

PROJECT 27761

**ORIËNTEREND ONDERZOEK
PROJECT ZAANSLOOD
DEELGEBIED KERKBUURT 1-29 EN 6-30
TE WESTZAAN**

Loodcluster L009

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 Kerkbuurt 1-29 en 6-30 te Westzaan <i>Loodcluster L009</i>
<i>Projectleider</i>	Mevr. drs. L.E.M. van Schagen
<i>Adviseur</i>	Mevr. M. Hogenes, MSc
<i>Datum rapport</i>	15 december 2017 - concept 19 januari 2018 - definitief
<i>Opdrachtgever</i>	Gemeente Zaanstad Afdeling vakspecialisten Postbus 2000 1500 GA Zaandam
<i>Contactpersoon</i>	Dhr. A. Ooijevaar



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

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL	1
2	ACHTERGRONDINFORMATIE PROJECT ZAANSLOOD	2
3	TERREINGEGEVENS EN VOORONDERZOEK	3
3.1	Afbakening onderzoekslocatie	3
3.2	Huidige situatie	3
3.3	Historie tot op heden	3
3.4	Voorgaand onderzoek	4
3.5	Toekomstige situatie	5
3.6	Onderzoeksopzet	5
4	VELDWERK	6
4.1	Uitvoering	6
4.2	Resultaten	6
5	ANALYSES GROND	7
5.1	Toetsingskader	7
5.2	Analyses lood	7
5.3	Analyses grond STAP-pakket (standaard stoffen pakket conform NEN 5740)	7
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 STAP-pakket
BIJLAGE VI	: Toetsingstabellen en analysecertificaten STAP-pakket
BIJLAGE VII	: Foto's per onderzocht perceel (niet bijgevoegd)
BIJLAGE VIII	: Gebruiksadviezen voor terreineigenaren (folder 'Let op Lood!')
BIJLAGE IX	: Toetsingskader STAP-pakket
BIJLAGE X	: Historisch onderzoek
BIJLAGE XI	: Verklarende woordenlijst

1 INLEIDING EN DOEL

Door gemeente Zaanstad is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een oriënterend onderzoek naar lood binnen het deelgebied Kerkbuurt 1-29 en 6-30 te Westzaan.

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

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

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

2 ACHTERGRONDINFORMATIE PROJECT ZAANSLOOD

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

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

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

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

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

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

Geldigheid bodemonderzoeksgegevens

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

3 TERREINGEGEVENS EN VOORONDERZOEK

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

3.1 Afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft de Kerkbuurt (1-29 en 6-30), de Watermolenstraat (3, 7-9) en de Zeilenmakersstraat (1, 7-9 en 2) te Westzaan. De locatie is bekend onder locatiecode BI047907081, loodcluster L009. De onderzoekslocatie betreft 30 woonpercelen, waarvan 24 percelen zijn onderzocht. Op basis van het vooronderzoek vielen 2 percelen af, van één perceel heeft de bewoner te kennen gegeven niet mee te willen werken en van de bewoners van de overige drie percelen is geen reactie vernomen.

De gegevens omtrent het oppervlakte per onderzocht woonperceel is 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

Over het algemeen zijn op de percelen vrijstaande woningen met een tuin aanwezig. Een aantal van de woningen is een Rijksmonument. 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 het kaartmateriaal van topotijdreis.nl en luchtfoto's kan worden vastgesteld dat de onderzoekslocatie sinds 1850 bebouwd is geweest. Echter, op basis van de bouwjaren van de Rijksmonumenten kan worden vastgesteld dat er bebouwing aan de Kerkbuurt aanwezig is sinds de 1^e helft van de 18^e eeuw.

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

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

De locatie bevindt zich grotendeels binnen zone "Wonen (B1/O1)" van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Zaanstad (02-2013). In zowel de boven- als de ondergrond van deze zone kunnen sterke verontreinigingen aan koper, lood en zink worden verwacht. In de ondergrond kan tevens een sterke verontreiniging aan PAK worden verwacht. Van een aantal percelen valt een gedeelte binnen zone "B3/O1" van de bodemkwaliteitskaart. In de bovengrond van deze zone kunnen hooguit matige verhogingen aan zink en koper

worden verwacht. In de ondergrond kunnen sterke verhogingen aan koper, lood, zink en PAK worden verwacht.

3.4 Voorgaand onderzoek

Kerkbuurt 11

Op het perceel Kerkbuurt 9 zijn in de periode 2008-2016 diverse bodemonderzoeken uitgevoerd en is reeds een beschikking afgegeven op een geval van ernstige bodemverontreiniging met VOCl en minerale olie. De mate van verontreiniging met andere parameters, waaronder lood, is eveneens bepaald. In de boven- en ondergrond zijn matige tot sterke verhogingen aan barium, koper, lood en zink aangetoond en in de bovengrond lichte tot matige verhogingen aan PAK. Omdat de verontreinigingssituatie op Kerkbuurt 9 reeds is beschikt, is het perceel Kerkbuurt 9 niet opgenomen in dit cluster. Voor de afperking van de verontreinigingen met mobiele stoffen is ook onderzoek verricht op het perceel Kerkbuurt 11, deze locatie is wel opgenomen in dit cluster. Met de onderzoeken uitgevoerd op Kerkbuurt 11 is enkel analytisch onderzoek verricht naar de parameters VOCl en minerale olie, overige parameters zijn niet onderzocht.

Kerkbuurt 30

Op het woonperceel Kerkbuurt 30 is in 2015 een verkennend bodemonderzoek verricht (*Milieukundig Bodemonderzoek Kerkbuurt 30 te Westzaan, T&A Survey, rapportnr. 0115MIL4922, d.d. 23 februari 2015*). Aanleiding voor het bodemonderzoek betreft funderingswerkzaamheden. Het bodemonderzoek heeft zich enkel gericht op een 1,0 meter brede strook rondom de bebouwing. Met het onderzoek zijn in de bovengrond sterke verhogingen aan kwik, lood, zink en PAK aangetoond.

Overige percelen

Binnen het onderzoekscluster zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd:

In 1989 is ter plaatse van de woonpercelen Kerkbuurt 3 (gedeeltelijk) en de Watermolenstraat 3 een indicatief onderzoek verricht (*Watermolenstraat 5 Westzaan, Wareco, rapportnr. 94-13464, d.d. 1 november 1989*).

In 1992 is ter plaatse van de woonpercelen Kerkbuurt 3 en de Watermolenstraat nrs. 3, 7 en 9 een oriënterend onderzoek verricht (*Watermolenstraat 5 Westzaan, Wareco, rapportnr. 872, d.d. 13 april 1992*).

In 1993 is ter plaatse van de Watermolenstraat 3 een indicatief onderzoek verricht (*Watermolenstraat 3 Westzaan, Geomechanica BV, rapportnr. 6376/93, d.d. 26 november 1993*).

In 1999 is ter plaatse van de Kerkbuurt nrs. 1 en 3 en de Watermolenstraat nrs. 3, 7 en 9 een nader onderzoek verricht (*Watermolenstraat Westzaan, Wareco, rapportnr. R8901\002SS, d.d. 8 juli 1999*).

Vanwege de datering (ouder dan 10 jaar) worden deze onderzoeken niet meer als voldoende representatief beschouwd en zijn verder niet bestudeerd. Deze percelen zijn derhalve meegenomen in het huidig 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 het onverhard oppervlakte per woonperceel. Het totaal oppervlakte onverhard terrein per woonperceel en het daarvan afgeleide aantal boringen en analyses is weergegeven in bijlage III. De boringen worden verspreid over het onverharde terrein verricht, waarbij gevoelige locaties, zoals een moestuin of kinderspeelplaats, prioriteit hebben.

Van de bovengrond van elke boring (0,0-0,5 m-mv) worden drie monsters samengesteld, elk van 5 grepen. Het eerste monster wordt gebruikt voor chemische analyse op lood in een mengmonster per erfdeel. Het tweede monster wordt gehomogeniseerd in het lab (door middel van nat roeren) en per boring apart geanalyseerd op lood met XRF. 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 erfdeel wordt één mengmonster van de bovengrond samengesteld en geanalyseerd op lood, inclusief droge stof. Indien het gemiddelde loodgehalte van een erfdeel, boven het saneringscriterium van 800 mg/kg ds lood uitkomt, wordt aanvullend het derde mengmonster van het desbetreffende erfdeel geanalyseerd op een breed pakket stoffen (STAP-pakket grond, inclusief lu/os). Het grondwater wordt niet onderzocht.

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

4 VELDWERK

4.1 Uitvoering

Het verrichten van de boringen heeft plaatsgevonden in de periode van 19 oktober tot en met 30 november 2017 onder leiding van dhr. P. Hegeman en dhr. P.N.M. Boots.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie 253 boringen verricht. De boringen zijn verspreid over de onverharde delen van de woonpercelen van de onderzoekslocatie verricht en per boring is een foto gemaakt. De boringen zijn per perceel genummerd, voorafgegaan door de eerste letter van de straat en het huisnummer (bijv. K6-01, K6-02, 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. Per abuis is ter plaatse van woonperceel Kerkbuurt 12 geen diepere boring verricht. De boringen W3-07 en K22-07 zijn op een diepte van respectievelijk 0,91 en 0,41 m-mv gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag. Ter plaatse van boring Z2-15 is een volledig houthoudende laag aangetroffen (0,35-0,50 m-mv).

Ter plaatse van de woonpercelen Watermolenstraat nrs. 7 en 9 zijn geen boringen verricht in verband met een 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, klei en veen. In de ondergrond, tot een diepte van 1,2 m-mv, is eveneens afwisselend zand, klei en veen aangetroffen. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

Zintuiglijke waarnemingen

Over het algemeen is in de bovengrond lichte bijmenging aan baksteen aangetroffen. Plaatselijk is er sprake van matige tot sterke bijmenging aan baksteen, beton, kalksteen en hout en lichte bijmenging aan kolen, hout, glas en/of plastic. Zeer plaatselijk is ook een lichte bijmenging aan mijnsteen, lichte tot sterke bijmenging aan kolengruis en een lichte bijmenging aan slakken waargenomen. Dit kan duiden op een verontreiniging met zware metalen en/of PAK. De waarnemingen zijn, behalve in de boorprofielen, ook weergegeven per boring in de tabel in bijlage III.

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

5 ANALYSES GROND

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

5.1 Toetsingskader

Zaans saneringscriterium

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

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

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

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

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

5.3 Analyses grond STAP-pakket (standaard stoffen pakket conform NEN 5740)

Uit de chemische analyseresultaten is gebleken dat in een groot aantal mengmonsters de grenswaarde van 800 mg/kg ds lood wordt overschreden. Deze monsters zijn ingezet op een STAP-pakket. De analyseresultaten zijn weergegeven in de tabel in bijlage V. De toetsing aan de normwaarden en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage VI.

In het mengmonster erf 1 van de Zeilenmakersstraat 1 is in eerste instantie een loodgehalte van 820 mg/kg ds gemeten. Dit gehalte overschrijdt het saneringscriterium van 800 mg/kg ds.

Echter, de gehalten van de individuele XRF analyses in het mengmonster (18, 350, 24 mg/kg ds) én de analyse op het STAP-pakket (130 mg/kg ds) blijven ruimschoots onder het gehalte waarbij gebruiksadviezen gelden. Bij heranalyse van mengmonster erf 1 op chemisch lood is een loodgehalte van 220 mg/kg ds aangetoond. Dit gehalte ligt onder de GGD advieswaarde.

6 RESULTATEN EN CONCLUSIES

De gemiddelde concentratie aan lood in de bovengrond van de onverharde erfdelen van de onderzoekslocatie Kerkbuurt 1-29 en 6-30 te Westzaan is vastgelegd.

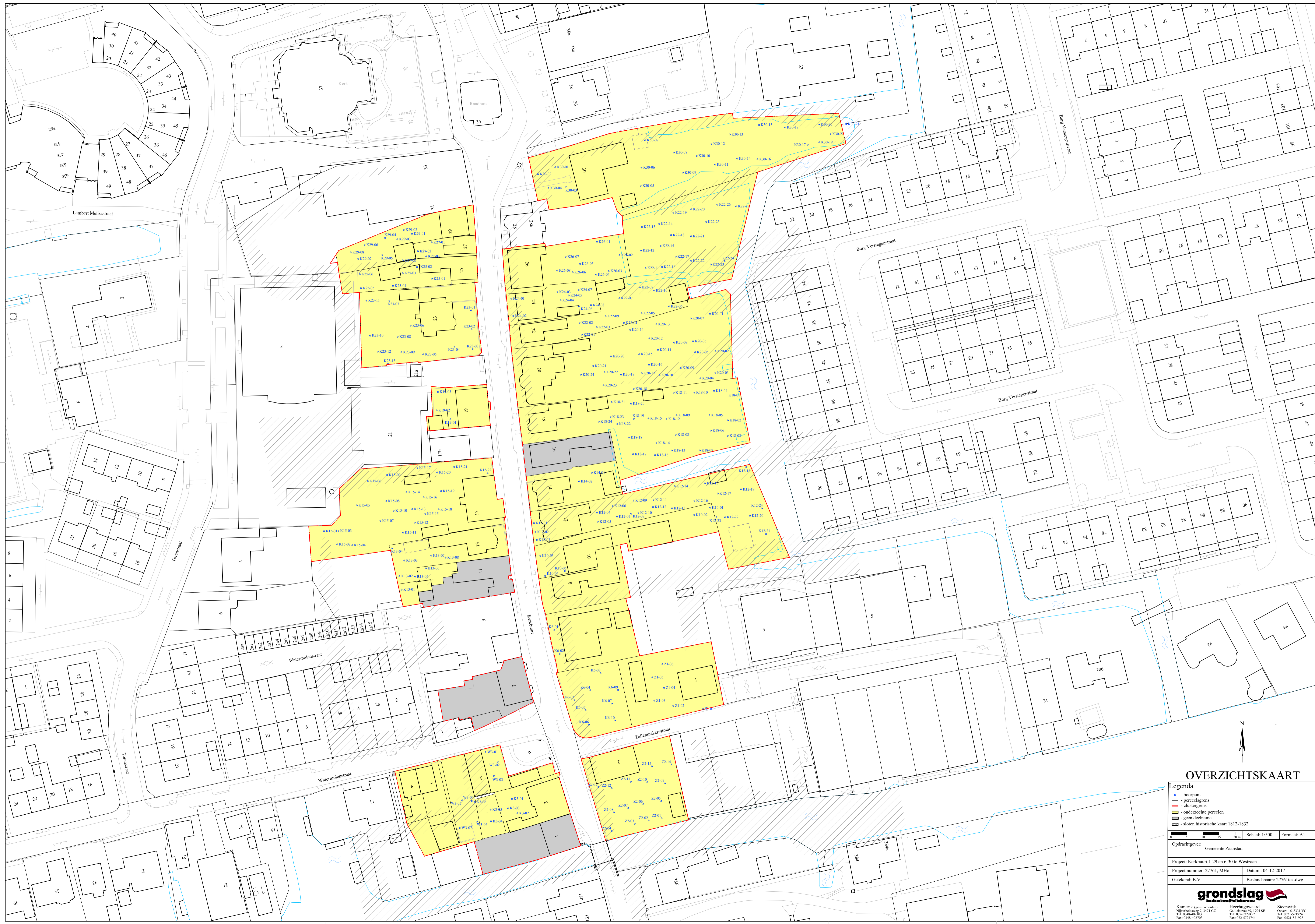
In navolgende tabel wordt per situatie, per adres een advies gegeven over de te nemen vervolgstappen. Van de locaties waarvan een terreindeel in aanmerking komt voor sanering is een separate saneringskaart opgenomen in bijlage I.

Tabel 6.1: Advies per situatie, per adres

Adres	Advies
<i>Saneringslocaties</i>	
Kerkbuurt 3	Van het onverharde terreindeel dient het oostelijke deel gesaneerd te worden (boringen 01 t/m 03). Voor het overige terreindeel zijn geen maatregelen nodig.
Kerkbuurt 10	Enkel de voortuin dient gesaneerd te worden (boringen 03 t/m 05). Voor de achtertuin gelden de gebruiksadviezen.
Kerkbuurt 12	Het oostelijk terreindeel dat in het verlengde ligt van de woning dient gesaneerd te worden (boringen 10 t/m 18). Voor de overige terreindelen gelden de gebruiksadviezen.
Kerkbuurt 13	Van het onverharde terreindeel dient het oostelijke deel gesaneerd te worden (boringen 06 t/m 08). Voor het overige terreindeel zijn geen maatregelen nodig.
Kerkbuurt 15	De gehele tuin, met uitzondering van boringen 01 t/m 04, 12, 15 en 16, dient te worden gesaneerd. Ter plaatse van boringen 01 t/m 04, 12, 15 en 16 gelden de gebruiksadviezen. Vanuit praktisch oogpunt kan worden besloten om de gehele tuin te saneren.
Kerkbuurt 18	De gehele tuin dient gesaneerd te worden.
Kerkbuurt 20	De gehele tuin, met uitzondering van het terreindeel direct aangrenzend aan de woning (boringen 21 t/m 24) en een middendeel van de tuin (boringen 11 t/m 13), dient gesaneerd te worden. Voor het terreindeel aangrenzend aan de woning en het middel van de tuin gelden de gebruiksadviezen. Vanuit praktisch oogpunt kan worden besloten om de gehele tuin te saneren.
Kerkbuurt 22	De gehele tuin, met uitzondering van boringen 04, 07 en 09 dient te worden gesaneerd. Ter plaatse van boringen 04, 07 en 09 gelden de gebruiksadviezen. Vanuit praktisch oogpunt kan worden besloten om de gehele tuin te saneren.
Kerkbuurt 23	De voortuin dient gesaneerd te worden (boringen 01 t/m 04). Voor het overige terreindeel gelden geen maatregelen.
Kerkbuurt 25	De gehele tuin dient gesaneerd te worden.
Kerkbuurt 26	De gehele tuin dient gesaneerd te worden.
Kerkbuurt 27	De gehele tuin dient gesaneerd te worden.
Kerkbuurt 29	Van de tuin dient het meest westelijke (boringen 07 en 08) en het meest oostelijke (boringen 01 t/m 04) deel gesaneerd te worden. Voor het overige terreindeel gelden de gebruiksadviezen. Vanuit praktisch oogpunt kan worden besloten om de gehele tuin te saneren.
Kerkbuurt 30	Het achterste deel van de tuin dient gesaneerd te worden (boringen 14 t/m 19). Ter plaatse van de voortuin (boringen 01 t/m 04) gelden geen maatregelen. Voor het overige terreindeel gelden de gebruiksadviezen.

