7463901	D492-03 D492-03 (0-50)	D492-03	0-0.5	4343929AA
7463902	D492-04 D492-04 (0-50)	D492-04	0-0.5	4343925AA

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

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

Projectcode : 1458378
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

7463903	D492-05 D492-05 (0-50)	D492-05	0-0.5	4343932AA
---------	------------------------	---------	-------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1458378
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
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 : 36905-L295 te Assendelft
Ons kenmerk : Project 1458383
Validatieref. : 1458383_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NLVL-VCZW-GTNX-IBJW
Bijlage(n) : 7 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 13 december 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 : 1458383
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7463913 = D409_achtertuint D409-01 (0-50) D409-02 (0-50)
7463914 = D433_achtertuint1 D433-01 (0-50) D433-02 (0-50) D433-03 (0-50)
7463915 = D433_achtertuint2 D433-04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/12/2022	08/12/2022	08/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Startdatum :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Monstercode :	7463913	7463914	7463915
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	%	82,4	82,7	76,2
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	27	35	49
-------------	----------	-----------	-----------	-----------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1458383
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7463916 = D433_voortuin D433-05 (0-50)
7463917 = D435_achtertuint1 D435-01 (0-50) D435-02 (0-50)
7463918 = D435_achtertuint2 D435-03 (0-45) D435-04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/12/2022	08/12/2022	08/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Startdatum :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Monstercode :	7463916	7463917	7463918
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	71,1	70,1	66,6
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	270	62	210
-------------	----------	------------	-----------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1458383
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7463919 = D435_achtertuint3 D435-05 (0-50) D435-06 (30-50)

7463920 = D439_achtertuint1 D439-01 (0-50) D439-02 (0-50)

7463921 = D439_achtertuint2 D439-03 (0-50) D439-04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/12/2022	08/12/2022	08/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Startdatum :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Monstercode :	7463919	7463920	7463921
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	67,6	64,1	65,5
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	120	280	200
-------------	----------	------------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1458383
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7463922 = D439_achtertuin3 D439-05 (0-50)

7463923 = D439_voortuin D439-06 (0-50)

7463924 = D443_voortuin D443-01 (0-50) D443-02 (0-50) D443-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/12/2022	08/12/2022	08/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Startdatum :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Monstercode :	7463922	7463923	7463924
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	%	64,2	72,0	77,9
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	340	310	78
-------------	----------	-----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1458383
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7463925 = D490_achtertuint D490-01 (0-50)
7463926 = D490_voortuint D490-02 (0-50)
7463927 = D492_achtertuint1 D492-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	08/12/2022	08/12/2022	08/12/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Startdatum	:	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Monstercode	:	7463925	7463926	7463927
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	71,5	82,6	74,2
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	30	80	130
-------------	----------	-----------	-----------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1458383
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7463928 = D492_achtertuin2 D492-03 (0-50) D492-04 (0-50) D492-05 (0-50)

7463929 = D492_voortuin D492-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/12/2022	08/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	09/12/2022	09/12/2022
Startdatum :	09/12/2022	09/12/2022
Monstercode :	7463928	7463929
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	%	72,0	80,6
--------------	---	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	120	71
-------------	----------	------------	-----------

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

Projectcode : 1458383
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
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 : 1458383
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7463913	D409_achtertuintuin D409-01 (0-50) D409-02 (0-50)	D409-01 D409-02	0-0.5 0-0.5	4343875AA 4343823AA
7463914	D433_achtertuintuin1 D433-01 (0-50) D433-02 (0-50) D433-03 (0-50)	D433-01 D433-02 D433-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4343936AA 4343828AA 4343933AA
7463915	D433_achtertuintuin2 D433-04 (0-50)	D433-04	0-0.5	4343830AA
7463916	D433_voortuintuin D433-05 (0-50)	D433-05	0-0.5	4343926AA
7463917	D435_achtertuintuin1 D435-01 (0-50) D435-02 (0-50)	D435-01 D435-02	0-0.5 0-0.5	4343915AA 4343924AA
7463918	D435_achtertuintuin2 D435-03 (0-45) D435-04 (0-50)	D435-03 D435-04	0-0.45 0-0.5	4343909AA 4344051AA
7463919	D435_achtertuintuin3 D435-05 (0-50) D435-06 (30-50)	D435-05 D435-06	0-0.5 0.3-0.5	4344035AA 4344044AA
7463920	D439_achtertuintuin1 D439-01 (0-50) D439-02 (0-50)	D439-01 D439-02	0-0.5 0-0.5	4344146AA 4344049AA
7463921	D439_achtertuintuin2 D439-03 (0-50) D439-04 (0-50)	D439-03 D439-04	0-0.5 0-0.5	4344059AA 4344140AA
7463922	D439_achtertuintuin3 D439-05 (0-50)	D439-05	0-0.5	4344039AA
7463923	D439_voortuintuin D439-06 (0-50)	D439-06	0-0.5	4344037AA
7463924	D443_voortuintuin D443-01 (0-50) D443-02 (0-50) D443-03 (0-50)	D443-01 D443-02 D443-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4344215AA 4344198AA 4344211AA
7463925	D490_achtertuintuin D490-01 (0-50)	D490-01	0-0.5	4343878AA
7463926	D490_voortuintuin D490-02 (0-50)	D490-02	0-0.5	4343862AA
7463927	D492_achtertuintuin1 D492-02 (0-50)	D492-02	0-0.5	4343934AA
7463928	D492_achtertuintuin2 D492-03 (0-50) D492-04 (0-50) D492-05 (0-50)	D492-03 D492-04 D492-05	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4343818AA 4343816AA 4343872AA
7463929	D492_voortuintuin D492-01 (0-50)	D492-01	0-0.5	4343822AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1458383
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
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 : 36905-L295 te Assendelft
Ons kenmerk : Project 1459461
Validatieref. : 1459461_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IFPJ-OGHJ-VVBW-DAXO
Bijlage(n) : 10 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 december 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 : 1459461
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7467057 = D411-01 D411-01 (0-50)