Adres	Advies
<i>Saneringslocaties</i>	
Watermolenstraat 3	Het oostelijke terreindeel (boringen 01 t/m 03) dient gesaneerd te worden. Voor het overige terreindeel gelden geen maatregelen.
Zeilenmakersstraat 2	De gehele tuin, met uitzondering van boringen 09, 14 en 15, dient gesaneerd te worden. Ter hoogte van boringen 09, 14 en 15 gelden de gebruiksadviezen. Vanuit praktisch oogpunt kan worden besloten om de gehele tuin te saneren.
<i>Locaties met gebruiksadviezen</i>	
Kerkbuurt 6	Ter plaatse van boringen 01 t/m 03, 07, 09 en 10 dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd. Voor het overige terreindeel gelden geen maatregelen.
Kerkbuurt 14	Ter plaatse van het onverharde terreindeel dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd.
Kerkbuurt 24	Ter plaatse van de achtertuin direct aangrenzend aan de woning en/of terras (boringen 03 t/m 05) dienen de gebruiksadviezen te worden opgevolgd. Ter plaatse van het overige deel van de achtertuin en ter plaatse van de voortuin zijn geen maatregelen nodig.
<i>Geen maatregelen nodig</i>	
Kerkbuurt 8	De onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een sanering van de bovengrond.
Kerkbuurt 19	
Watermolenstraat 7	
Watermolenstraat 9	
Zeilenmakersstraat 1	

BIJLAGE I



OVERZICHTSKAART

Legenda

- boorput
- percelengrens
- clustergrens
- onderzochte percelen
- geen deelname
- sloten historische kaart 1812-1832

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

Project: Kerkbuurt 1-29 en 6-30 te Westzaan

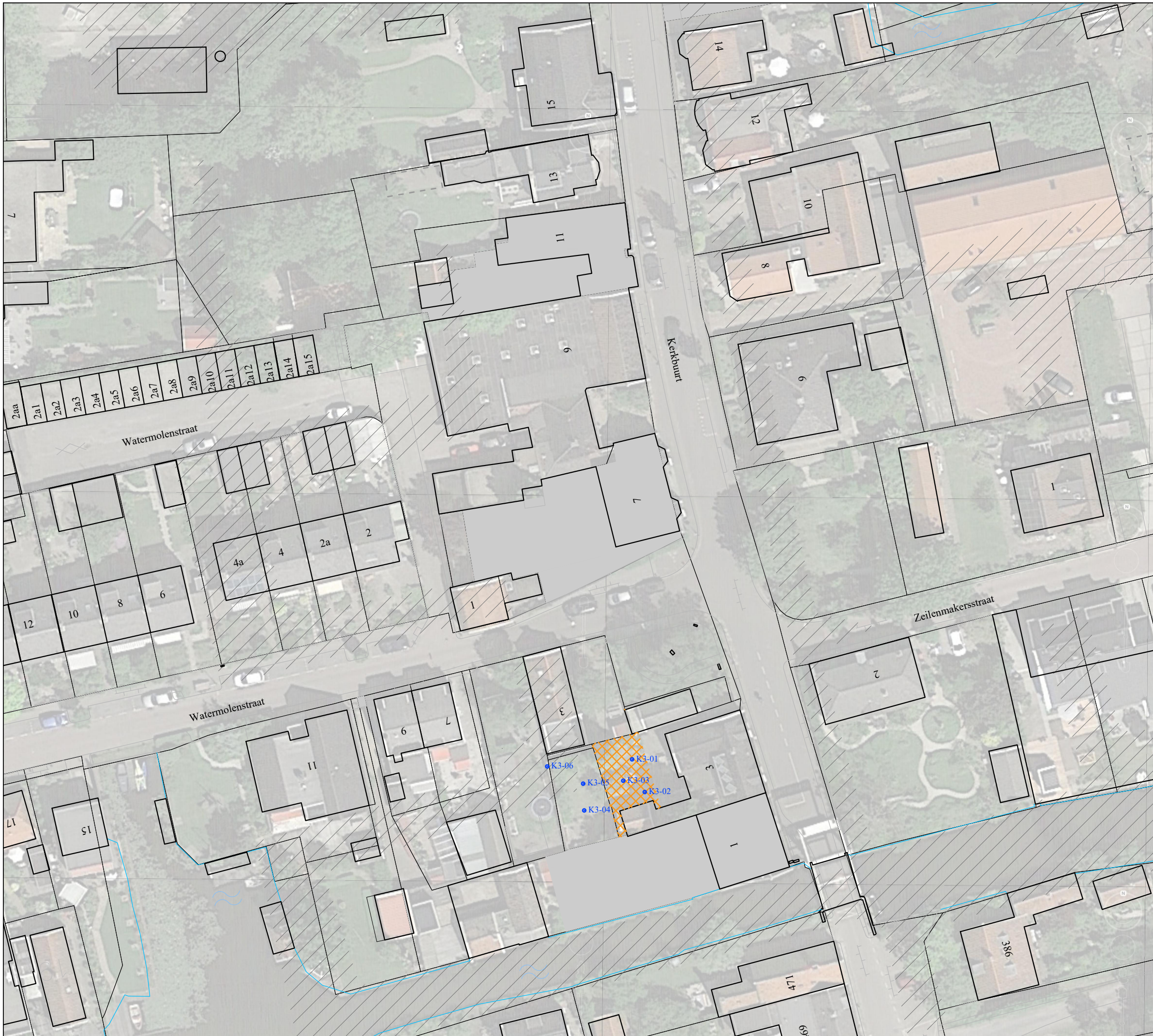
Project nummer: 27761, MHO Datum: 04-12-2017

Getekend: B.V. Bestandsnaam: 27761tek.dwg

Schaal: 1:500 Formaat: A1

grondslag
Bodemkundelaboratorium

Kamerik (gem. Woerden) Heerhugowaard Steenwijk
 Superhulweg 3, 3471 GZ Gallesdijk 1, 1704 SE Dorps 16, 8331 VC
 Tel: 048-402703 Fax: 072-5725657 Tel: 0221-525934 Fax: 0221-521928



Overzichtskarta



SANERINGSKAART KERKBUURT NR.3

- Legenda**
- - saneringslocatie
 - te saneren erfdeel
 - - boorpunt
 - - perceelsgrens
 - sloten historische kaart 1812-1832

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

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

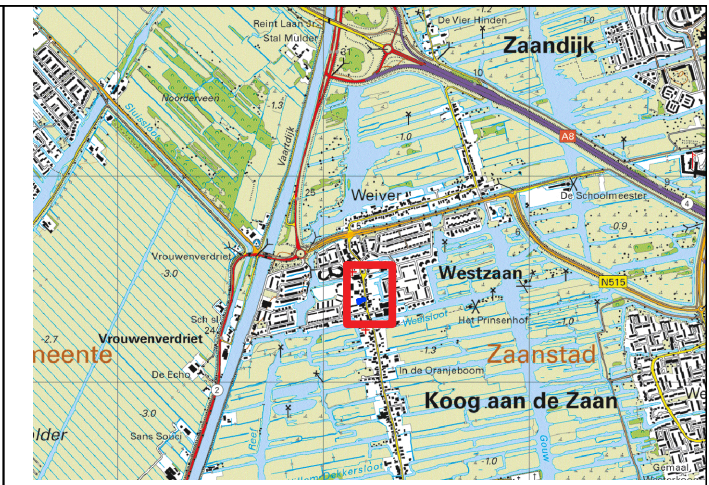
Project: Kerkbuurt 1-29 en 6-30 te Westzaan

Project nummer: 27761, MHO Datum : 08-01-2018

Getekend: B.V. Bestandsnaam: 27761tek.dwg

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik (gem. Woerden) Nijverheidsweg 7, 3471 GZ Tel: 0348-402103 Fax: 0348-402703	Heerhugowaard Galileistraat 69, 1704 SE Tel: 072-5729457 Fax: 072-5721744	Steenwijk Oevers 16, 8331 VC Tel: 0521-521924 Fax: 0521-521928
---	--	---

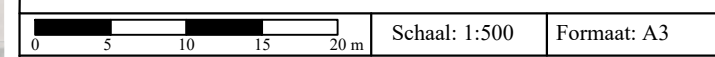


Overzichtskaart



SANERINGSKAART KERKBUURT NR.10

- Legenda**
- - saneringslocatie
 - te saneren erfdeel
 - - boorpunt
 - - perceelsgrens
 - sloten historische kaart 1812-1832



Opdrachtgever: **Gemeente Zaanstad**

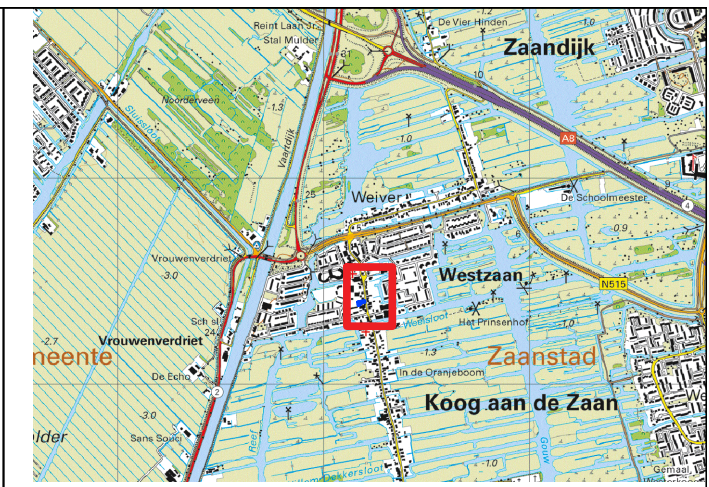
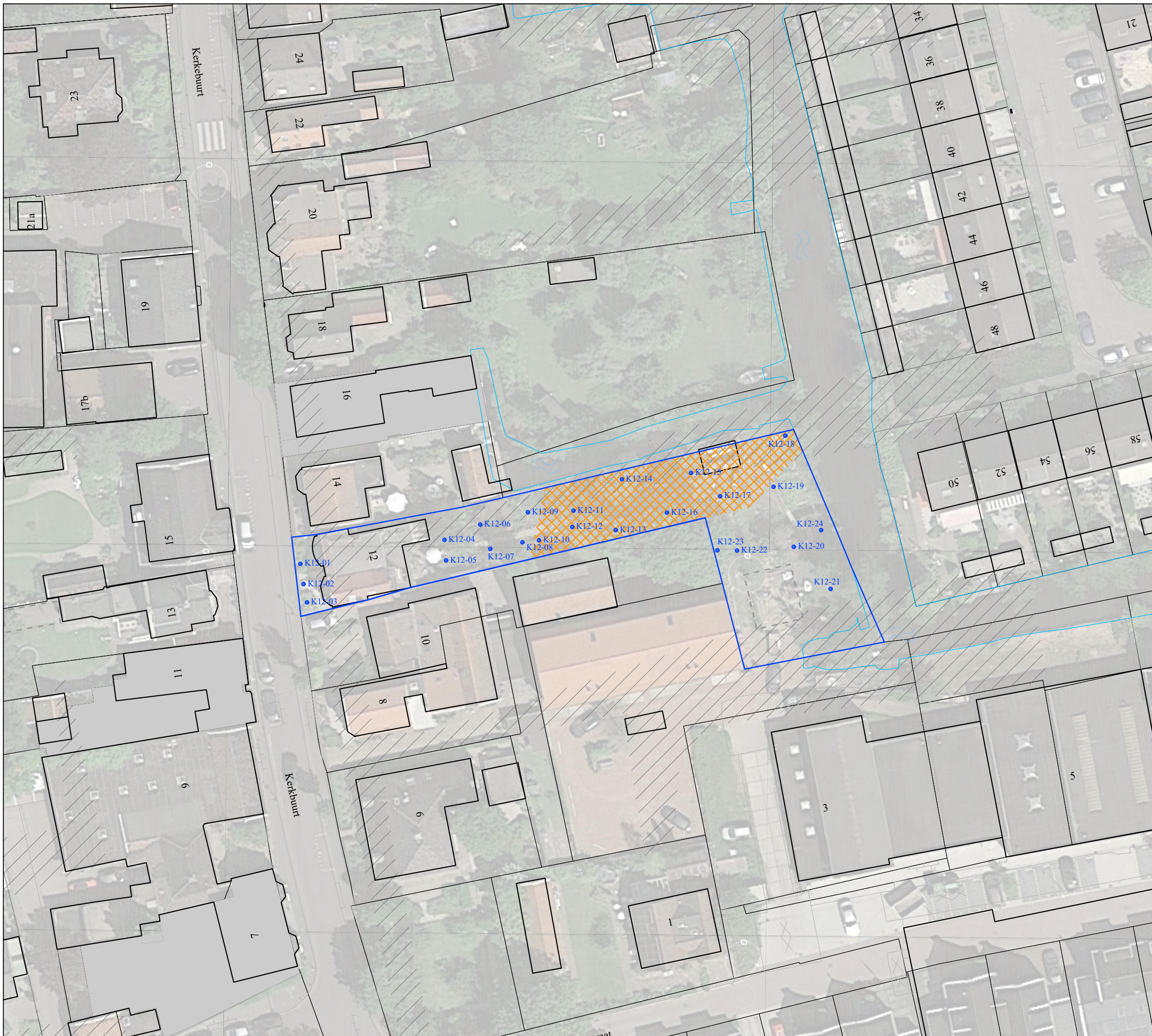
Project: Kerkbuurt 1-29 en 6-30 te Westzaan

Project nummer: 27761, MHo Datum : 08-01-2018

Getekend: B.V. Bestandsnaam: 27761tek.dwg

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik (gem. Woerden) Nijverheidsweg 7, 3471 GZ Tel: 0348-402103 Fax: 0348-402703	Heerhugowaard Galileistraat 69, 1704 SE Tel: 072-5729457 Fax: 072-5721744	Steenwijk Oevers 16, 8331 VC Tel: 0521-521924 Fax: 0521-521928
---	--	---



Overzichtskarta



SANERINGSKAART KERKBUURT NR.12

Legenda

- - saneringslocatie
- te saneren erfdeel
- - boorpunt
- - perceelsgrens
- sloten historische kaart 1812-1832

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

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

Project: Kerkbuurt 1-29 en 6-30 te Westzaan

Project nummer: 27761, MHo Datum : 08-01-2018

Getekend: B.V. Bestandsnaam: 27761tek.dwg

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik (gem. Woerden) Nijverheidsweg 7, 3471 GZ Tel: 0348-402103 Fax: 0348-402703	Heerhugowaard Galileistraat 69, 1704 SE Tel: 072-5729457 Fax: 072-5721744	Steenwijk Oevers 16, 8331 VC Tel: 0521-521924 Fax: 0521-521928
---	--	---



Overzichtskartaal



SANERINGSKAART KERKBUURT NR.13

- Legenda**
- saneringslocatie
 - te saneren erfdeel
 - boorpunt
 - perceelsgrens
 - sloten historische kaart 1812-1832

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

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

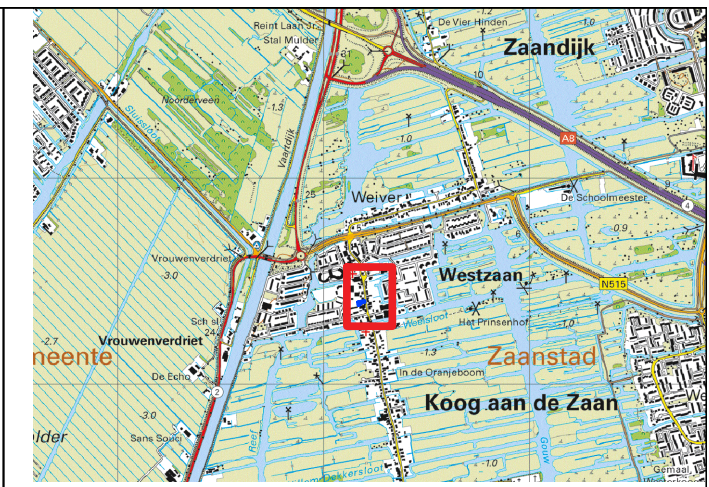
Project: Kerkbuurt 1-29 en 6-30 te Westzaan

Project nummer: 27761, MHo Datum : 08-01-2018

Getekend: B.V. Bestandsnaam: 27761tek.dwg

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik (gem. Woerden) Nijverheidsweg 7, 3471 GZ Tel: 0348-402103 Fax: 0348-402703	Heerhugowaard Galileistraat 69, 1704 SE Tel: 072-5729457 Fax: 072-5721744	Steenwijk Oevers 16, 8331 VC Tel: 0521-521924 Fax: 0521-521928
---	--	---



Overzichtskarta



SANERINGSKAART KERKBUURT NR.15

- Legenda**
- saneringslocatie
 - te saneren erfdeel
 - - boorpunt
 - perceelsgrens
 - sloten historische kaart 1812-1832

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

Opdrachtgever: **Gemeente Zaanstad**

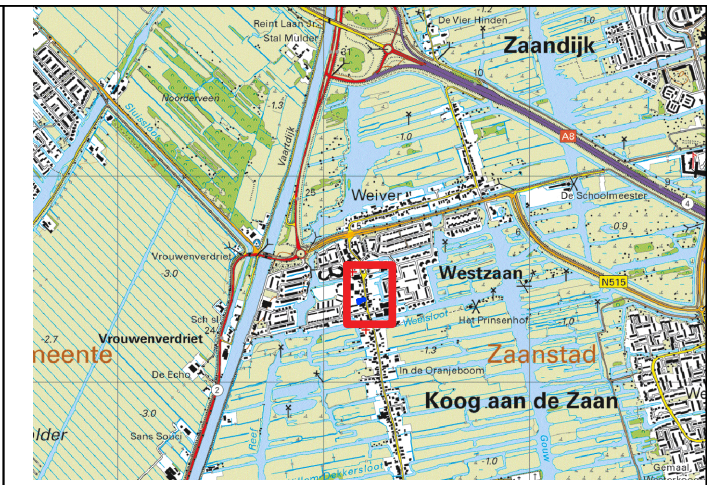
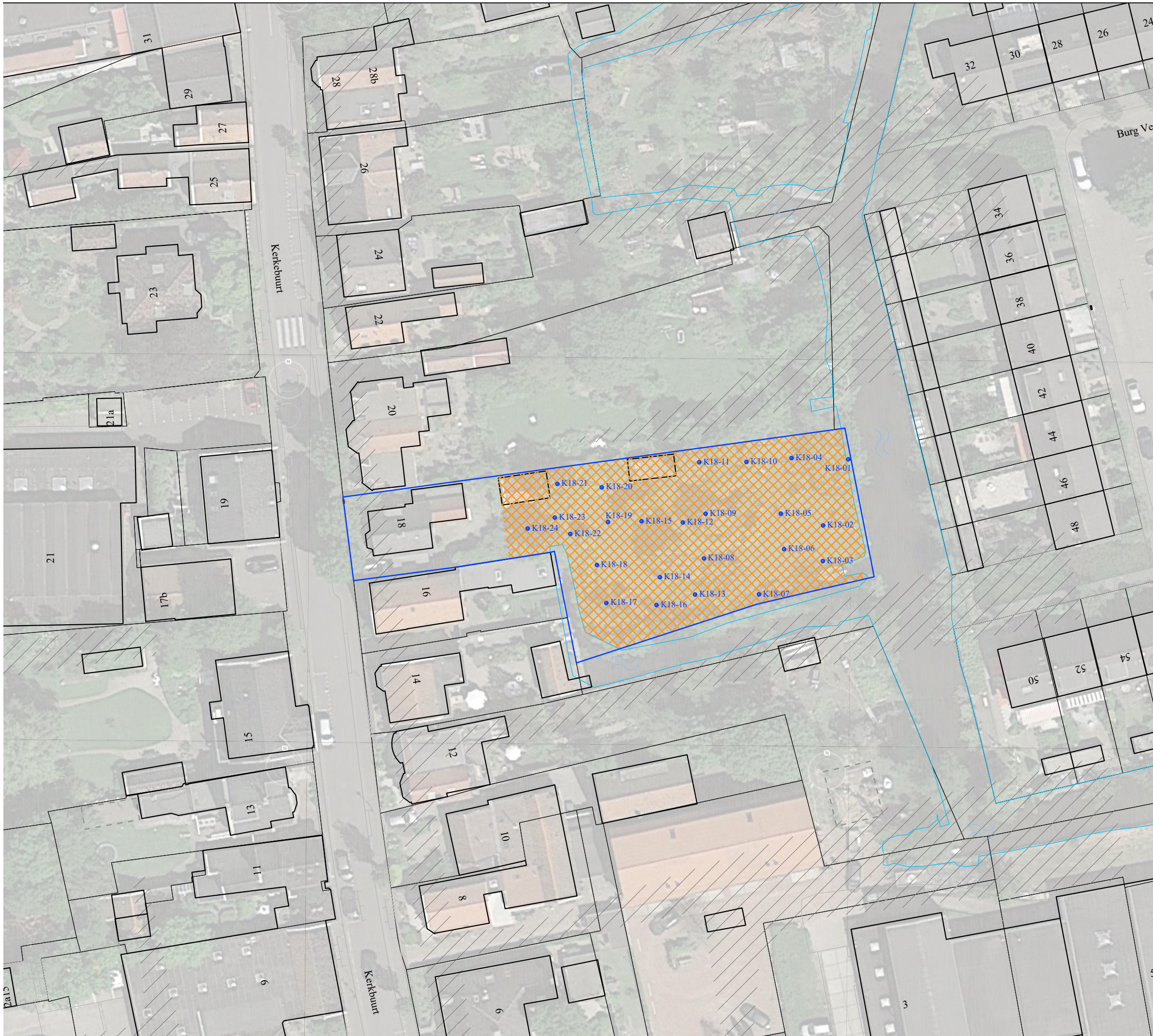
Project: Kerkbuurt 1-29 en 6-30 te Westzaan

Project nummer: 27761, MHO Datum : 08-01-2018

Getekend: B.V. Bestandsnaam: 27761tek.dwg

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik (gem. Woerden) Nijverheidsweg 7, 3471 GZ Tel: 0348-402103 Fax: 0348-402703	Heerhugowaard Galileistraat 69, 1704 SE Tel: 072-5729457 Fax: 072-5721744	Steenwijk Oevers 16, 8331 VC Tel: 0521-521924 Fax: 0521-521928
---	--	---



Overzichtskarta



SANERINGSKARTA KERKBURT NR.18

- Legenda**
- - saneringslocatie
 - te saneren erfdeel
 - - boorpunt
 - - perceelsgrens
 - sloten historische kaart 1812-1832

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

Opdrachtgever: **Gemeente Zaanstad**

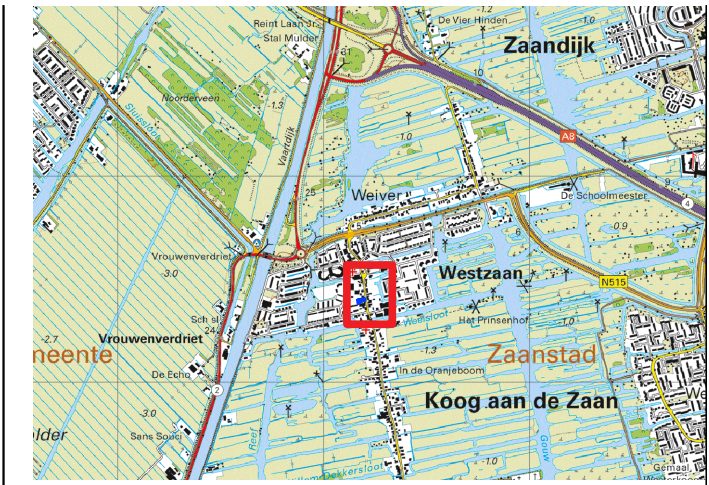
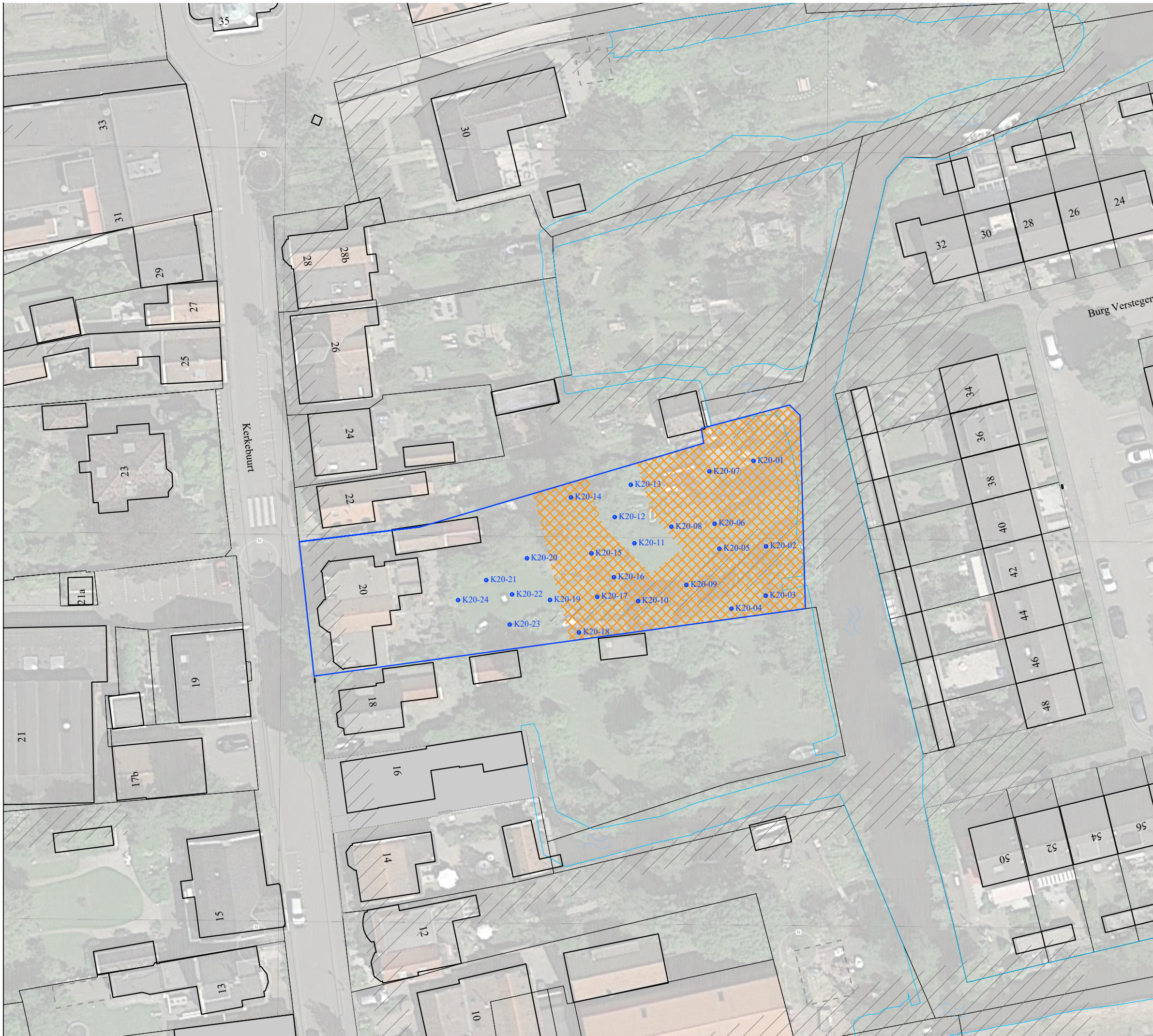
Project: Kerkbuurt 1-29 en 6-30 te Westzaan

Project nummer: 27761, MHo Datum : 08-01-2018

Getekend: B.V. Bestandsnaam: 27761tek.dwg

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik (gem. Woerden) Nijverheidsweg 7, 3471 GZ Tel: 0348-402103 Fax: 0348-402703	Heerhugowaard Galileistrat 69, 1704 SE Tel: 072-5729457 Fax: 072-5721744	Steenwijk Oevers 16, 8331 VC Tel: 0521-521924 Fax: 0521-521928
---	---	---



Overzichtskaart



SANERINGSKAART KERKBUURT NR.20

- Legenda**
- - saneringslocatie
 - te saneren erfdeel
 - - boorpunt
 - - perceelsgrens
 - sloten historische kaart 1812-1832

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

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

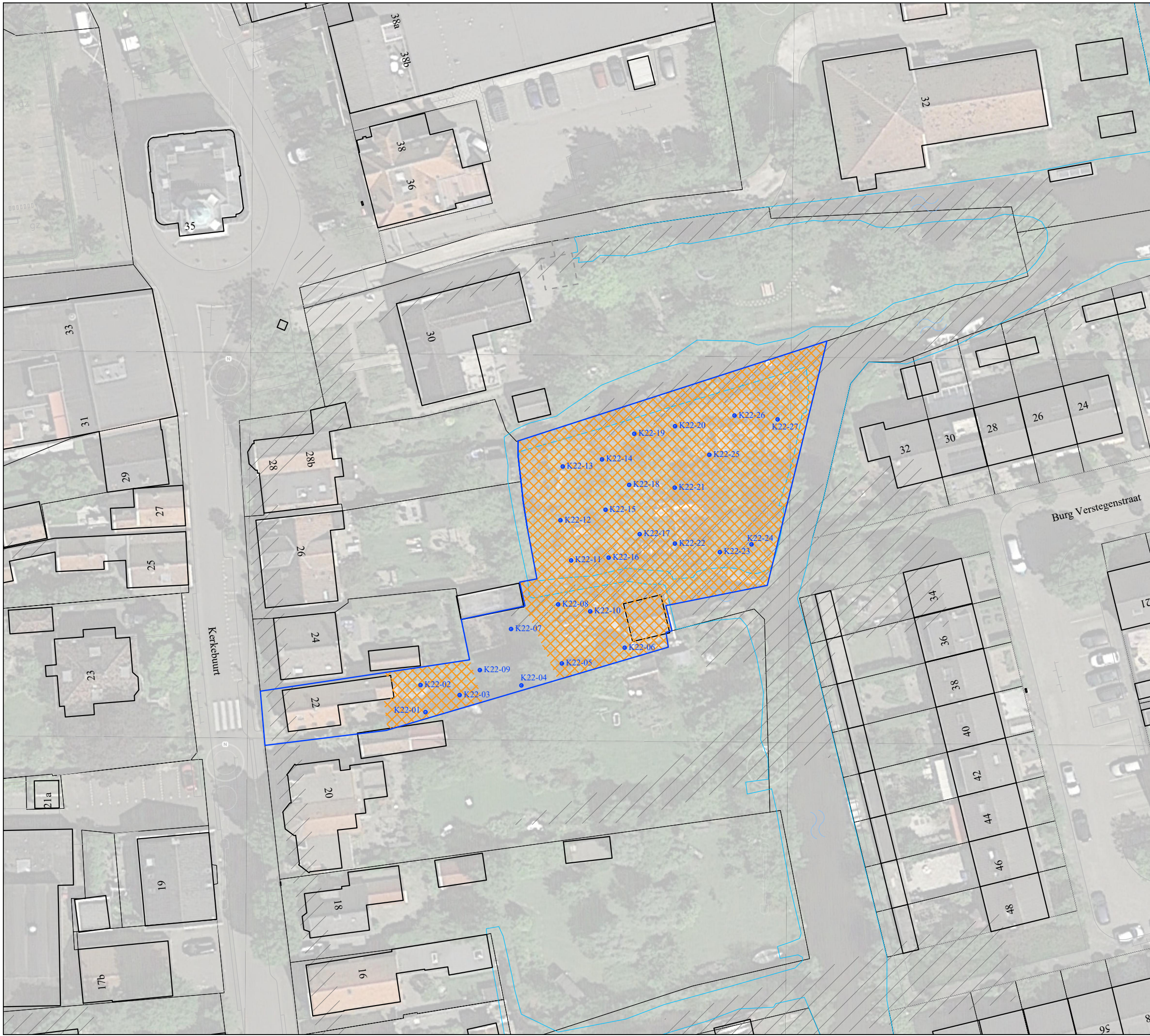
Project: Kerkbuurt 1-29 en 6-30 te Westzaan

Project nummer: 27761, MHo Datum : 08-01-2018

Getekend: B.V. Bestandsnaam: 27761tek.dwg

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik (gem. Woerden) Nijverheidsweg 7, 3471 GZ Tel: 0348-402103 Fax: 0348-402703	Heerhugowaard Galileistraat 69, 1704 SE Tel: 072-5729457 Fax: 072-5721744	Steenwijk Oevers 16, 8331 VC Tel: 0521-521924 Fax: 0521-521928
---	--	---



Overzichtskarta



SANERINGSKARTA KERKBURT NR.22

- Legenda**
- saneringslocatie
 - te saneren erfdeel
 - boorpunt
 - perceelsgrens
 - sloten historische kaart 1812-1832

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

Opdrachtgever: **Gemeente Zaanstad**

Project: Kerkbuurt 1-29 en 6-30 te Westzaan

Project nummer: 27761, MHo Datum : 08-01-2018

Getekend: B.V. Bestandsnaam: 27761tek.dwg

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik (gem. Woerden) Nijverheidsweg 7, 3471 GZ Tel: 0348-402103 Fax: 0348-402703	Heerhugowaard Galileistraat 69, 1704 SE Tel: 072-5729457 Fax: 072-5721744	Steenwijk Oevers 16, 8331 VC Tel: 0521-521924 Fax: 0521-521928
---	--	---



Overzichtskaart



SANERINGSKAART KERKBUURT NR.23

- Legenda**
- saneringslocatie
 - te saneren erfdeel
 - boorpunt
 - perceelsgrens
 - sloten historische kaart 1812-1832

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

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

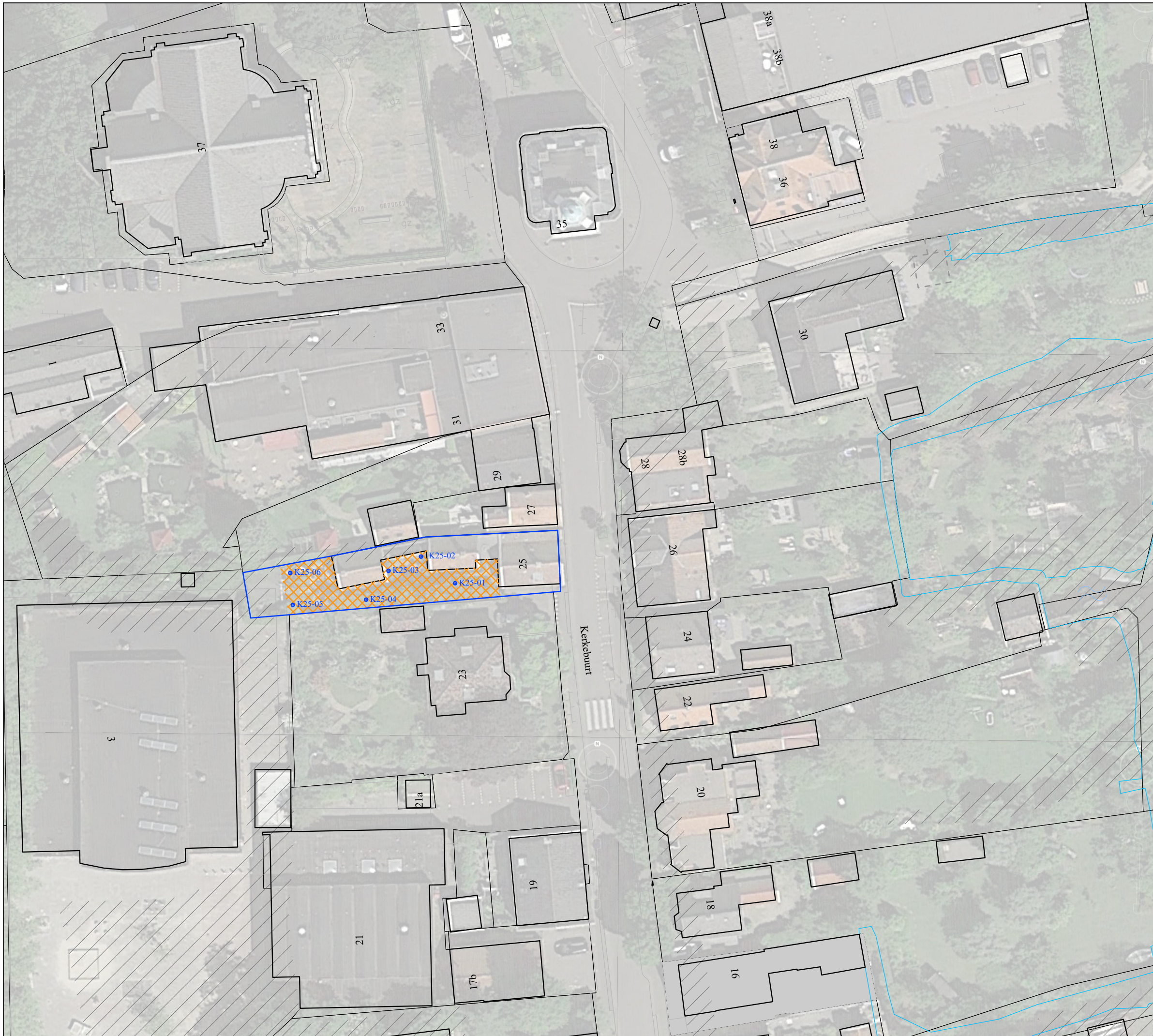
Project: Kerkbuurt 1-29 en 6-30 te Westzaan

Project nummer: 27761, MHo Datum : 08-01-2018

Getekend: B.V. Bestandsnaam: 27761tek.dwg

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik (gem. Woerden) Nijverheidsweg 7, 3471 GZ Tel: 0348-402103 Fax: 0348-402703	Heerhugowaard Galileistraat 69, 1704 SE Tel: 072-5729457 Fax: 072-5721744	Steenwijk Oevers 16, 8331 VC Tel: 0521-521924 Fax: 0521-521928
---	--	---



Overzichtskarta



SANERINGSKAART KERKBUURT NR.25

- Legenda**
- saneringslocatie
 - te saneren erfdeel
 - boorpunt
 - perceelsgrens
 - sloten historische kaart 1812-1832

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

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

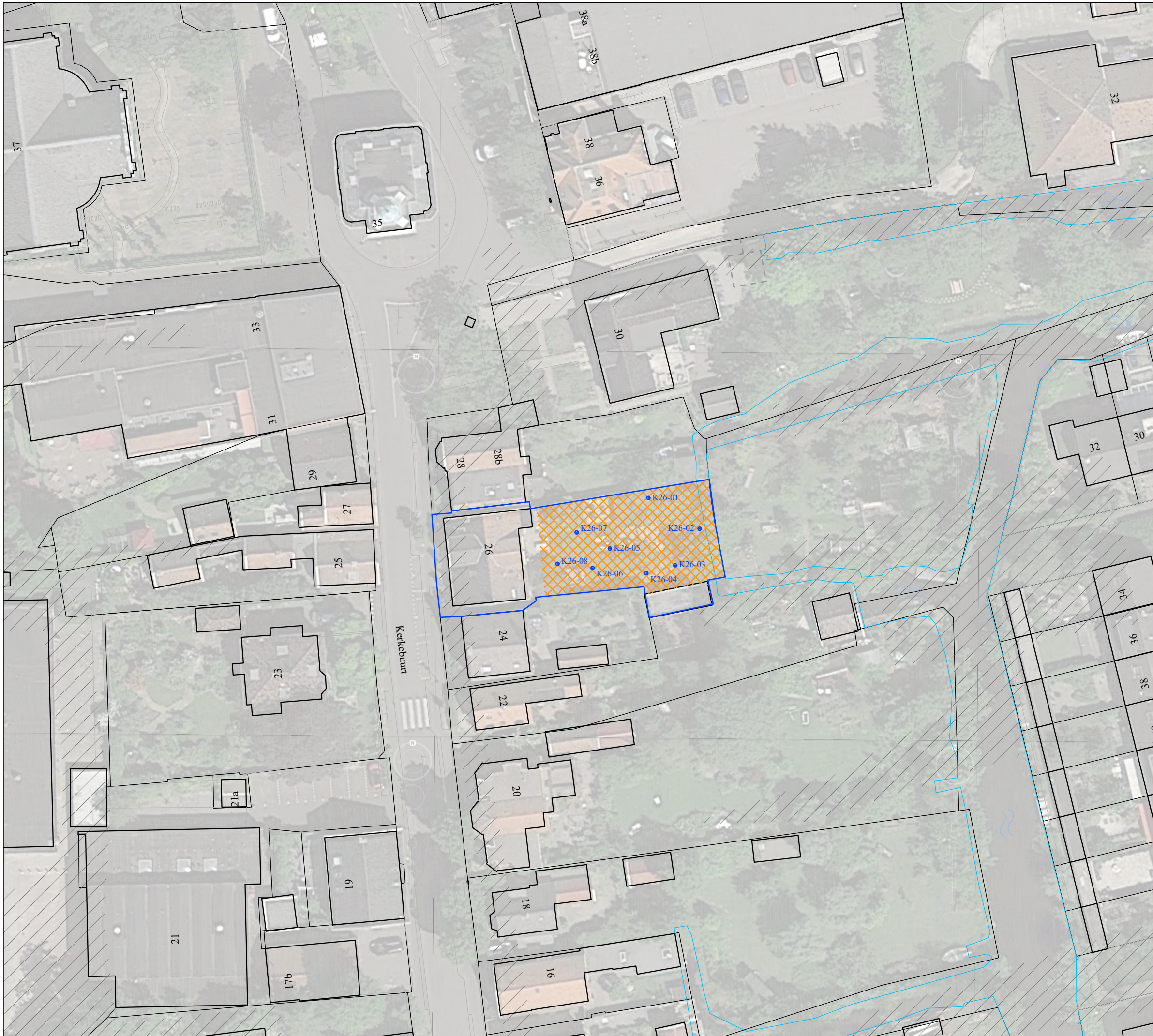
Project: Kerkbuurt 1-29 en 6-30 te Westzaan

Project nummer: 27761, MHo Datum : 08-01-2018

Getekend: B.V. Bestandsnaam: 27761tek.dwg

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik (gem. Woerden) Nijverheidsweg 7, 3471 GZ Tel: 0348-402103 Fax: 0348-402703	Heerhugowaard Galileistraat 69, 1704 SE Tel: 072-5729457 Fax: 072-5721744	Steenwijk Oevers 16, 8331 VC Tel: 0521-521924 Fax: 0521-521928
---	--	---

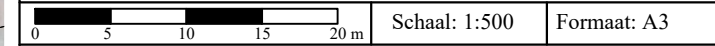


Overzichtskaart



SANERINGSKAART KERKBUURT NR.26

- Legenda**
- saneringslocatie
 - te saneren erfdeel
 - boorpunt
 - perceelsgrens
 - sloten historische kaart 1812-1832



Opdrachtgever: **Gemeente Zaanstad**

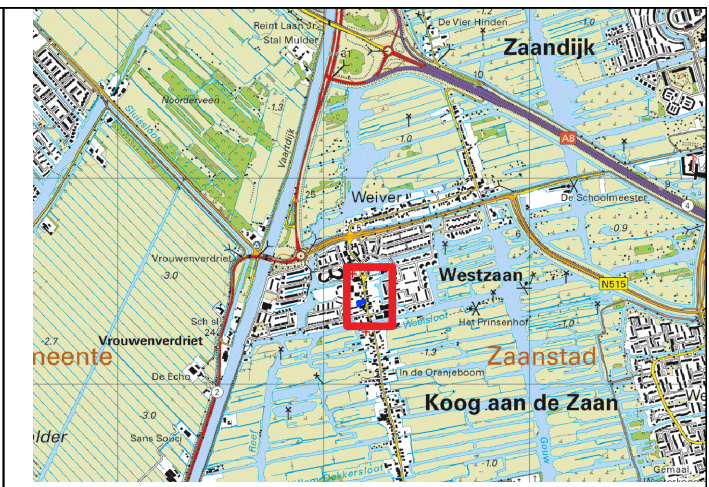
Project: Kerkbuurt 1-29 en 6-30 te Westzaan

Project nummer: 27761, MHo Datum : 08-01-2018

Getekend: B.V. Bestandsnaam: 27761tek.dwg

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik (gem. Woerden) Nijverheidsweg 7, 3471 GZ Tel: 0348-402103 Fax: 0348-402703	Heerhugowaard Galileistraat 69, 1704 SE Tel: 072-5729457 Fax: 072-5721744	Steenwijk Oevers 16, 8331 VC Tel: 0521-521924 Fax: 0521-521928
---	--	---