7467058 = D411-02 D411-02 (0-50)

7467059 = D411-03 D411-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/12/2022	12/12/2022	12/12/2022
Startdatum :	12/12/2022	12/12/2022	12/12/2022
Monstercode :	7467057	7467058	7467059
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	81,9	74,3	83,2
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	26	68	23
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1459461
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7467060 = D437-01 D437-01 (0-50)

7467061 = D437-02 D437-02 (0-50)

7467062 = D437-03 D437-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/12/2022	12/12/2022	12/12/2022
Startdatum :	12/12/2022	12/12/2022	12/12/2022
Monstercode :	7467060	7467061	7467062
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	82,4	65,8	59,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	15	39	71
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1459461
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7467063 = D437-04 D437-04 (0-50)

7467064 = D437-05 D437-05 (0-50)

7467065 = D449-01 D449-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/12/2022	12/12/2022	12/12/2022
Startdatum :	12/12/2022	12/12/2022	12/12/2022
Monstercode :	7467063	7467064	7467065
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	52,1	75,0	56,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	63	150	190
---------------	----------	----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1459461
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7467066 = D449-02 D449-02 (0-50)

7467067 = D449-03 D449-03 (0-50)

7467068 = D449-04 D449-04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	12/12/2022	12/12/2022	12/12/2022
Startdatum	:	12/12/2022	12/12/2022	12/12/2022
Monstercode	:	7467066	7467067	7467068
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	59,9	64,9	66,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	230	170	440
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1459461
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7467069 = D449-05 D449-05 (0-50)

7467070 = D449-06 D449-06 (0-50)

7467071 = D449-07 D449-07 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/12/2022	12/12/2022	12/12/2022
Startdatum :	12/12/2022	12/12/2022	12/12/2022
Monstercode :	7467069	7467070	7467071
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	72,2	70,8	78,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	590	160	140
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1459461
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7467072 = D460-01 D460-01 (0-50)

7467073 = D460-02 D460-02 (0-50)

7467074 = D460-03 D460-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/12/2022	12/12/2022	12/12/2022
Startdatum :	12/12/2022	12/12/2022	12/12/2022
Monstercode :	7467072	7467073	7467074
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	65,4	72,6	73,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	250	180	90
---------------	----------	-----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1459461
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7467075 = D460-04 D460-04 (0-50)

7467076 = D460-05 D460-05 (0-50)

7467077 = D460-06 D460-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/12/2022	12/12/2022	12/12/2022
Startdatum :	12/12/2022	12/12/2022	12/12/2022
Monstercode :	7467075	7467076	7467077
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	73,0	76,0	73,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	76	160	76
---------------	----------	----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1459461
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7467078 = D464-01 D464-01 (0-50)

7467079 = D464-02 D464-02 (0-50)

7467080 = D464-03 D464-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/12/2022	12/12/2022	12/12/2022
Startdatum :	12/12/2022	12/12/2022	12/12/2022
Monstercode :	7467078	7467079	7467080
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	79,5	69,8	88,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	27	210	14
---------------	----------	----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1459461
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7467081 = D464-04 D464-04 (0-50)

7467082 = D464-05 D464-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/12/2022	09/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/12/2022	12/12/2022
Startdatum :	12/12/2022	12/12/2022
Monstercode :	7467081	7467082
Uw Matrix :	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	85,9	91,1
--------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	16	17
---------------	----------	----	----