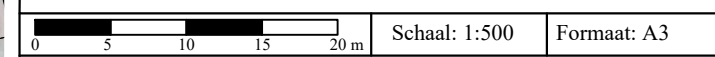


Overzichtskaart



SANERINGSKAART KERKBUURT NR.27

- Legenda**
- - saneringslocatie
 - te saneren erfdeel
 - - boorpunt
 - - perceelsgrens
 - sloten historische kaart 1812-1832



Opdrachtgever: **Gemeente Zaanstad**

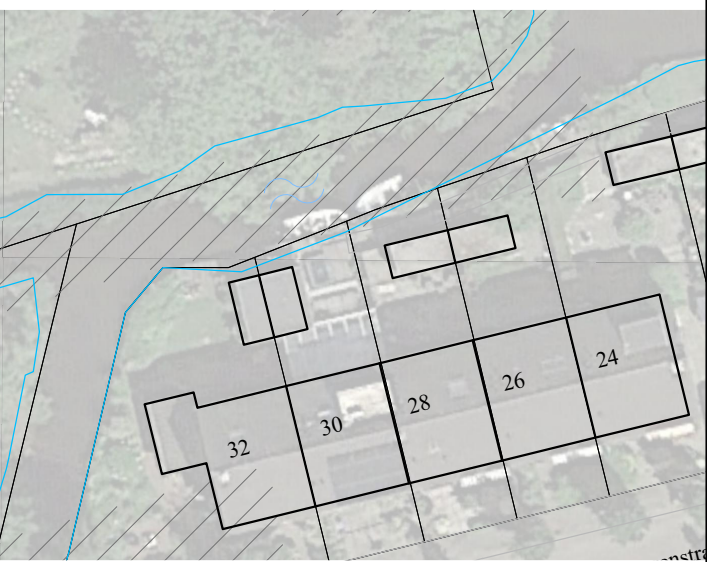
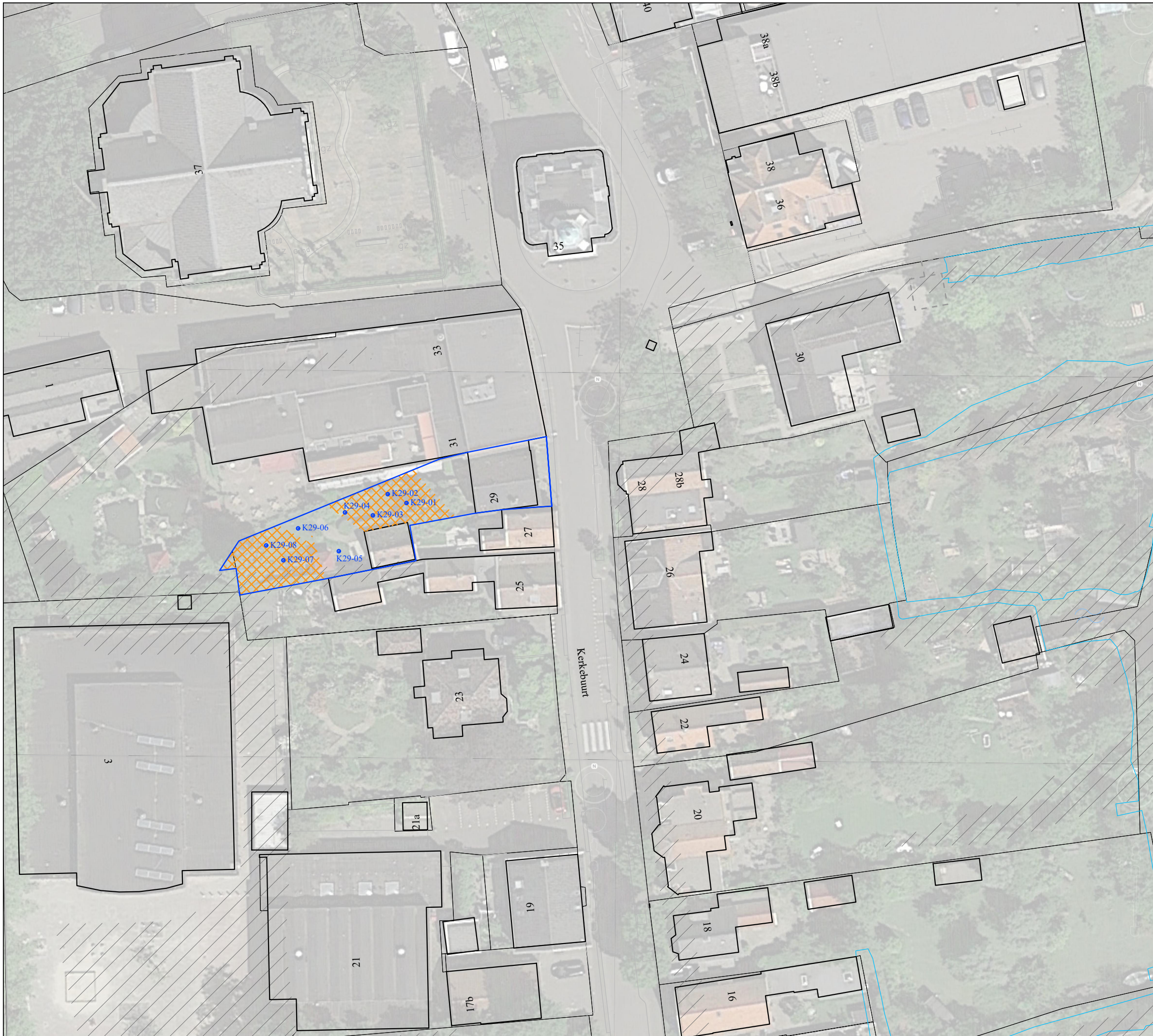
Project: Kerkbuurt 1-29 en 6-30 te Westzaan

Project nummer: 27761, MHo Datum : 08-01-2018

Getekend: B.V. Bestandsnaam: 27761tek.dwg

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik (gem. Woerden) Nijverheidsweg 7, 3471 GZ Tel: 0348-402103 Fax: 0348-402703	Heerhugowaard Galileistraat 69, 1704 SE Tel: 072-5729457 Fax: 072-5721744	Steenwijk Oevers 16, 8331 VC Tel: 0521-521924 Fax: 0521-521928
---	--	---



SANERINGSKAART KERKBUURT NR.29

- Legenda**
- - saneringslocatie
 - te saneren erfdeel
 - - boorpunt
 - - perceelsgrens
 - sloten historische kaart 1812-1832

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

Opdrachtgever: **Gemeente Zaanstad**

Project: Kerkbuurt 1-29 en 6-30 te Westzaan

Project nummer: 27761, MHo Datum : 08-01-2018

Getekend: B.V. Bestandsnaam: 27761tek.dwg

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik (gem. Woerden) Nijverheidsweg 7, 3471 GZ Tel: 0348-402103 Fax: 0348-402703	Heerhugowaard Galileistraat 69, 1704 SE Tel: 072-5729457 Fax: 072-5721744	Steenwijk Oevers 16, 8331 VC Tel: 0521-521924 Fax: 0521-521928
---	--	---



Overzichtskarta



SANERINGSKAART KERKBUURT NR.30

- Legenda**
- saneringslocatie
 - te saneren erfdeel
 - boorpunt
 - perceelsgrens
 - sloten historische kaart 1812-1832

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

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

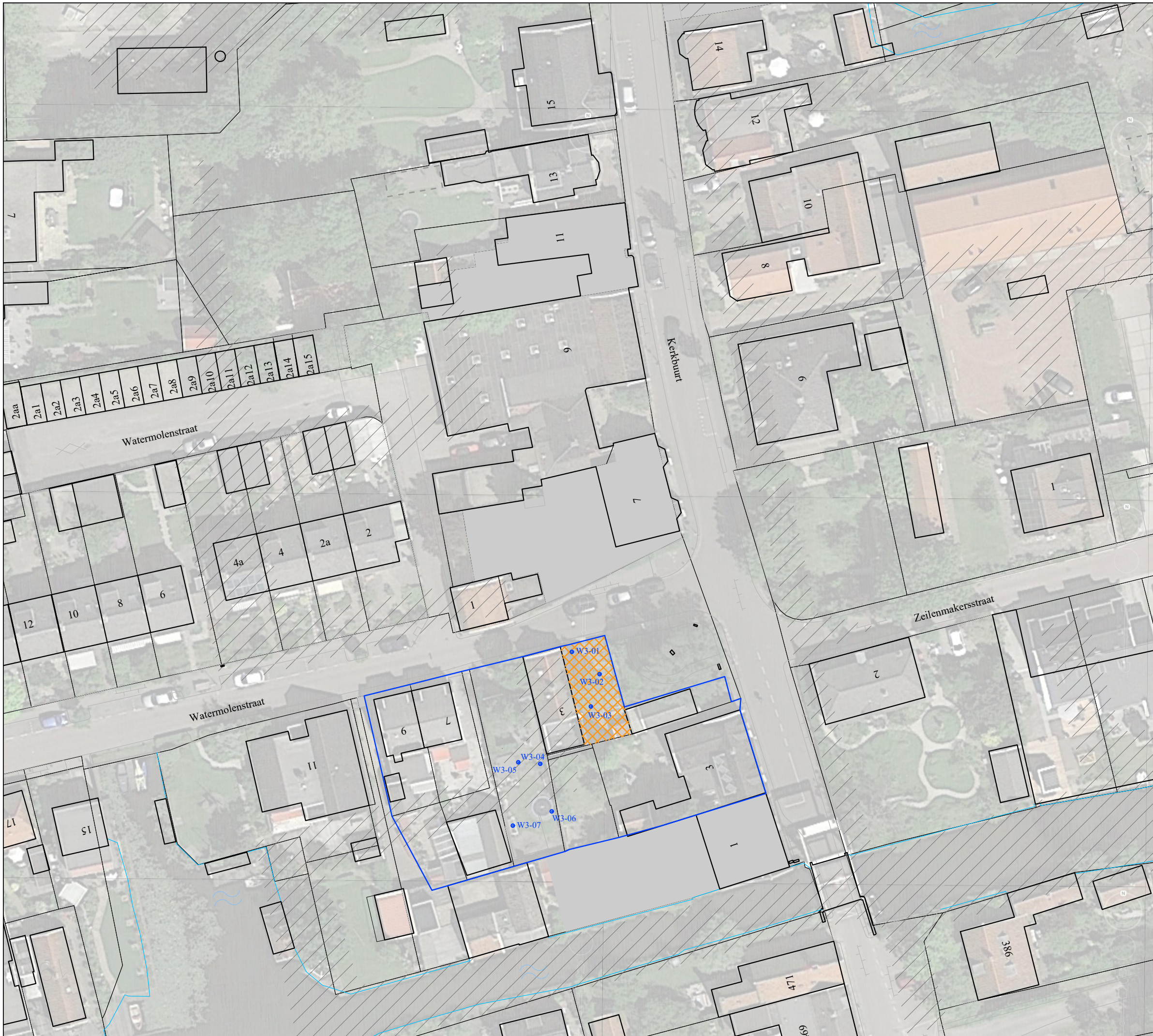
Project: Kerkbuurt 1-29 en 6-30 te Westzaan

Project nummer: 27761, MHo Datum : 08-01-2018

Getekend: B.V. Bestandsnaam: 27761tek.dwg

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik (gem. Woerden) Nijverheidsweg 7, 3471 GZ Tel: 0348-402103 Fax: 0348-402703	Heerhugowaard Galileistraat 69, 1704 SE Tel: 072-5729457 Fax: 072-5721744	Steenwijk Oevers 16, 8331 VC Tel: 0521-521924 Fax: 0521-521928
---	--	---



Overzichtskarta



SANERINGSKARTA WATERMOLENSTR. NR.3

- Legenda**
- saneringslocatie
 - te saneren erfdeel
 - - boorpunt
 - perceelsgrens
 - sloten historische kaart 1812-1832

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

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad

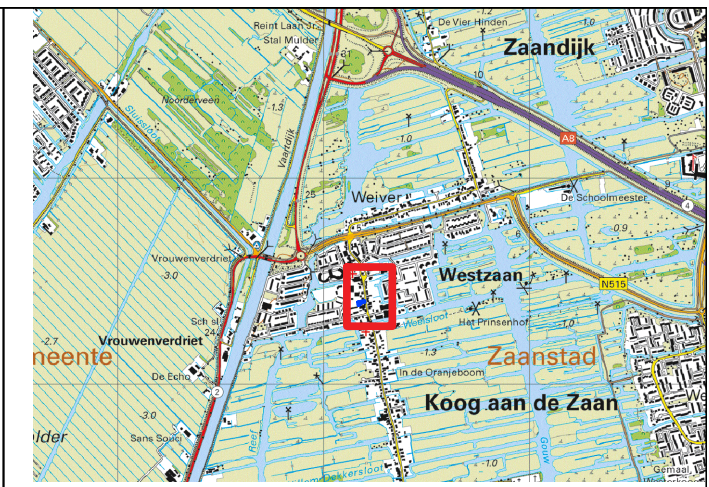
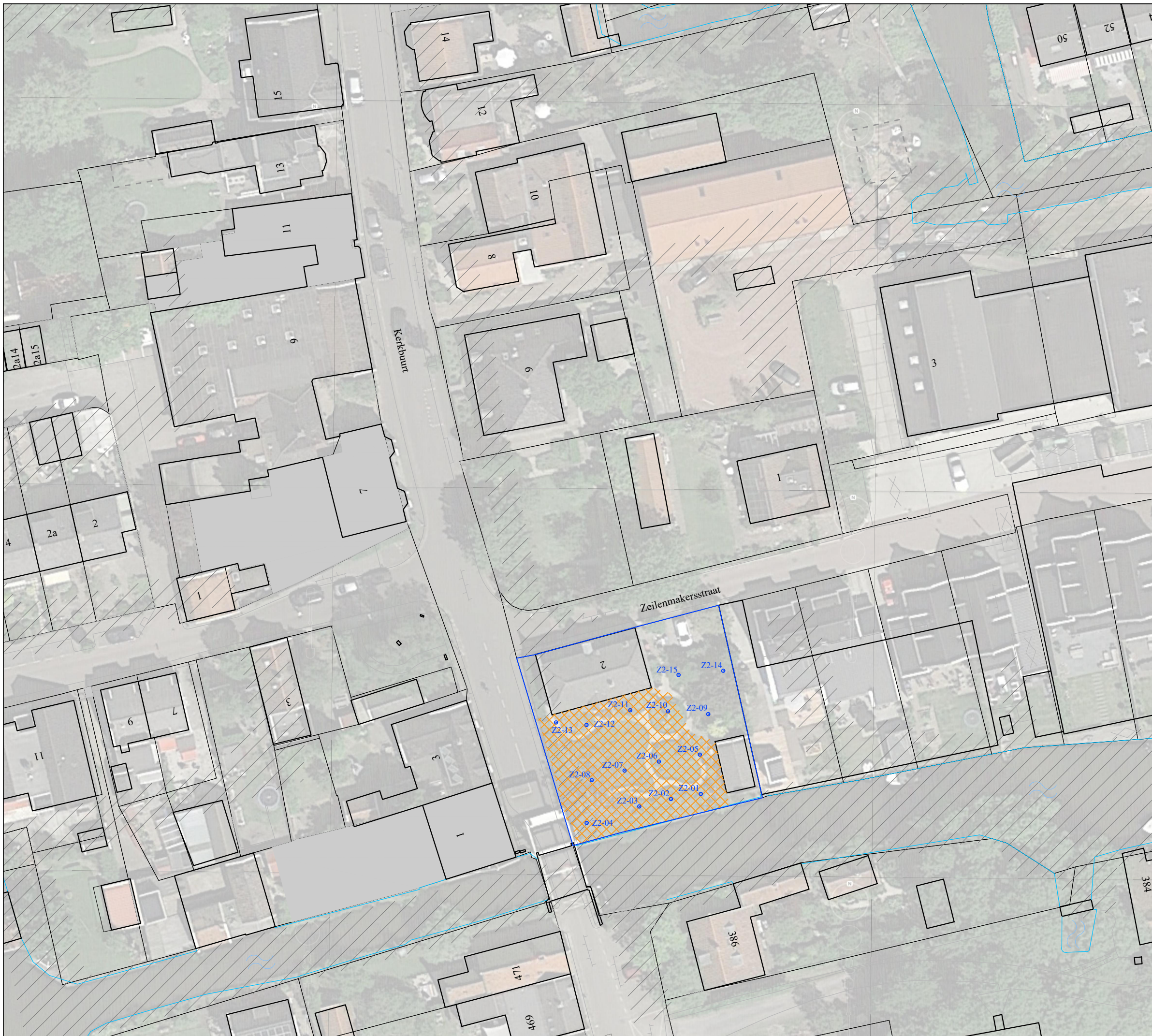
Project: Kerkbuurt 1-29 en 6-30 te Westzaan

Project nummer: 27761, MHo Datum : 08-01-2018

Getekend: B.V. Bestandsnaam: 27761tek.dwg

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik (gem. Woerden) Nijverheidsweg 7, 3471 GZ Tel: 0348-402103 Fax: 0348-402703	Heerhugowaard Galileistraat 69, 1704 SE Tel: 072-5729457 Fax: 072-5721744	Steenwijk Oevers 16, 8331 VC Tel: 0521-521924 Fax: 0521-521928
---	--	---








Overzichtskarta



SANERINGSKAART ZEILENMAKERSSTR. NR.2

Legenda

-  - saneringslocatie
-  - te saneren erfdeel
-  - boorpunt
-  - perceelsgrens
-  - sloten historische kaart 1812-1832

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

Opdrachtgever: **Gemeente Zaanstad**

Project: Kerkbuurt 1-29 en 6-30 te Westzaan

Project nummer: 27761, MHo Datum : 08-01-2018

Getekend: B.V. Bestandsnaam: 27761tek.dwg

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik (gem. Woerden) Nijverheidsweg 7, 3471 GZ Tel: 0348-402103 Fax: 0348-402703	Heerhugowaard Galileistraat 69, 1704 SE Tel: 072-5729457 Fax: 072-5721744	Steenwijk Oevers 16, 8331 VC Tel: 0521-521924 Fax: 0521-521928
---	--	---

BIJLAGE II

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

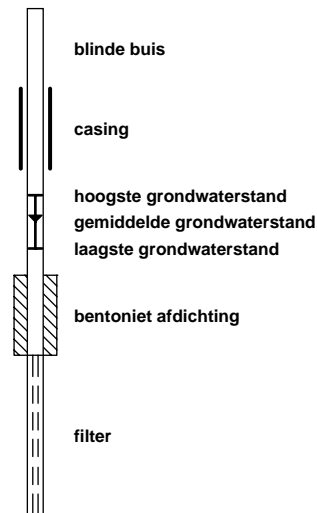
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

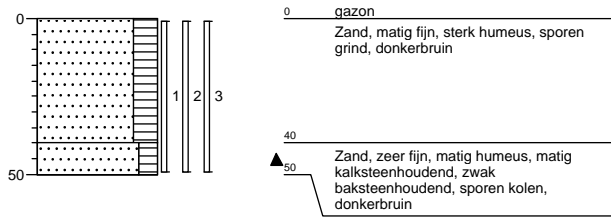
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

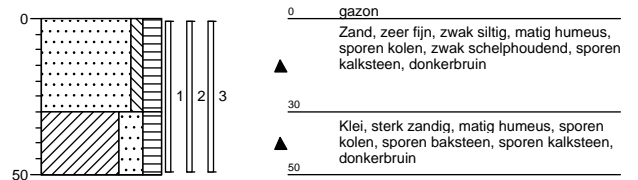
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