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

Projectcode : 1459461
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
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 : 1459461
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7467057	D411-01 D411-01 (0-50)	D411-01	0-0.5	4343402AA
7467058	D411-02 D411-02 (0-50)	D411-02	0-0.5	4343414AA
7467059	D411-03 D411-03 (0-50)	D411-03	0-0.5	4343419AA
7467060	D437-01 D437-01 (0-50)	D437-01	0-0.5	4343361AA
7467061	D437-02 D437-02 (0-50)	D437-02	0-0.5	4343746AA
7467062	D437-03 D437-03 (0-50)	D437-03	0-0.5	4343755AA
7467063	D437-04 D437-04 (0-50)	D437-04	0-0.5	4343765AA
7467064	D437-05 D437-05 (0-50)	D437-05	0-0.5	4343741AA
7467065	D449-01 D449-01 (0-50)	D449-01	0-0.5	4343650AA
7467066	D449-02 D449-02 (0-50)	D449-02	0-0.5	4343660AA
7467067	D449-03 D449-03 (0-50)	D449-03	0-0.5	4343656AA
7467068	D449-04 D449-04 (0-50)	D449-04	0-0.5	4343667AA
7467069	D449-05 D449-05 (0-50)	D449-05	0-0.5	4343826AA
7467070	D449-06 D449-06 (0-50)	D449-06	0-0.5	4344050AA
7467071	D449-07 D449-07 (0-50)	D449-07	0-0.5	4343815AA
7467072	D460-01 D460-01 (0-50)	D460-01	0-0.5	4343753AA
7467073	D460-02 D460-02 (0-50)	D460-02	0-0.5	4343747AA
7467074	D460-03 D460-03 (0-50)	D460-03	0-0.5	4343748AA
7467075	D460-04 D460-04 (0-50)	D460-04	0-0.5	4343357AA
7467076	D460-05 D460-05 (0-50)	D460-05	0-0.5	4343745AA
7467077	D460-06 D460-06 (0-50)	D460-06	0-0.5	4343742AA
7467078	D464-01 D464-01 (0-50)	D464-01	0-0.5	4343884AA
7467079	D464-02 D464-02 (0-50)	D464-02	0-0.5	4343889AA
7467080	D464-03 D464-03 (0-50)	D464-03	0-0.5	4343883AA
7467081	D464-04 D464-04 (0-50)	D464-04	0-0.5	4343873AA
7467082	D464-05 D464-05 (0-50)	D464-05	0-0.5	4343886AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1459461
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
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 : 36905-L295 te Assendelft
Ons kenmerk : Project 1459464
Validatieref. : 1459464_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SXFY-THAT-NWUY-RQIT
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 december 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 : 1459464
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7467086 = D411_achtertuint D411-01 (0-50) D411-02 (0-50)

7467087 = D411_voortuint D411-03 (0-50)

7467088 = D437_achtertuint1 D437-01 (0-50) D437-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/12/2022	12/12/2022	12/12/2022
Startdatum :	12/12/2022	12/12/2022	12/12/2022
Monstercode :	7467086	7467087	7467088
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	%	80,3	84,5	59,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	55	43	52
-------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1459464
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7467089 = D437_achtertuint2 D437-03 (0-50) D437-04 (0-50)

7467090 = D437_voortuin D437-05 (0-50)

7467091 = D449_achtertuint1 D449-01 (0-50) D449-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/12/2022	12/12/2022	12/12/2022
Startdatum :	12/12/2022	12/12/2022	12/12/2022
Monstercode :	7467089	7467090	7467091
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	70,0	70,1	60,5
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	29	190	240
-------------	----------	----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1459464
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7467092 = D449_achtertuint2 D449-03 (0-50) D449-04 (0-50)

7467093 = D449_achtertuint3 D449-05 (0-50)

7467094 = D449_voortuint D449-06 (0-50) D449-07 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/12/2022	12/12/2022	12/12/2022
Startdatum :	12/12/2022	12/12/2022	12/12/2022
Monstercode :	7467092	7467093	7467094
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	%	66,6	73,5	74,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	270	530	200
-------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1459464
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7467095 = D460_achtertuintuin D460-01 (0-50) D460-02 (0-50)

7467096 = D460_moestuuintuin D460-05 (0-50) D460-06 (0-50)

7467097 = D460_voortuintuin D460-03 (0-50) D460-04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/12/2022	12/12/2022	12/12/2022
Startdatum :	12/12/2022	12/12/2022	12/12/2022
Monstercode :	7467095	7467096	7467097
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	%	66,9	77,7	73,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	190	140	92
-------------	----------	-----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1459464
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7467098 = D464_achtertuint1 D464-01 (0-50) D464-02 (0-50)