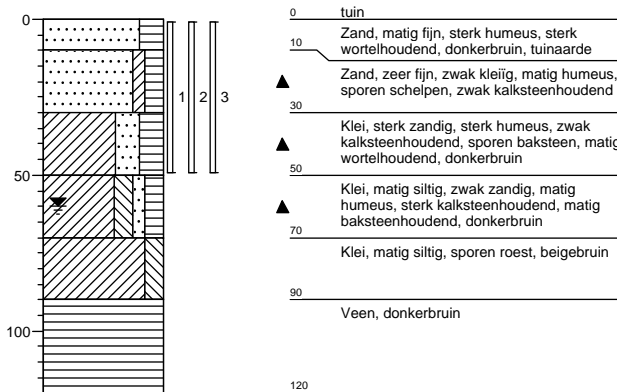
Boring: K3-01



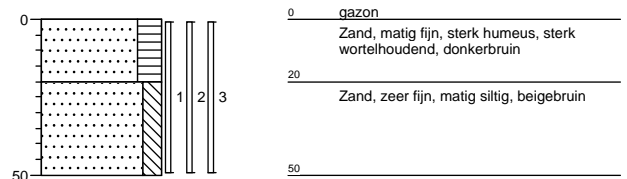
Boring: K3-02



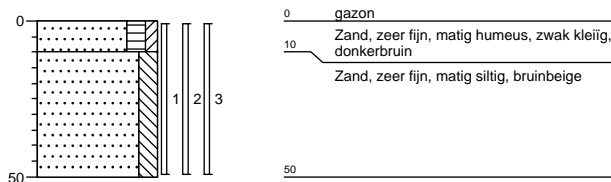
Boring: K3-03



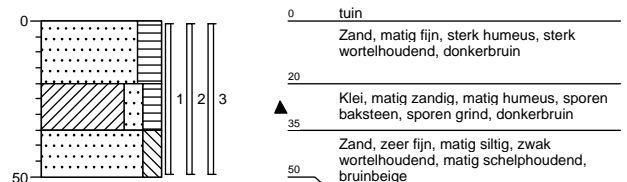
Boring: K3-04



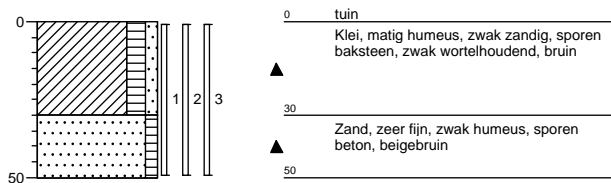
Boring: K3-05



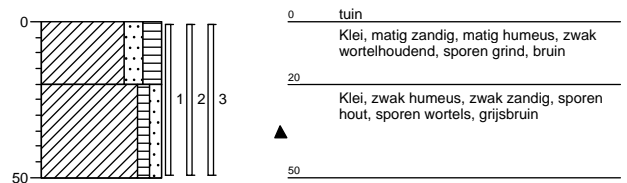
Boring: K3-06



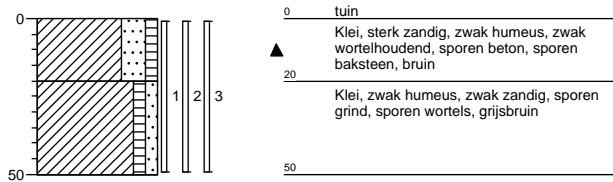
Boring: K6-01



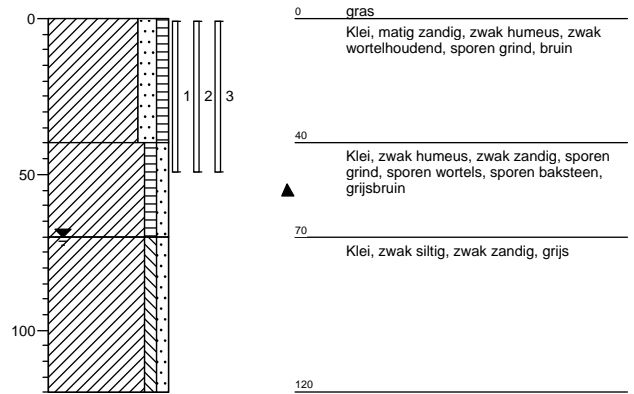
Boring: K6-02



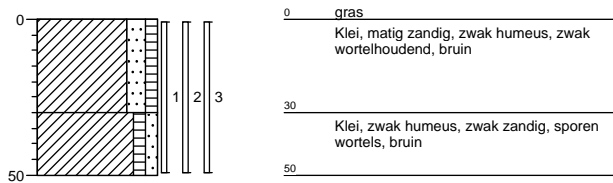
Boring: K6-03



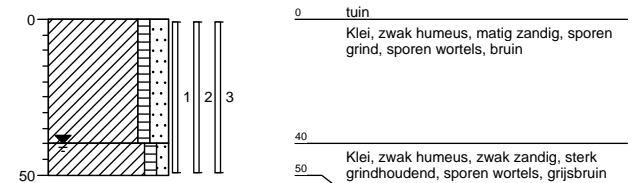
Boring: K6-04



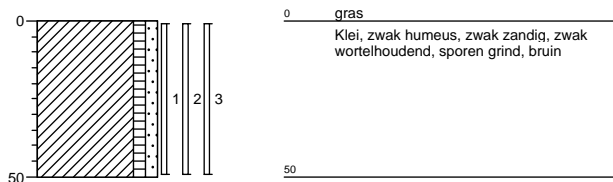
Boring: K6-05



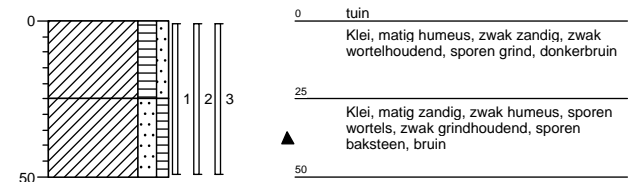
Boring: K6-06



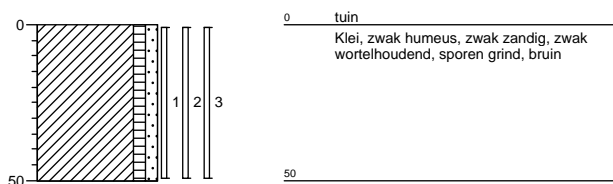
Boring: K6-07



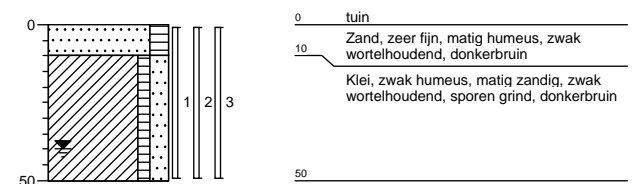
Boring: K6-08



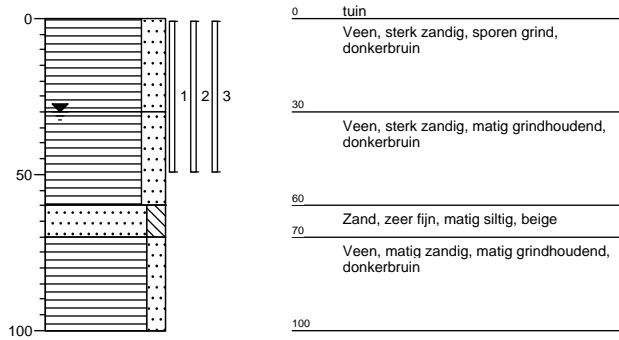
Boring: K6-09



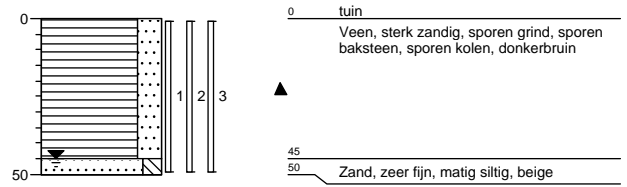
Boring: K6-10



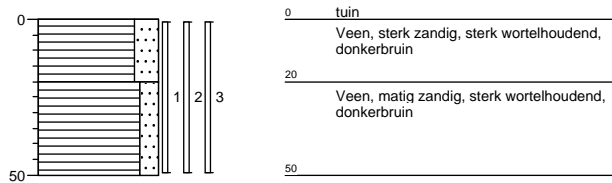
Boring: K8-01



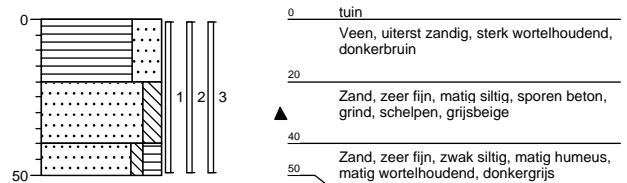
Boring: K8-02



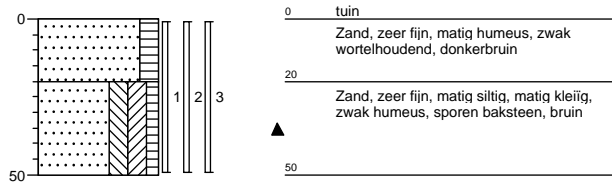
Boring: K10-01



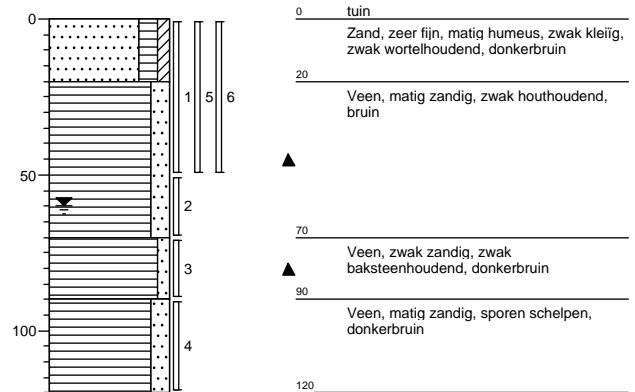
Boring: K10-02



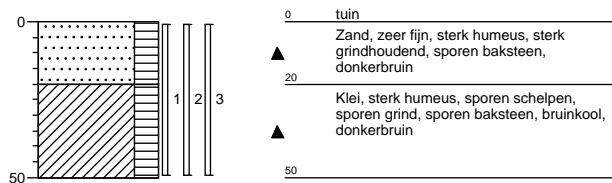
Boring: K10-03



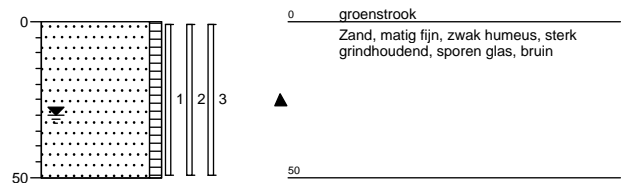
Boring: K10-04



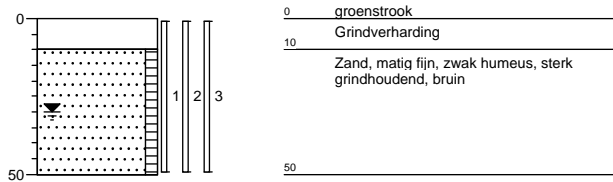
Boring: K10-05



Boring: K12-01

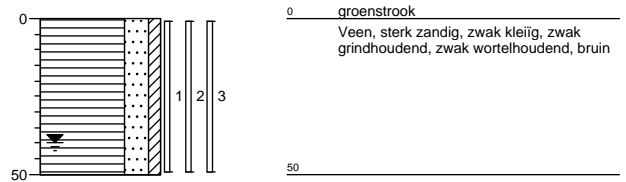


Boring: K12-02



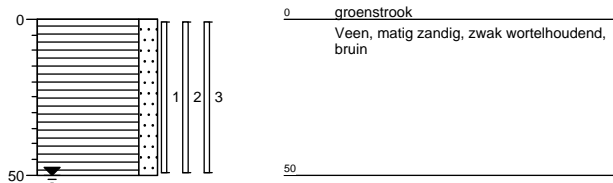
0 groenstrook
 10 Grindverharding
 Zand, matig fijn, zwak humeus, sterk grindhoudend, bruin

Boring: K12-03



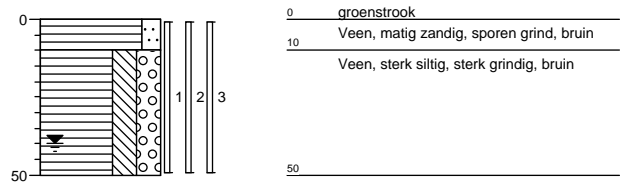
0 groenstrook
 10 Veen, sterk zandig, zwak kleiig, zwak grindhoudend, zwak wortelhoudend, bruin

Boring: K12-04



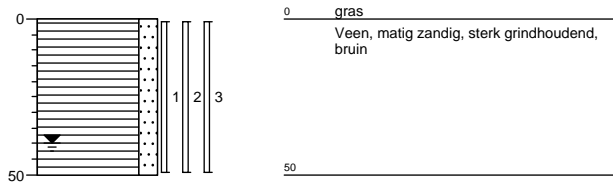
0 groenstrook
 Veen, matig zandig, zwak wortelhoudend, bruin

Boring: K12-05



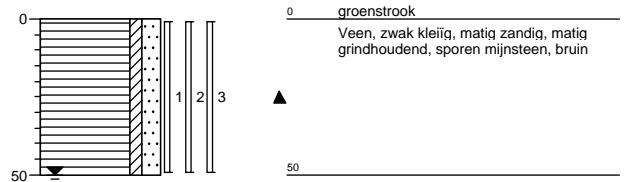
0 groenstrook
 10 Veen, matig zandig, sporen grind, bruin
 Veen, sterk siltig, sterk grindig, bruin

Boring: K12-06



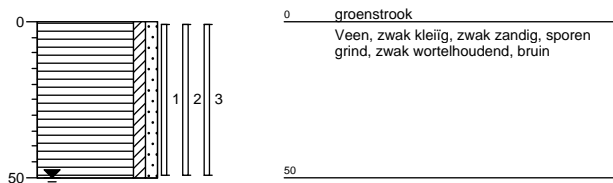
0 gras
 Veen, matig zandig, sterk grindhoudend, bruin

Boring: K12-07



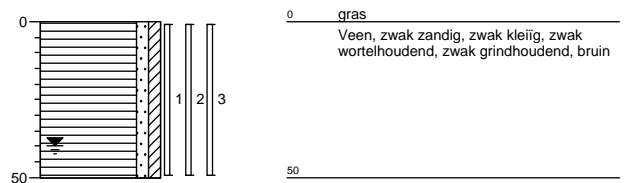
0 groenstrook
 Veen, zwak kleiig, matig zandig, matig grindhoudend, sporen mijnsteen, bruin

Boring: K12-08



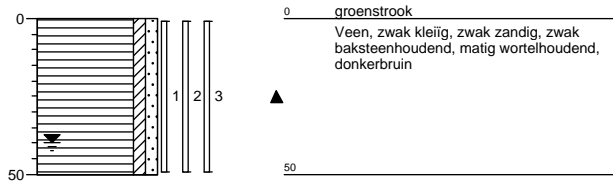
0 groenstrook
 Veen, zwak kleiig, zwak zandig, sporen grind, zwak wortelhoudend, bruin

Boring: K12-09

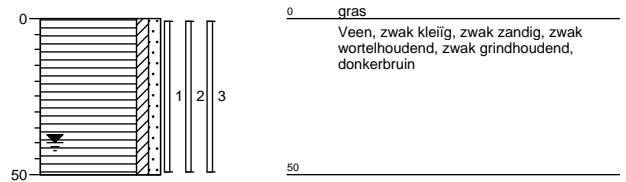


0 gras
 Veen, zwak zandig, zwak kleiig, zwak wortelhoudend, zwak grindhoudend, bruin