7467099 = D464_achtertuint2 D464-03 (0-50) D464-04 (0-50)

7467100 = D464_voortuint D464-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	09/12/2022	09/12/2022	09/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	12/12/2022	12/12/2022	12/12/2022
Startdatum :	12/12/2022	12/12/2022	12/12/2022
Monstercode :	7467098	7467099	7467100
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	%	74,7	87,4	87,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	120	20	15
-------------	----------	-----	----	----

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

Projectcode : 1459464
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
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 : 1459464
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7467086	D411_achertuin D411-01 (0-50) D411-02 (0-50)	D411-01 D411-02	0-0.5 0-0.5	4343744AA 4343411AA
7467087	D411_voortuin D411-03 (0-50)	D411-03	0-0.5	4343406AA
7467088	D437_achertuin1 D437-01 (0-50) D437-02 (0-50)	D437-01 D437-02	0-0.5 0-0.5	4343760AA 4343757AA
7467089	D437_achertuin2 D437-03 (0-50) D437-04 (0-50)	D437-03 D437-04	0-0.5 0-0.5	4343754AA 4343750AA
7467090	D437_voortuin D437-05 (0-50)	D437-05	0-0.5	4343756AA
7467091	D449_achertuin1 D449-01 (0-50) D449-02 (0-50)	D449-01 D449-02	0-0.5 0-0.5	4343658AA 4343671AA
7467092	D449_achertuin2 D449-03 (0-50) D449-04 (0-50)	D449-03 D449-04	0-0.5 0-0.5	4343857AA 4343674AA
7467093	D449_achertuin3 D449-05 (0-50)	D449-05	0-0.5	4343648AA
7467094	D449_voortuin D449-06 (0-50) D449-07 (0-50)	D449-06 D449-07	0-0.5 0-0.5	4343825AA 4344025AA
7467095	D460_achertuin D460-01 (0-50) D460-02 (0-50)	D460-01 D460-02	0-0.5 0-0.5	4343366AA 4343350AA
7467096	D460_moestuon D460-05 (0-50) D460-06 (0-50)	D460-05 D460-06	0-0.5 0-0.5	4343749AA 4343363AA
7467097	D460_voortuin D460-03 (0-50) D460-04 (0-50)	D460-03 D460-04	0-0.5 0-0.5	4343743AA 4343751AA
7467098	D464_achertuin1 D464-01 (0-50) D464-02 (0-50)	D464-01 D464-02	0-0.5 0-0.5	4343894AA 4343879AA
7467099	D464_achertuin2 D464-03 (0-50) D464-04 (0-50)	D464-03 D464-04	0-0.5 0-0.5	4343897AA 4343874AA
7467100	D464_voortuin D464-05 (0-50)	D464-05	0-0.5	4343877AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1459464
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
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 : 36905-L295 te Assendelft
Ons kenmerk : Project 1464221
Validatieref. : 1464221_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DDZQ-KNMQ-MTDQ-QUAT
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 december 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 : 1464221
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7480844 = D454A-01 D454A-01 (0-50)

7480845 = D454A-02 D454a-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/12/2022	16/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	19/12/2022	19/12/2022
Startdatum :	19/12/2022	19/12/2022
Monstercode :	7480844	7480845
Uw Matrix :	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	70,8	74,9
--------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	42	19
---------------	----------	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1464221
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
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 : 1464221
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7480844	D454A-01 D454A-01 (0-50)	D454A-01	0-0.5	4340932AA
7480845	D454A-02 D454a-02 (0-50)	D454a-02	0-0.5	4340704AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1464221
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
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 : 36905-L295 te Assendelft
Ons kenmerk : Project 1464222
Validatieref. : 1464222_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EOSF-JARV-CDJO-SAUF
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 21 december 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 : 1464222
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7480846 = D454A_achtertuintuin D454a-02 (0-50)

7480847 = D454A_voortuintuin D454A-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	16/12/2022	16/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	19/12/2022	19/12/2022
Startdatum :	19/12/2022	19/12/2022
Monstercode :	7480846	7480847
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	%	78,6	70,0
--------------	---	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	28	170
-------------	----------	-----------	------------

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

Projectcode : 1464222
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
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 : 1464222
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7480846	D454A_achertuin D454a-02 (0-50)	D454a-02	0-0.5	4340695AA
7480847	D454A_voortuin D454A-01 (0-50)	D454A-01	0-0.5	4340720AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1464222
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysmethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysmethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysmethoden. 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 : 36905-L295 te Assendelft
Ons kenmerk : Project 1467593
Validatieref. : 1467593 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: UVEH-MRDP-EQWS-XOSZ
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 december 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 : 1467593
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7490540 = D452-01 D452-01 (0-50)

7490541 = D452-02 D452-02 (0-50)

7490542 = D452-03 D452-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/12/2022	23/12/2022	23/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	23/12/2022	23/12/2022	23/12/2022
Startdatum :	23/12/2022	23/12/2022	23/12/2022
Monstercode :	7490540	7490541	7490542
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	77,8	70,8	77,2
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	32	36	65
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1467593
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7490543 = D457-01 D457-01 (0-50)

7490544 = D457-02 D457-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	23/12/2022	23/12/2022
Ontvangstdatum opdracht	:	23/12/2022	23/12/2022
Startdatum	:	23/12/2022	23/12/2022
Monstercode	:	7490543	7490544
Uw Matrix	:	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	74,8	68,2
--------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	24	87
---------------	----------	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1467593
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
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 : 1467593
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7490540	D452-01 D452-01 (0-50)	D452-01	0-0.5	4341654AA
7490541	D452-02 D452-02 (0-50)	D452-02	0-0.5	4341650AA
7490542	D452-03 D452-03 (0-50)	D452-03	0-0.5	4341651AA
7490543	D457-01 D457-01 (0-50)	D457-01	0-0.5	4341661AA
7490544	D457-02 D457-02 (0-50)	D457-02	0-0.5	4341658AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1467593
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
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 : 36905-L295 te Assendelft
Ons kenmerk : Project 1467600
Validatieref. : 1467600 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SZDT-ESBQ-ISJT-QMNM
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 30 december 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 : 1467600
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7490569 = D457_achtertuint D457-01 (0-50) D457-02 (0-50)
7490570 = D452_achtertuint D452-01 (0-50) D452-02 (0-50) D452-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/12/2022	23/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	23/12/2022	23/12/2022
Startdatum :	23/12/2022	23/12/2022
Monstercode :	7490569	7490570
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	%	69,4	71,8
--------------	---	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	34	54
-------------	----------	-----------	-----------

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

Projectcode : 1467600
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
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 : 1467600
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7490569	D457_achtertuintuin D457-01 (0-50) D457-02 (0-50)	D457-01 D457-02	0-0.5 0-0.5	4341655AA 4341664AA
7490570	D452_achtertuintuin D452-01 (0-50) D452-02 (0-50) D452-03 (0-50)	D452-01 D452-02 D452-03	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4341656AA 4341639AA 4341648AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1467600
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
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	Analyse-parameters	Overschrijding		
					>AW	>T	>I
Dorpsstraat 436	D436-STAP_achtertuint2	D436-05 (0-50) D436-06 (0-50) D436-07 (0-50)	baksteen+	STAP	Cd, Co, Hg, Ni, PAK, PCB	-	Ba [@] (1,6*I), Cu (1,1*I), Pb (2,2*I), Zn (1,7*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	36905-L295 te Assendelft		
Certificaten	1458029		
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 3.1.0	Toetsdatum: 15 december 2022 09:29	

Monsterreferentie	7462624		
Monsteromschrijving	D436-STAP_achtertuint2 D436-05 (0-50) D436-06 (0-50) D436-07 (0-50)		

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	7.7	10				
Lutum	% (m/m ds)	9.4	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	79.3	79.3	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	760	1500	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.53	0.66	1.1 AW	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	8	16	1.0 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	150	210	1.1 I	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.67	0.83	5.5 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	1100	1400	2.6 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	36	1.0 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	770	1200	1.7 I	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	37	48	-	190	2595	5000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.28	0.28				
anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.16				
fluoranteen	mg/kg ds	0.72	0.72				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.32	0.32				
chryseen	mg/kg ds	0.47	0.47				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.26	0.26				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.24				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.4	0.4				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.32	0.32				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	3.2	3.2	2.1 AW	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.00091				
PCB - 101	mg/kg ds	0.004	0.0052				
PCB - 118	mg/kg ds	0.001	0.0013				
PCB - 138	mg/kg ds	0.011	0.014				
PCB - 153	mg/kg ds	0.009	0.012				
PCB - 180	mg/kg ds	0.006	0.0078				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.032	0.042	2.1 AW	0.02	0.51	1

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= 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 : 36905-L295 te Assendelft
Ons kenmerk : Project 1458029
Validatieref. : 1458029_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FFVM-XBXS-XAOJ-ADZS
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 15 december 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 : 1458029
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

7462624 = D436-STAP_achtertuin2 D436-05 (0-50) D436-06 (0-50) D436-07 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/12/2022
Ontvangstdatum opdracht : 08/12/2022
Startdatum : 08/12/2022
Monstercode : 7462624
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	79,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	9,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	760
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,53
S kobalt (Co)	mg/kg ds	8,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	150
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,67
S lood (Pb)	mg/kg ds	1100
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	20
S zink (Zn)	mg/kg ds	770