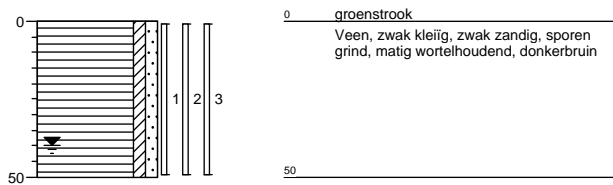
Boring: K12-10



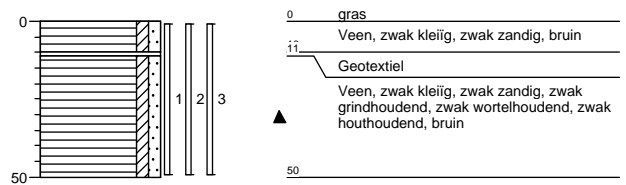
Boring: K12-11



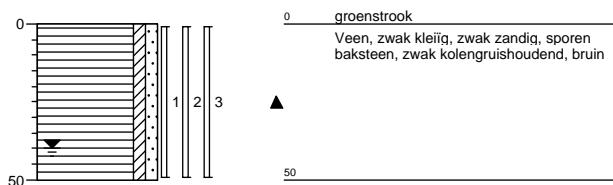
Boring: K12-12



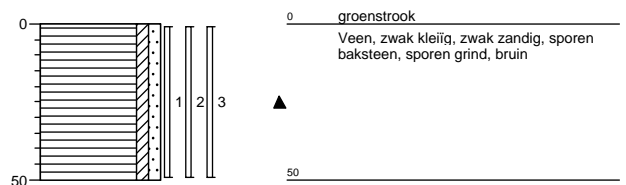
Boring: K12-13



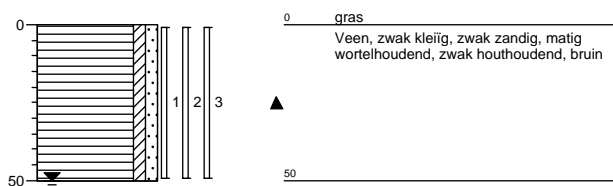
Boring: K12-14



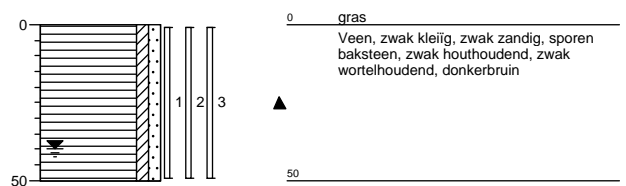
Boring: K12-15



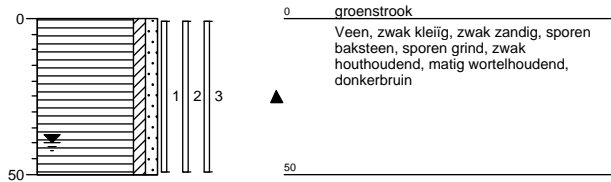
Boring: K12-16



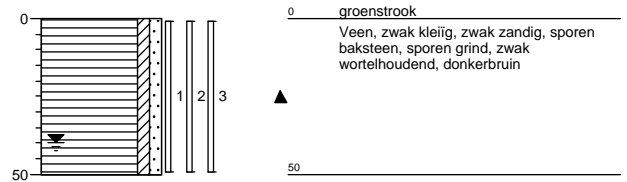
Boring: K12-17



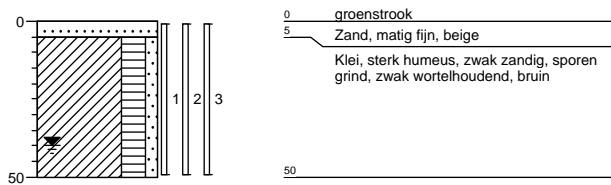
Boring: K12-18



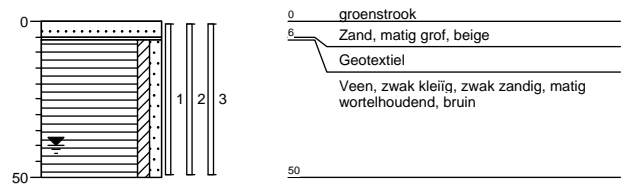
Boring: K12-19



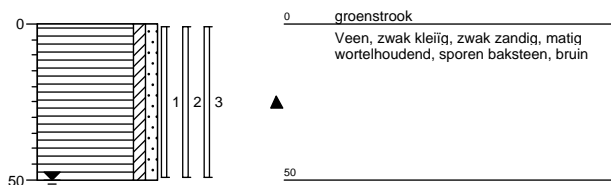
Boring: K12-20



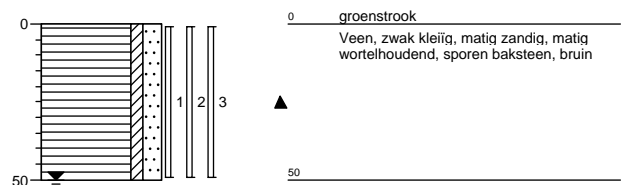
Boring: K12-21



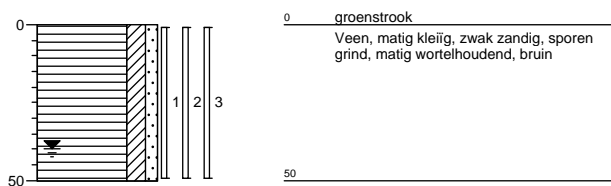
Boring: K12-22



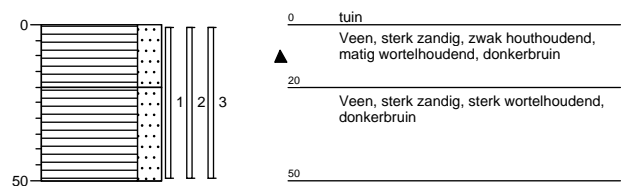
Boring: K12-23



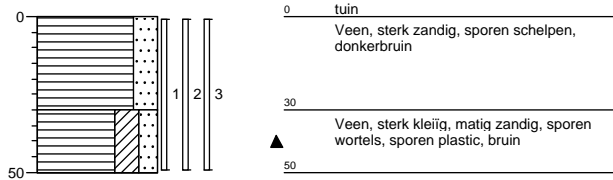
Boring: K12-24



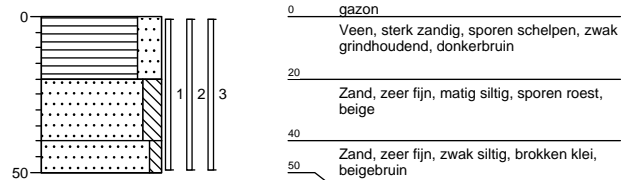
Boring: K13-01



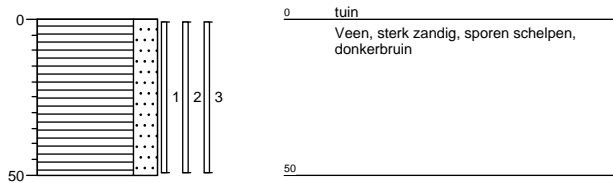
Boring: K13-02



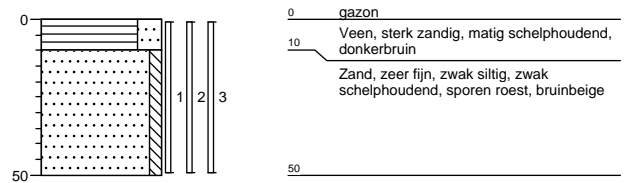
Boring: K13-03



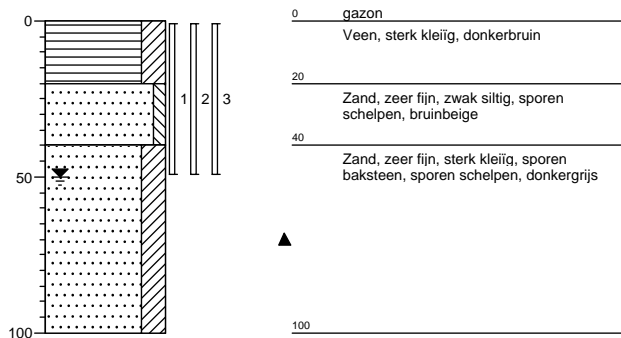
Boring: K13-04



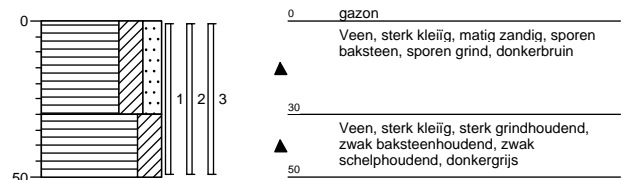
Boring: K13-05



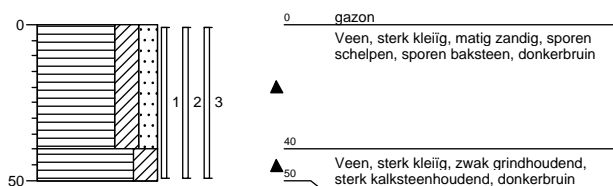
Boring: K13-06



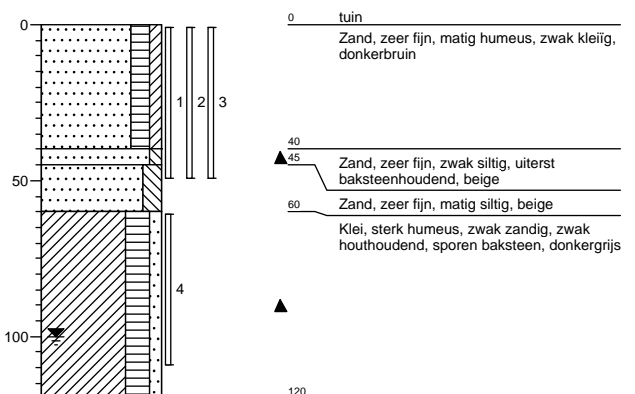
Boring: K13-07



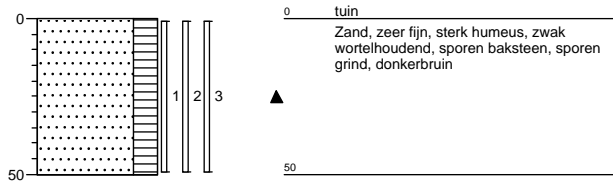
Boring: K13-08



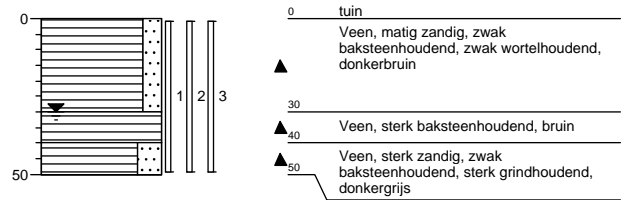
Boring: K14-01



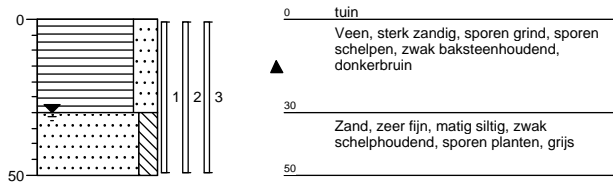
Boring: K14-02



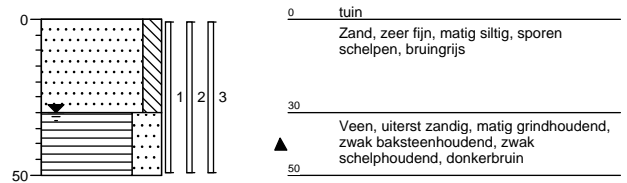
Boring: K15-01



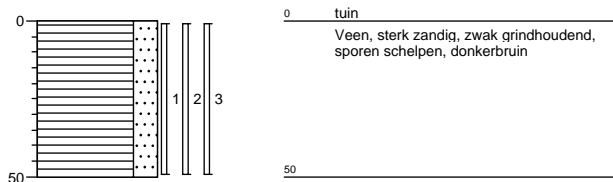
Boring: K15-02



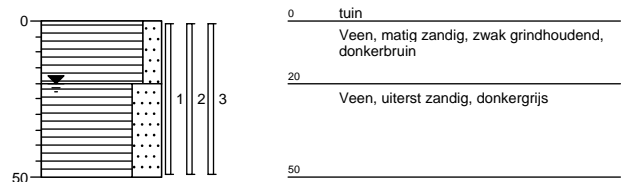
Boring: K15-03



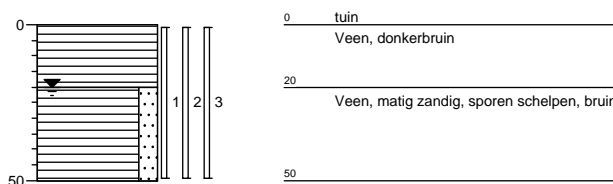
Boring: K15-04



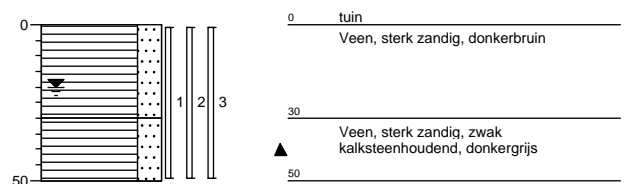
Boring: K15-05



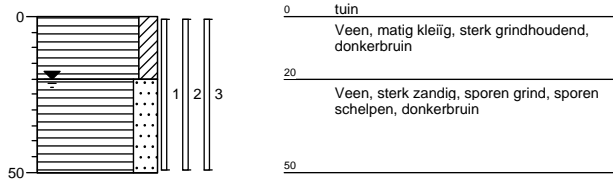
Boring: K15-06



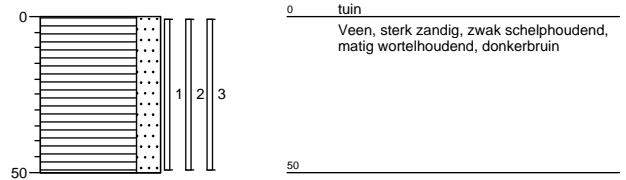
Boring: K15-07



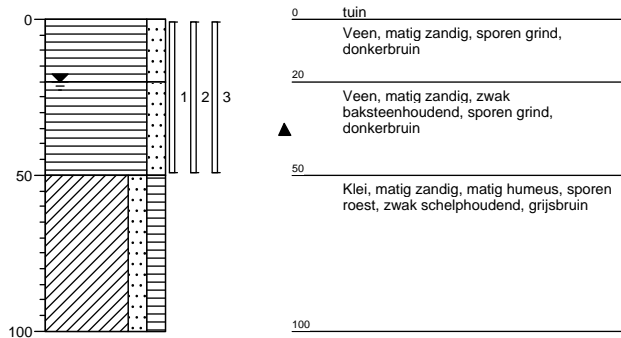
Boring: K15-08



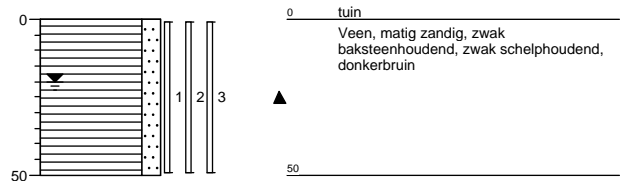
Boring: K15-09



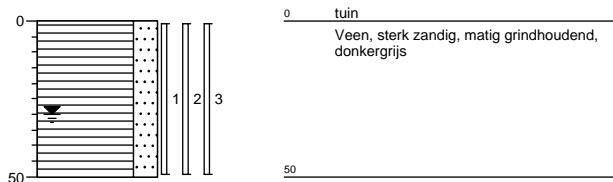
Boring: K15-10



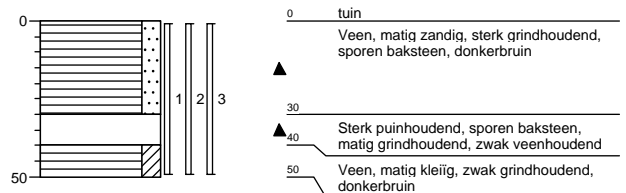
Boring: K15-11



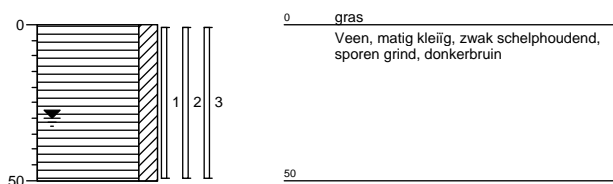
Boring: K15-12



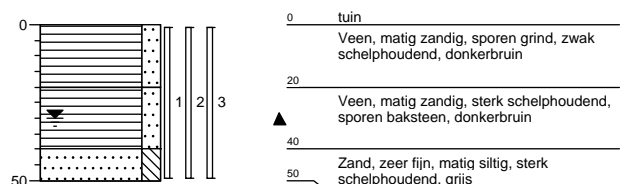
Boring: K15-13



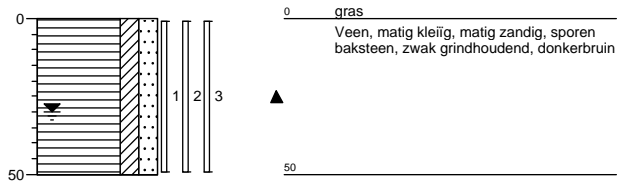
Boring: K15-14



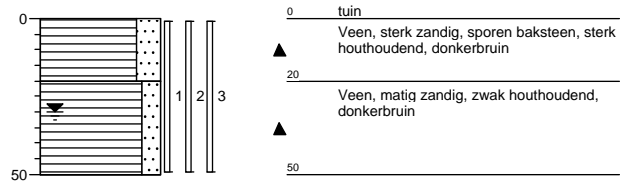
Boring: K15-15



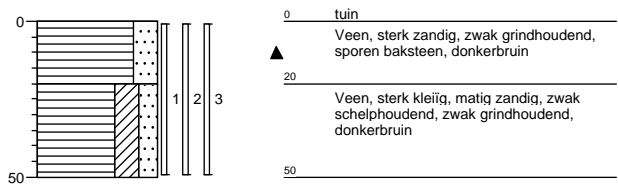
Boring: K15-16



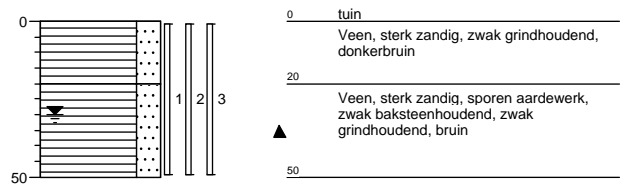
Boring: K15-17



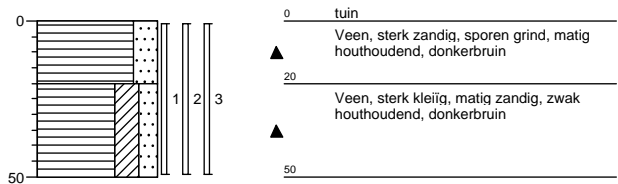
Boring: K15-18



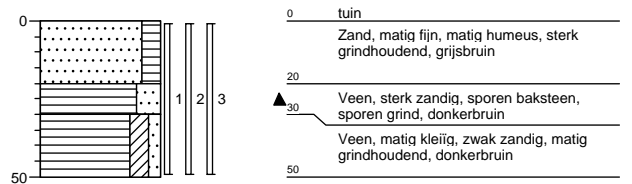
Boring: K15-19



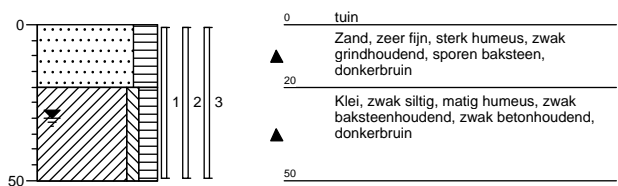
Boring: K15-20



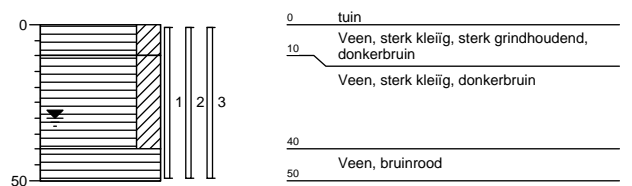
Boring: K15-21



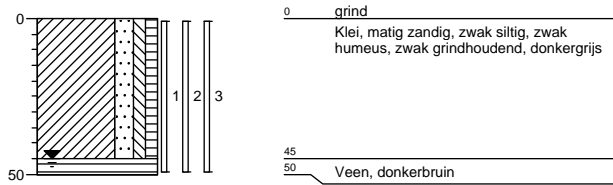
Boring: K15-22



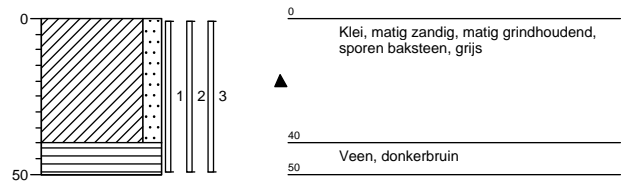
Boring: K18-01



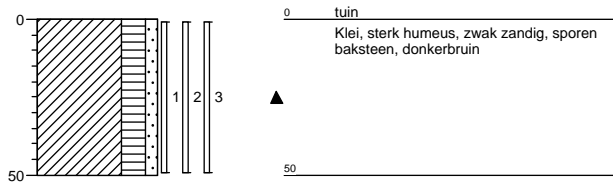
Boring: K18-02



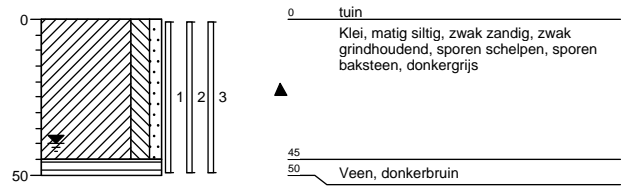
Boring: K18-03



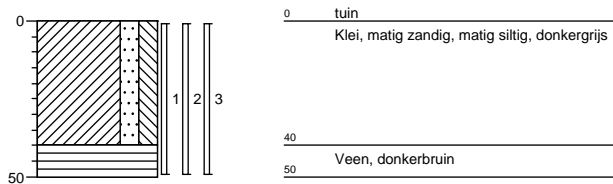
Boring: K18-04



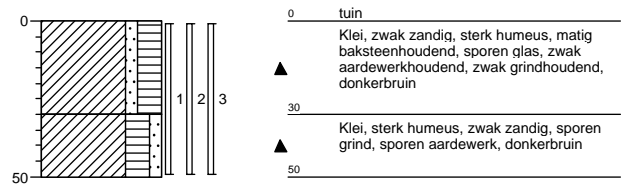
Boring: K18-05



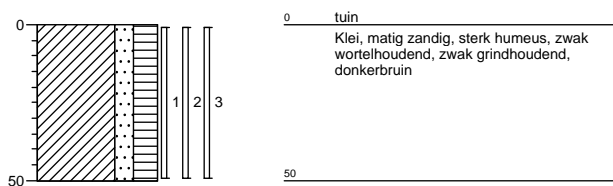
Boring: K18-06