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	37
-------------------------------------	----------	-----------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,28
S anthraceen	mg/kg ds	0,16
S fluoranteen	mg/kg ds	0,72
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,32
S chryseen	mg/kg ds	0,47
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,26
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,40
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32
S som PAK (10)	mg/kg ds	3,2

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	0,004
S PCB -118	mg/kg ds	0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,011
S PCB -153	mg/kg ds	0,009
S PCB -180	mg/kg ds	0,006
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,032

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: FFVM-XBXS-XAOJ-ADZS

Ref.: 1458029_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1458029
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
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.

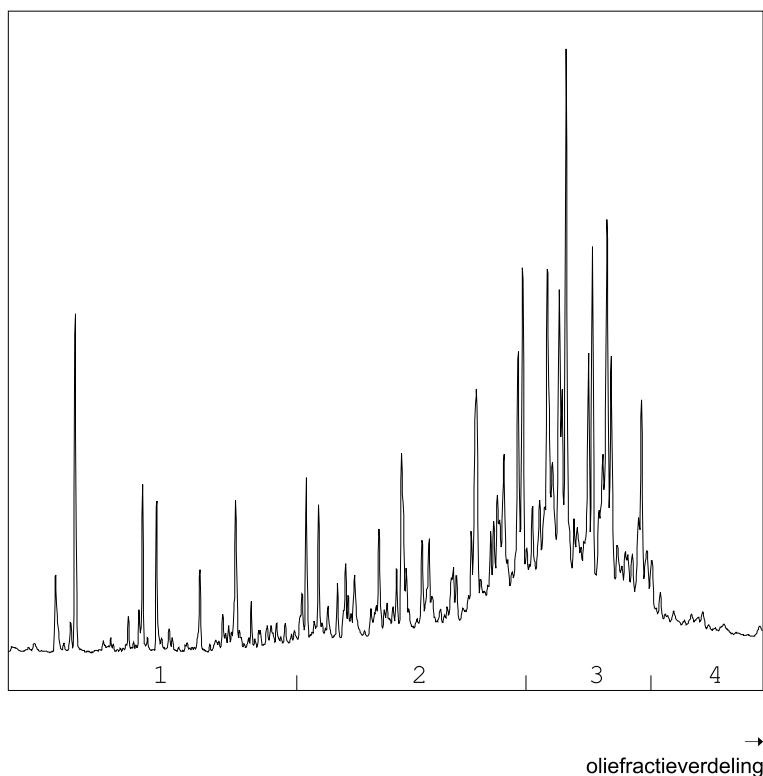
Uw referentie : D436-STAP_achtertuint2 D436-05 (0-50) D436-06 (0-50) D436-07 (0-50)
Monstercode : 7462624

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7462624
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Uw referentie : D436-STAP_achtertuint2 D436-05 (0-50) D436-06 (0-50) D436-07 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	30 %
3) fractie C29 - C35	58 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 37 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 : 1458029
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
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 : D436-STAP_achtertuint2 D436-05 (0-50) D436-06 (0-50) D436-07 (0-50)
Monstercode : 7462624

.....
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 : 1458029
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7462624	D436-STAP_achtertuint2 D436-05 (0-50) D436-06 (0-50) D436-07 (0-50)	D436-05 D436-06 D436-07	0-0.5 0-0.5 0-0.5	4344827AA 4344832AA 4344537AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1458029
Uw project omschrijving : 36905-L295 te Assendelft
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 CA Zaandam

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



Let op lood!

Met handige gebruiksadviezen

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, moestuincomplexen, 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



Vooronderzoek Loodcluster L295 - Dorpsstraat 436 - 492 en 409 - 459 Assendelft

		Voorbereiding / Offerte										Zaans Bodemloket				
Stratnaam	Huisnr.	Locatie opp.	% o/mv opp. t.o.v. totaal perceel	o/mv opp. (021-302)	boorig/XRF	mengmonsters	o/mv opp. (dbv uitd)	boorig/XRF	mengmonsters	Kadaster	Eerder bodemonderzoek?	Storten ophooggen	Coördinaten stabiel? (1812)	Molens	vrii. bedrijfsterreinen	Onderzoek nodig?
Dorpsstraat 436 Assendelft	436	ZA047904805	980	30%	174	7	2	175	3	2831	1	-	-	-	-	Ja
Dorpsstraat 438 Assendelft	438	ZA047920201	295	30%	89	5	2	40	1	2588	-	-	-	-	-	Ja
Dorpsstraat 440 Assendelft	440	NH047905023	515	30%	185	7	2	240	3	2591	2	-	Ja	-	-	Ja
Dorpsstraat 444 Assendelft	444	ZA047920202	245	30%	74	5	2	35	2	2683	-	-	Ja	-	-	Ja
Dorpsstraat 450 Assendelft	450	ZA047920204	360	30%	108	6	2	70	2	2760	-	-	Ja	-	-	Ja
Dorpsstraat 452 Assendelft	452	ZA047920205	355	30%	107	6	2	25	1	2843	-	-	-	-	-	Ja
Dorpsstraat 454A Assendelft	454A	ZA047920207	325	30%	98	5	2	<5	0	2756	3	-	-	-	-	Ja
Dorpsstraat 458 Assendelft	458	ZA047920209	870	30%	261	9	3	420	4	2599	-	-	Ja	-	-	Ja
Dorpsstraat 460 Assendelft	460	ZA047920200	575	30%	173	7	2	<5	0	2589 + 2600	-	-	Ja	-	-	Ja
Dorpsstraat 462 Assendelft	462	ZA047920201	215	30%	65	5	2	75	2	2623	-	-	Ja	-	-	Ja
Dorpsstraat 462A-E Assendelft	462A-E	ZA047920201	3770	30%	1131	26	9	880	7	1163 + 615 + 700	-	-	Ja	-	-	Ja
Dorpsstraat 464 Assendelft	464	ZA047901387	435	30%	131	6	2	70	3	2683	4 en 5	-	Ja	-	-	Ja
Dorpsstraat 470 Assendelft	470	ZA047920202	235	30%	71	5	2	30	1	2604	-	-	Ja	-	-	Ja
Dorpsstraat 472 Assendelft	472	ZA047920203	420	30%	128	6	2	80	2	2605	-	-	-	-	-	Ja
Dorpsstraat 474 Assendelft	474	ZA047920205	635	30%	191	7	2	160	3	2639	-	-	-	-	-	Ja
Dorpsstraat 474B boor Assendelft	474B boor	ZA047920207	625	30%	188	7	2	140	2	2938 + 2750	6	-	Ja	-	-	Ja
Dorpsstraat 476 Assendelft	476	ZA047920204	1020	30%	306	10	3	90	3	2607	7	-	Ja	-	-	Ja
Dorpsstraat 484 Assendelft	484	ZA047920204	182	30%	55	5	2	0	0	2609 + 2682	-	-	Ja	-	-	Ja
Dorpsstraat 486 Assendelft	486	ZA047920204	151	30%	45	3	2	0	0	2610 + 2681	-	-	Ja	-	-	Ja
Dorpsstraat 488 Assendelft	488	ZA047920205	160	30%	54	5	2	6	2	2668	-	-	Ja	-	-	Ja
Dorpsstraat 490 Assendelft	490	ZA047920206	180	30%	54	5	2	10	1	2669	-	-	Ja	-	-	Ja
Dorpsstraat 492 Assendelft	492	ZA047920207	295	30%	89	5	2	60	2	2613 + 2670	-	-	Ja	-	-	Ja
Dorpsstraat 499 Assendelft	499	ZA047920205	217	30%	65	5	2	0	0	2673	8 en 9	-	-	-	-	Ja
Dorpsstraat 411 Assendelft	411	ZA047920202	241	30%	72	5	2	25	1	2672	6 t/m 10	-	Ja	-	-	Ja
Dorpsstraat 417 Assendelft	417	ZA047920205	542	30%	163	7	2	120	2	2685	10 t/m 12	-	-	-	-	Ja, niet alle onverhande luiden zijn onderzocht (lammersammerwerf)
Dorpsstraat 419 Assendelft	419	ZA047901389	707	30%	212	8	3	50	2	2917	13	-	Ja	-	-	Ja
Dorpsstraat 421 Assendelft	421	ZA047920206	385	30%	101	6	2	50	2	1753	-	-	-	-	-	Ja
Dorpsstraat 423 Assendelft	423	ZA047920207	515	30%	155	7	2	120	2	1752	-	-	-	-	-	Ja
Dorpsstraat 427 Assendelft	427	ZA047920208	194	30%	58	5	2	<5	1	1751	-	-	-	-	-	Ja
Dorpsstraat 429 Assendelft	429	ZA047920200	610	30%	183	7	2	280	3	1750	-	-	-	-	-	Ja
Dorpsstraat 431 Assendelft	431	ZA047920201	344	30%	103	6	2	50	2	2828	-	-	-	-	-	Ja
Dorpsstraat 433 Assendelft	433	ZA047920202	167	30%	50	5	2	40	3	2523	-	-	Ja	-	-	Ja
Dorpsstraat 435 Assendelft	435	ZA047920203	510	30%	153	7	2	130	2	1748	-	-	Ja	-	-	Ja
Dorpsstraat 437 Assendelft	437	ZA047920207	391	30%	117	6	2	80	2	1747	-	-	Ja	-	-	Ja
Dorpsstraat 439 Assendelft	439	ZA047920209	385	30%	119	6	2	120	3	1746	-	-	-	-	-	Ja
Dorpsstraat 441 Assendelft	441	ZA047920207	455	30%	137	6	2	140	3	1745	-	-	-	-	-	Ja
Dorpsstraat 443 Assendelft	443	ZA047920202	238	30%	71	5	2	80	2	2657	-	-	-	-	-	Ja
Dorpsstraat 449 Assendelft	449	ZA047920205	506	30%	152	7	2	170	3	1740	-	-	Ja	-	-	Ja
Dorpsstraat 451 Assendelft	451	ZA047920206	598	30%	179	7	2	225	8	1739	-	-	-	-	-	Ja
Dorpsstraat 453 Assendelft	453	ZA047920207	311	30%	93	5	2	50	2	2988	-	-	-	-	-	Ja
Dorpsstraat 453a Assendelft	453a	ZA047902134	478	30%	143	6	2	150	3	3015	14 t/m 18	Vreemdingen-combour grond	-	-	-	Ja
Dorpsstraat 455 Assendelft	455	ZA047920208	670	30%	201	8	3	50	2	3017	-	-	-	-	-	Ja
Dorpsstraat 457 Assendelft	457	ZA047920209	273	30%	82	5	2	15	2	2995	-	-	-	-	-	Ja
Dorpsstraat 459 Assendelft	459	ZA047920200	307	30%	92	5	2	30	1	2105	-	-	-	-	-	Ja
TOTAAL			19117		5735	250	87	3955	187							