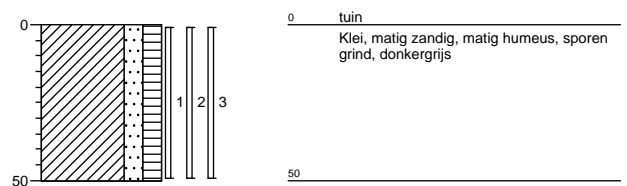
Boring: K18-07



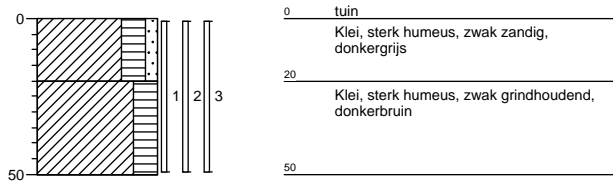
Boring: K18-08



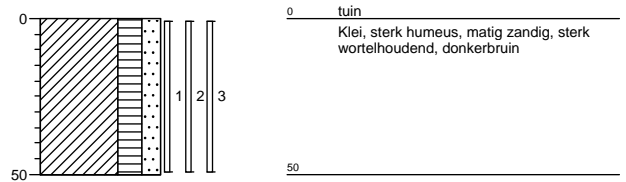
Boring: K18-09



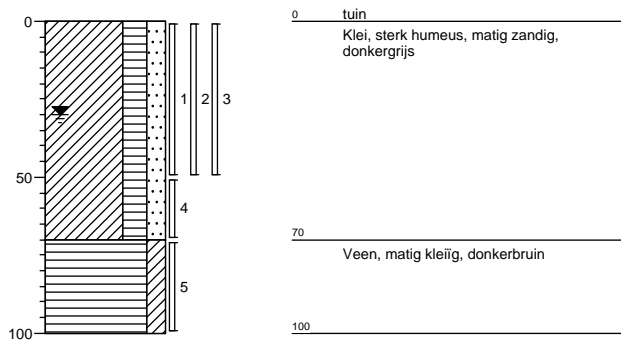
Boring: K18-10



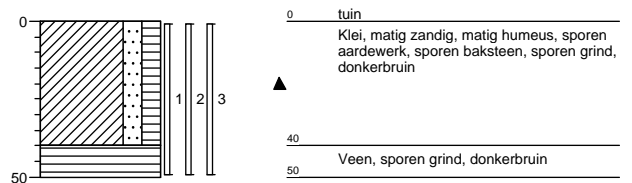
Boring: K18-11



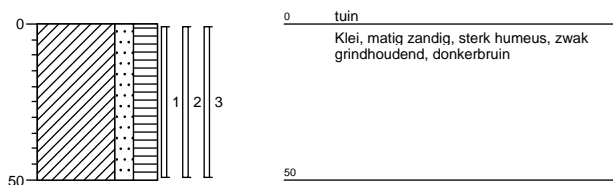
Boring: K18-12



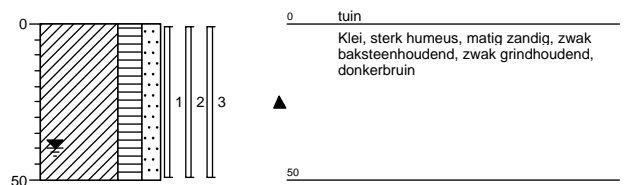
Boring: K18-13



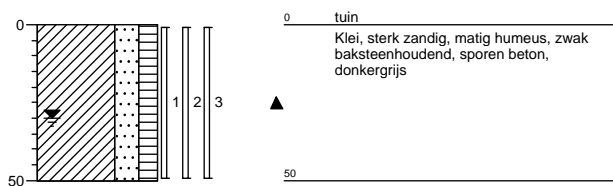
Boring: K18-14



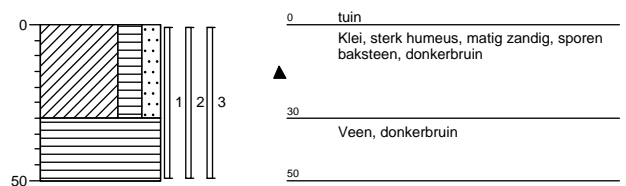
Boring: K18-15



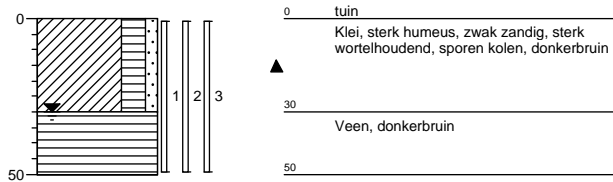
Boring: K18-16



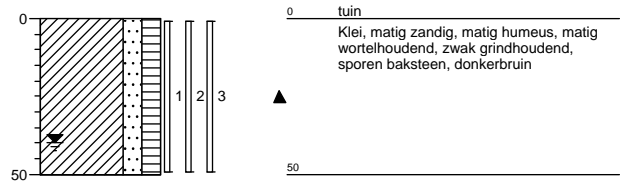
Boring: K18-17



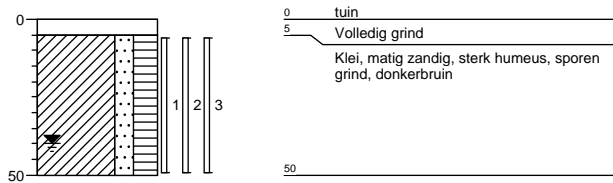
Boring: K18-18



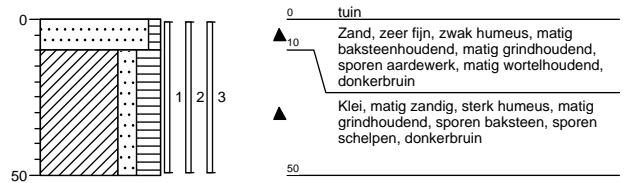
Boring: K18-19



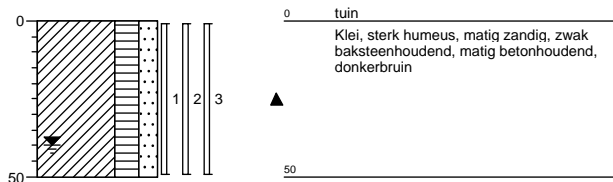
Boring: K18-20



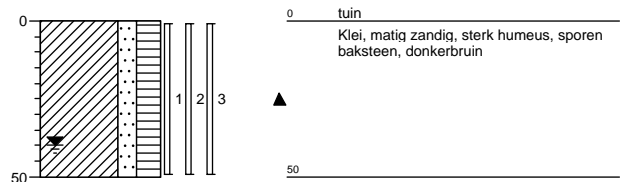
Boring: K18-21



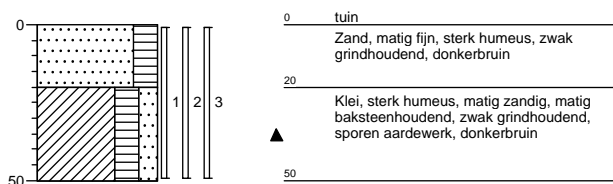
Boring: K18-22



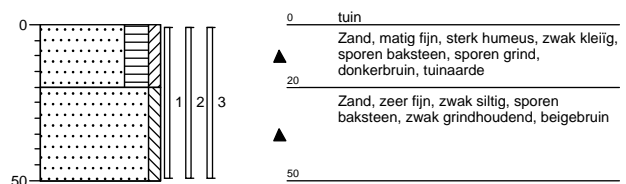
Boring: K18-23



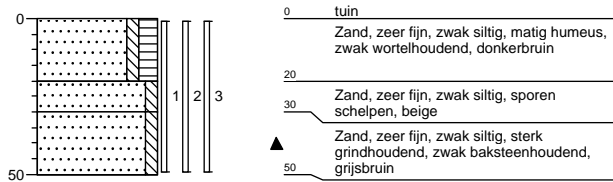
Boring: K18-24



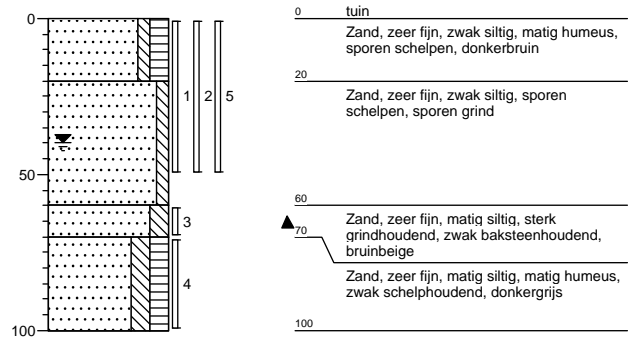
Boring: K19-01



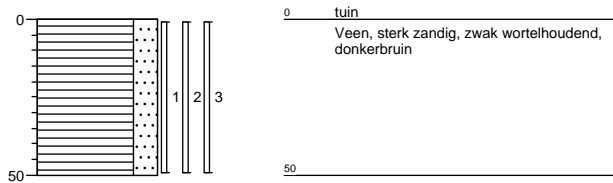
Boring: K19-02



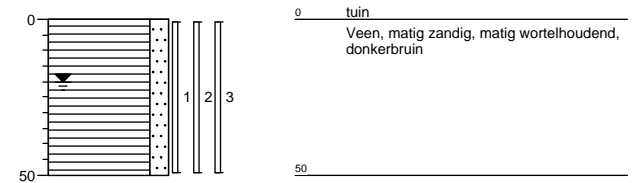
Boring: K19-03



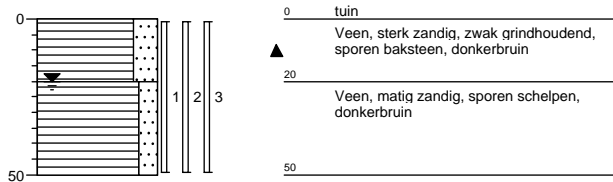
Boring: K20-01



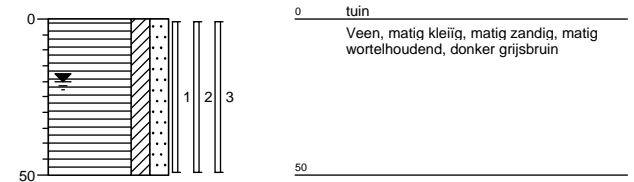
Boring: K20-02



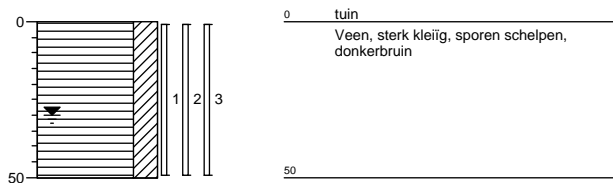
Boring: K20-03



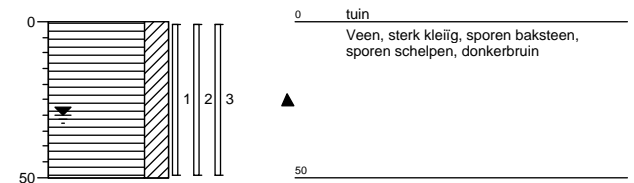
Boring: K20-04



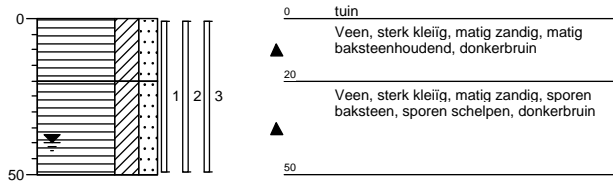
Boring: K20-05



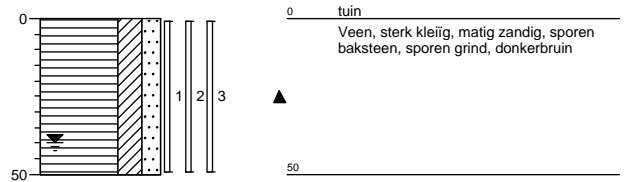
Boring: K20-06



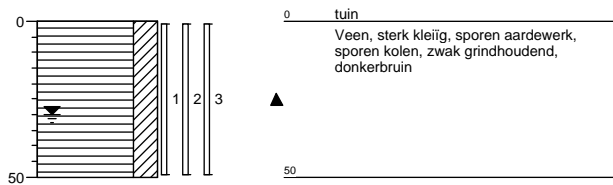
Boring: K20-07



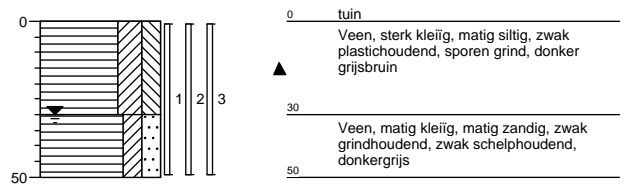
Boring: K20-08



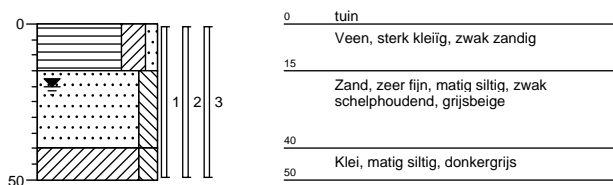
Boring: K20-09



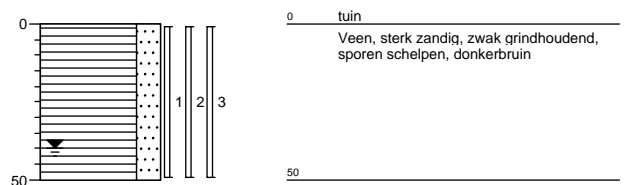
Boring: K20-10



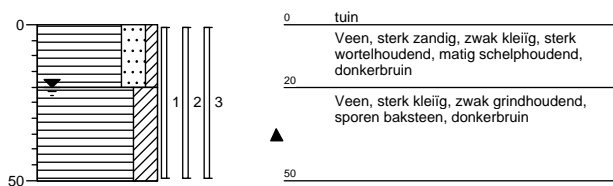
Boring: K20-11



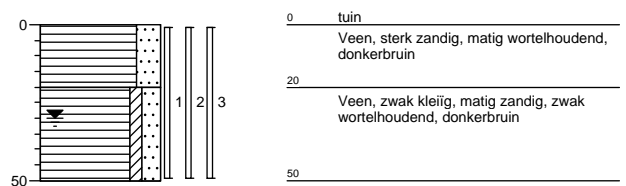
Boring: K20-12



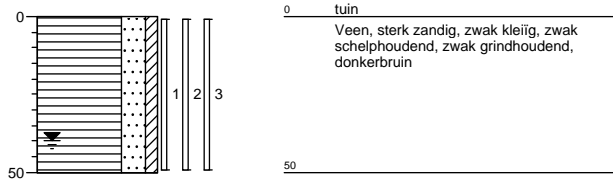
Boring: K20-13



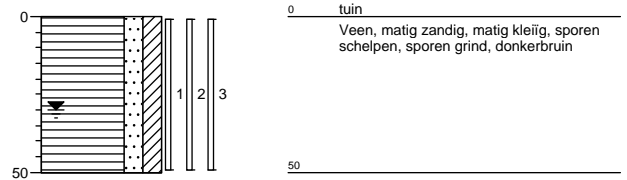
Boring: K20-14



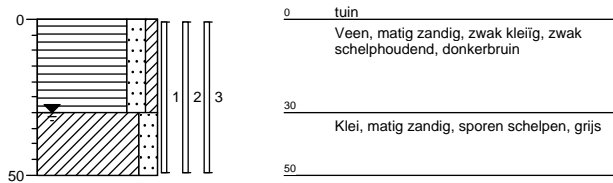
Boring: K20-15



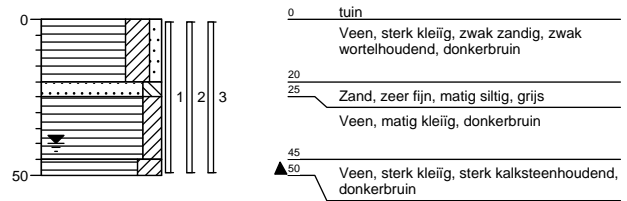
Boring: K20-16



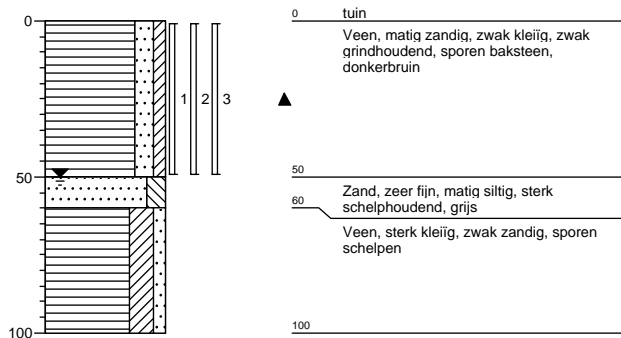
Boring: K20-17



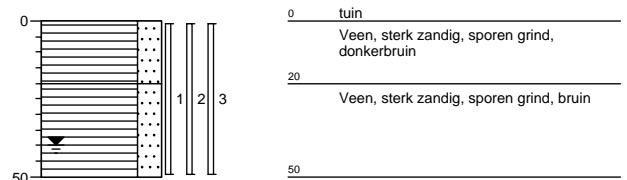
Boring: K20-18



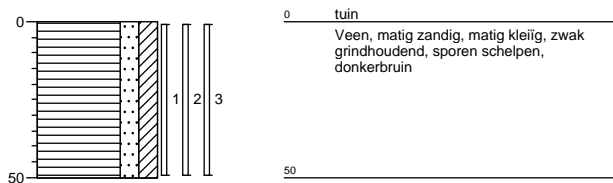
Boring: K20-19



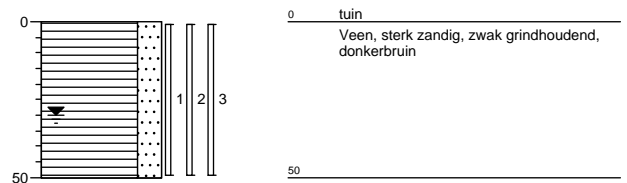
Boring: K20-20



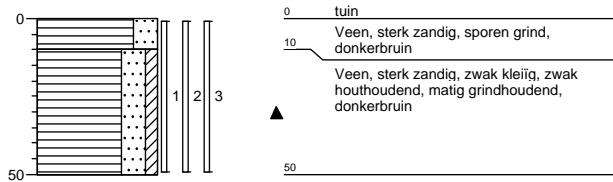
Boring: K20-21



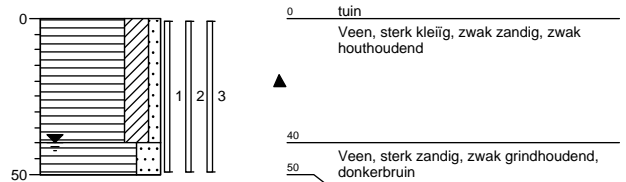
Boring: K20-22



Boring: K20-23



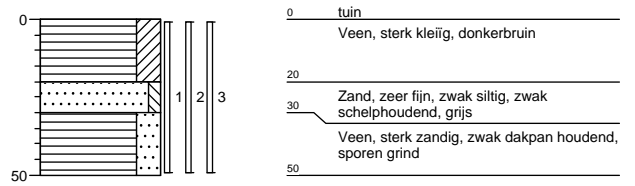
Boring: K20-24



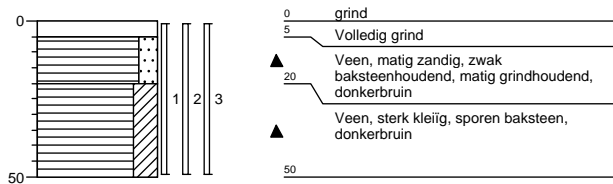
Boring: K22-01



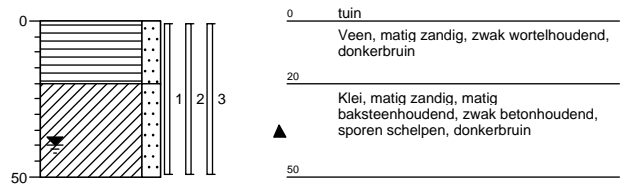
Boring: K22-02



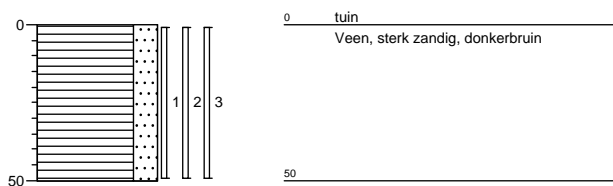
Boring: K22-03



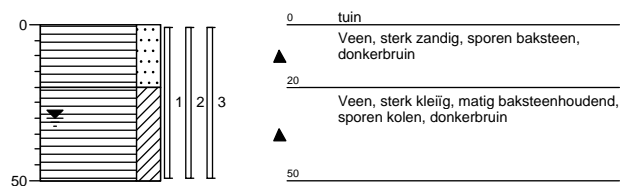
Boring: K22-04



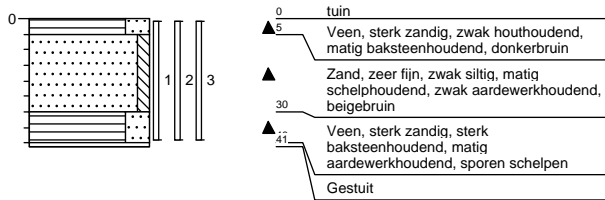
Boring: K22-05



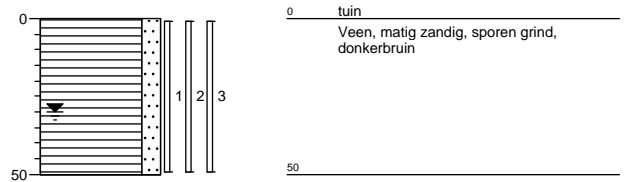
Boring: K22-06



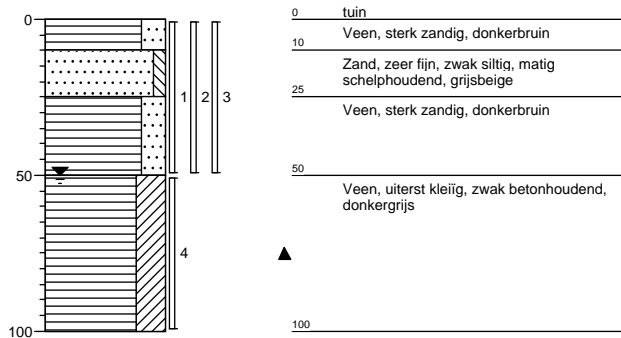
Boring: K22-07



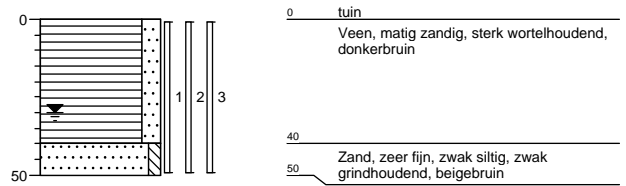
Boring: K22-08



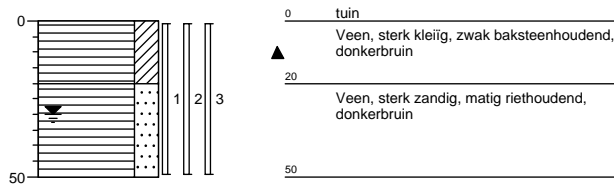