Onderzoeken:

1. Verkennd Bodemonderzoek Dorpsstraat 436 te Assendelft, Kwirifra B.V., project: 06152, d.d. 18-12-2006
2. Bijzonder inventariserend Onderzoek Loodgietersbedrijf Rooskam en Zonen, auteur onbekend, project: 3900523, d.d. 12-01-1999
3. Verkennd Bodemonderzoek Dorpsstraat 454 te Assendelft, Koch Bodemtechniek B.V., project: 90554521, d.d. 14-07-1999
4. Verkennd Bodemonderzoek Dorpsstraat 464 te Assendelft, Eco Control B.V., project: 99091, d.d. 16-07-1999
5. Nader Onderzoek Dorpsstraat 464 te Assendelft, Eco Control B.V., project: 99123, d.d. 08-10-1999
6. Verkennd Bodemonderzoek Dorpsstraat 474B te Assendelft, Wareco, project: 14401001kt, d.d. 03-08-1999
7. Oriënterend Bodemonderzoek Dorpsstraat 476 te Assendelft, Gronitij Nederland B.V., project: 31256, d.d. 15-11-2011
8. Verkennd Bodemonderzoek Dorpsstraat 415 te Assendelft, Eco Control B.V., project: 99028, d.d. 09-03-1999
9. Aanvullend rapport Dorpsstraat 5145 te Assendelft, Eco Control B.V., project: 99060, d.d. 19-05-1999
10. Verkennd Bodemonderzoek Dorpsstraat 415BC-417 te Assendelft, Antea Group, project: 256294-35, d.d. 04-06-2014, ZN047902132
11. Historisch Onderzoek Dorpsstraat 415 BC te Assendelft, Tauw B.V., project: 4512061, d.d. 27-02-2009
12. Nader Onderzoek Dorpsstraat 415BC en 417 te Assendelft, Oranjewoud B.V., project: 201231-M, d.d. 17-08-2011
13. Verkennd Bodemonderzoek Dorpsstraat 419 te Assendelft, Oranjewoud B.V., project: 17795-91934, d.d. 23-12-1997
14. Nader Onderzoek Dorpsstraat 453A te Assendelft, Kwirifra B.V., project: 08040, d.d. 22-04-2008
15. Verkennd Bodemonderzoek Dorpsstraat 453A te Assendelft, Kwirifra B.V., project: 06003, d.d. 0202-2006
16. BOOT Dorpsstraat 453A te Assendelft, Bodembeleng B.V., project: 308240, d.d. 01-04-2011
17. Historisch Onderzoek Dorpsstraat 453A te Assendelft, Tauw B.V., project: 4472876, d.d. 29-08-2007
18. Meldingsformulier BUS Dorpsstraat 453A te Assendelft, Quantel Projecten B.V., project: 2011227576, d.d. 16-09-2011

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



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.