Boring: K22-09



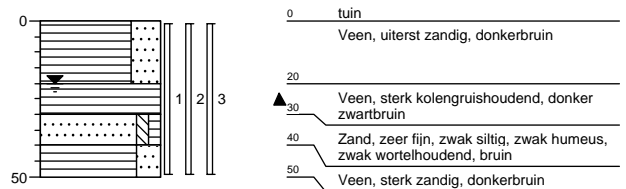
Boring: K22-10



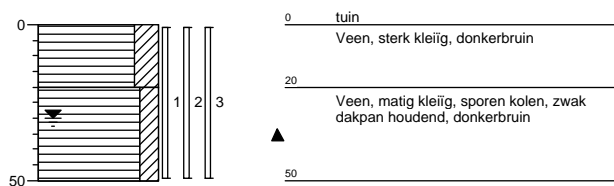
Boring: K22-11



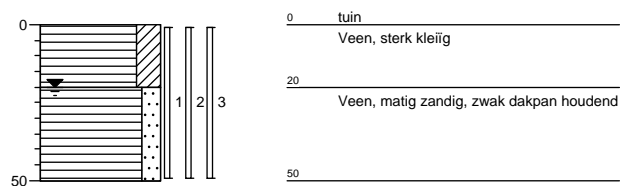
Boring: K22-12



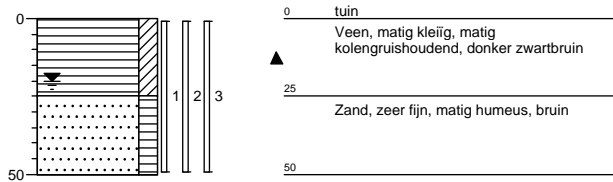
Boring: K22-13



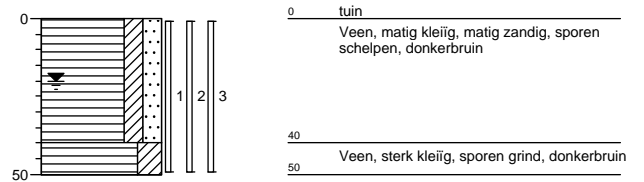
Boring: K22-14



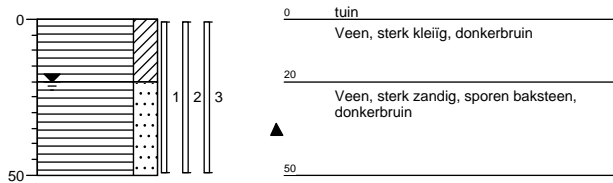
Boring: K22-15



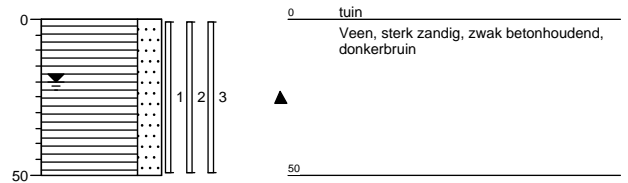
Boring: K22-16



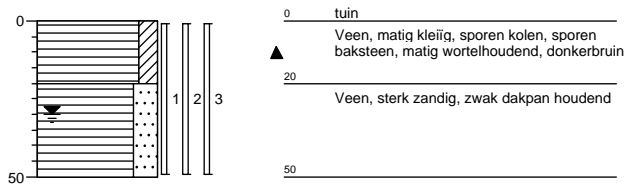
Boring: K22-17



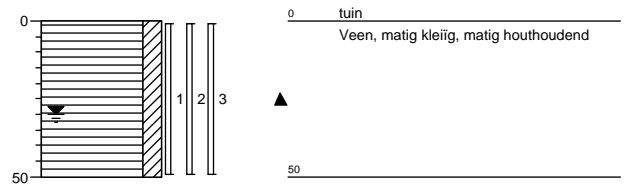
Boring: K22-18



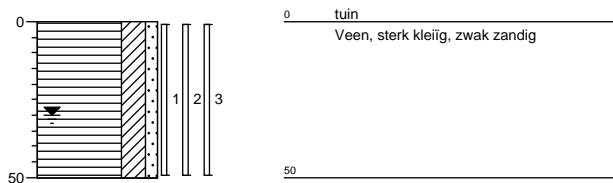
Boring: K22-19



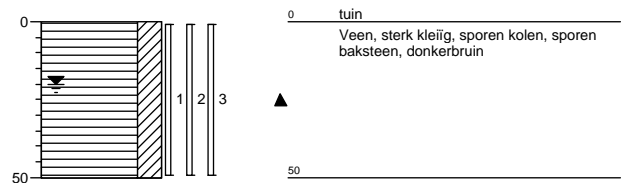
Boring: K22-20



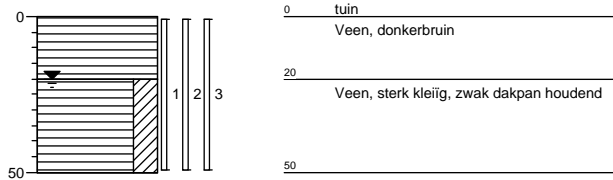
Boring: K22-21



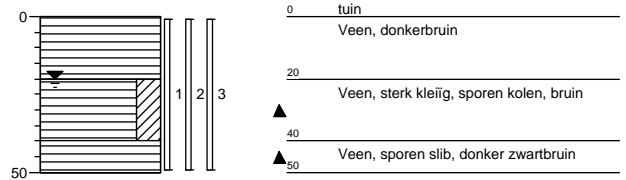
Boring: K22-22



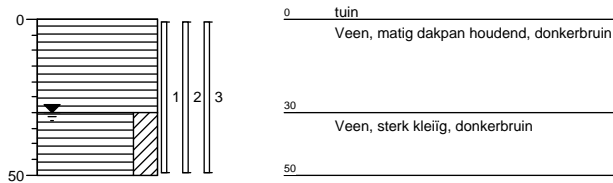
Boring: K22-23



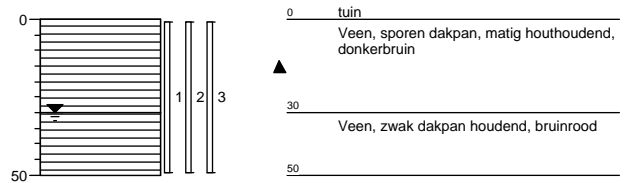
Boring: K22-24



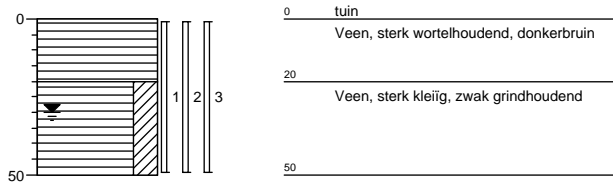
Boring: K22-25



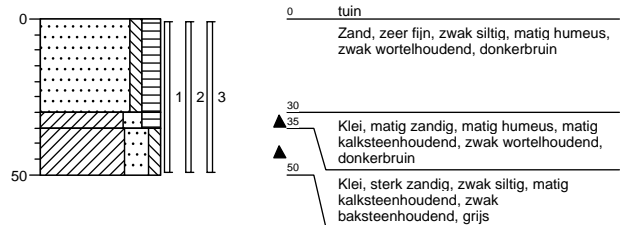
Boring: K22-26



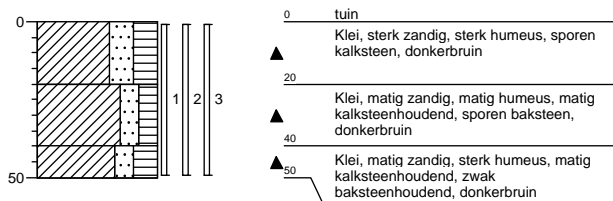
Boring: K22-27



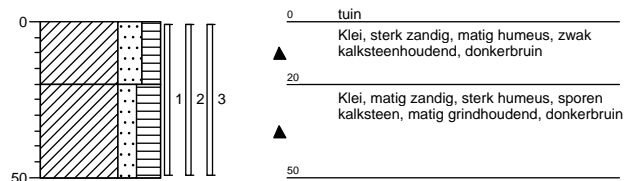
Boring: K23-01



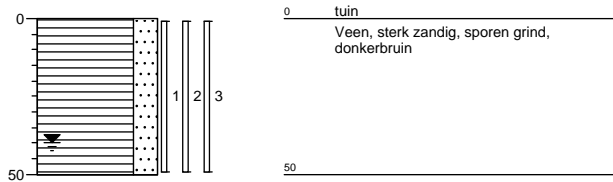
Boring: K23-02



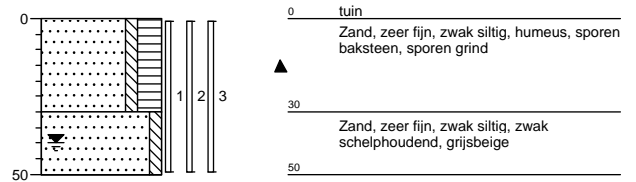
Boring: K23-03



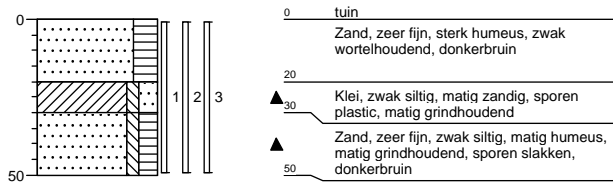
Boring: K23-04



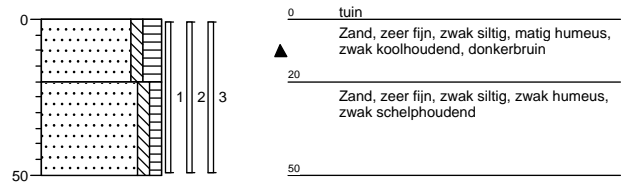
Boring: K23-05



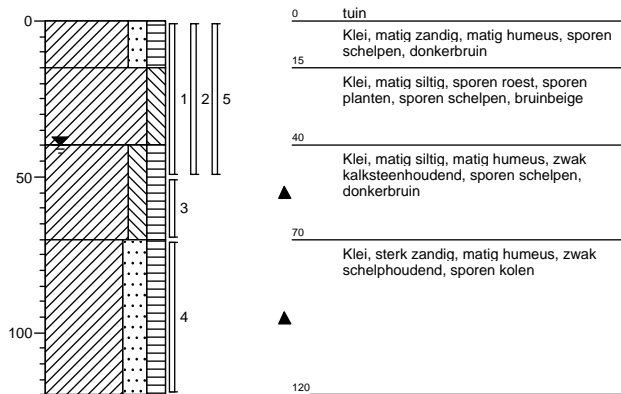
Boring: K23-06



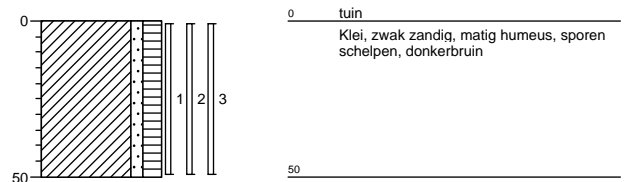
Boring: K23-07



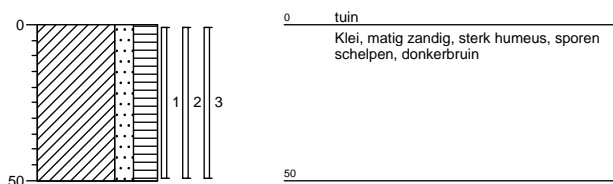
Boring: K23-08



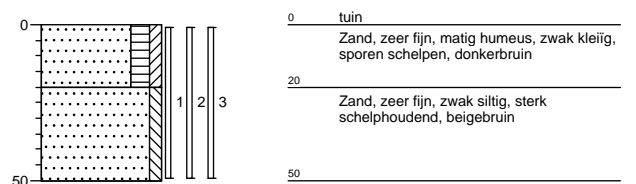
Boring: K23-09



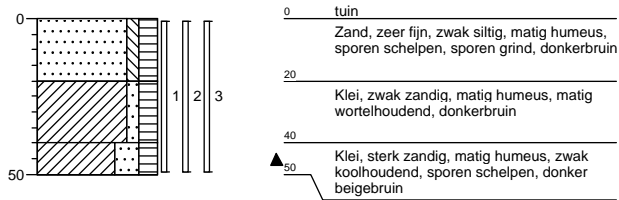
Boring: K23-10



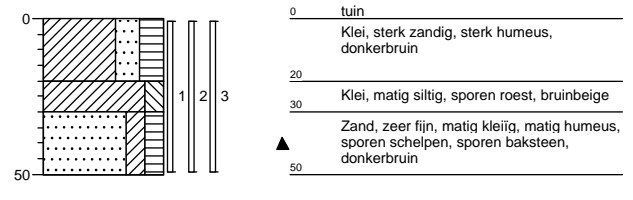
Boring: K23-11



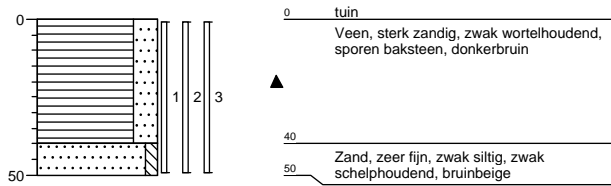
Boring: K23-12



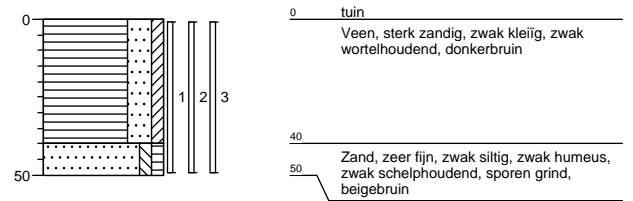
Boring: K23-13



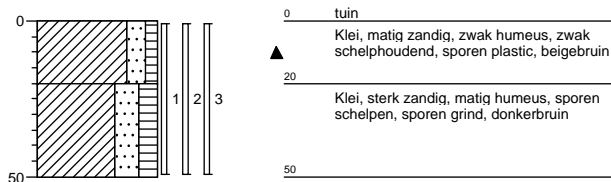
Boring: K24-01



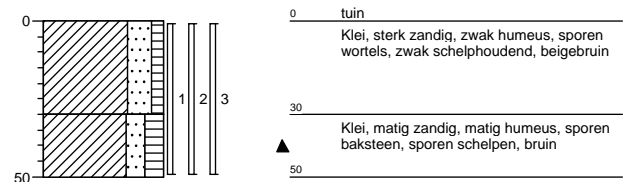
Boring: K24-02



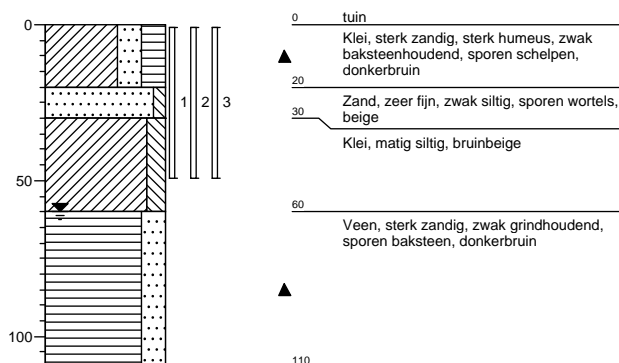
Boring: K24-03



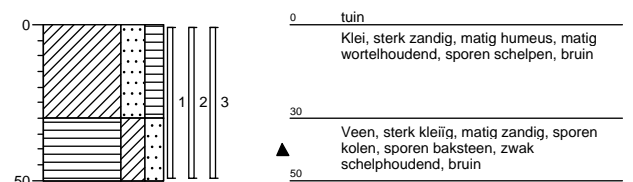
Boring: K24-04



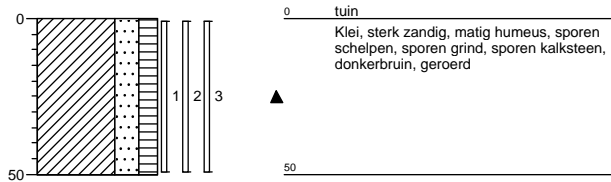
Boring: K24-05



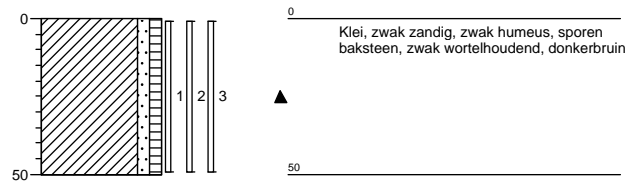
Boring: K24-06



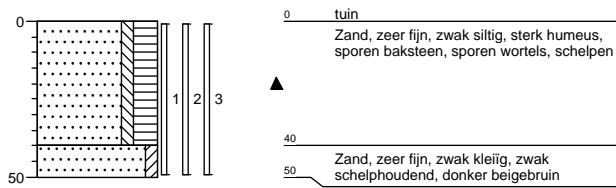
Boring: K24-07



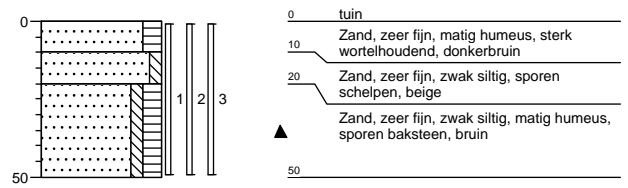
Boring: K24-08



Boring: K25-01



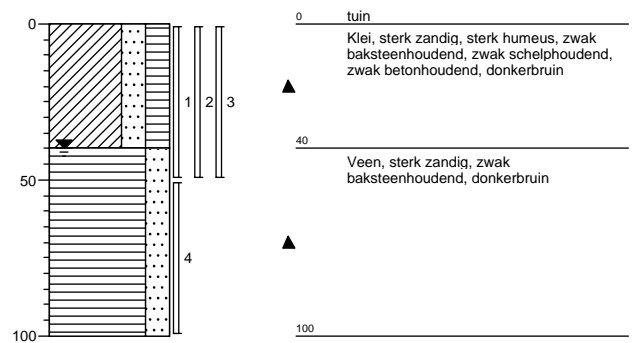
Boring: K25-02



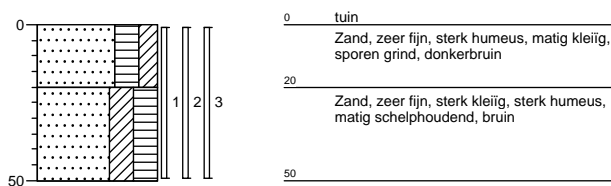
Boring: K25-03



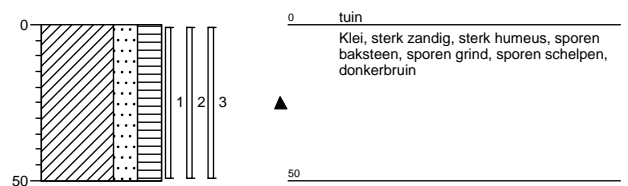
Boring: K25-04



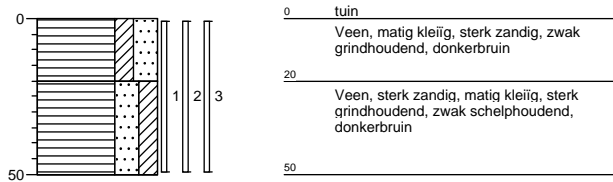
Boring: K25-05



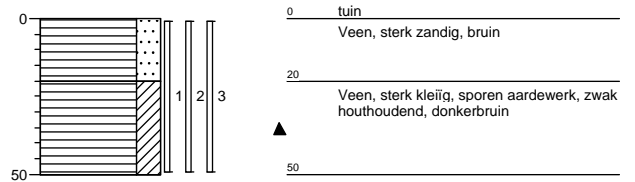
Boring: K25-06



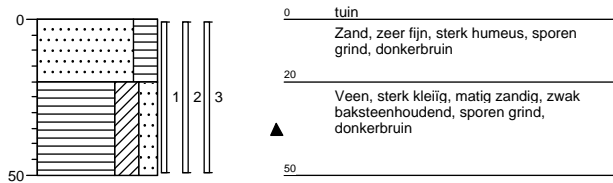
Boring: K26-01



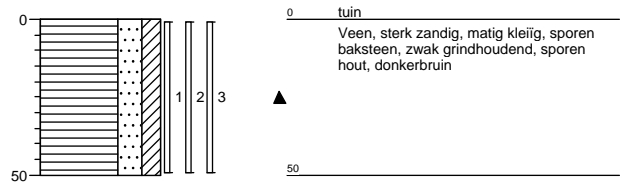
Boring: K26-02



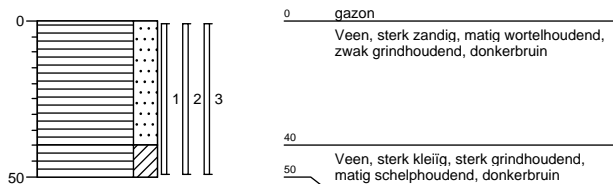
Boring: K26-03



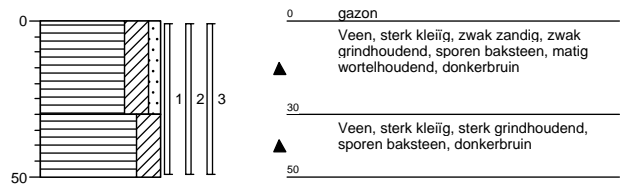
Boring: K26-04



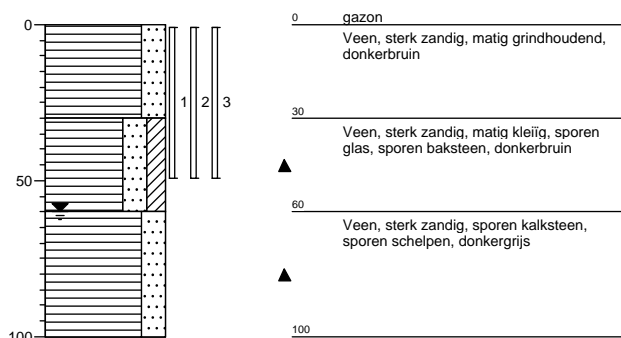
Boring: K26-05



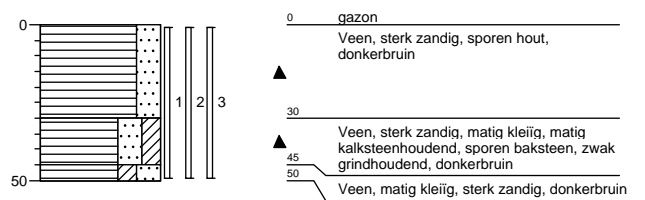
Boring: K26-06



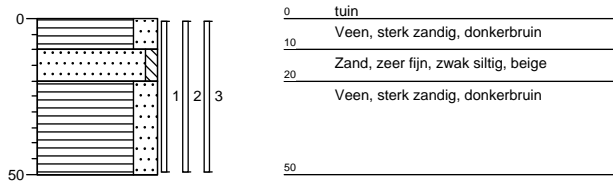
Boring: K26-07



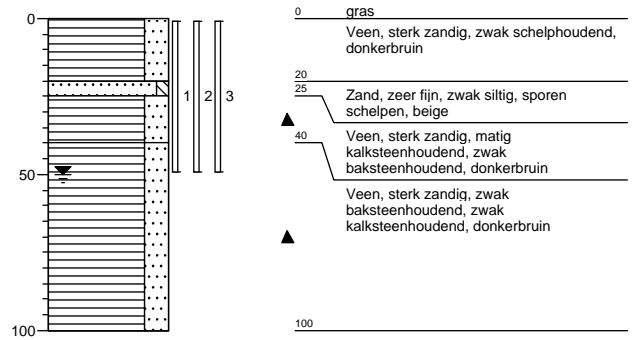
Boring: K26-08



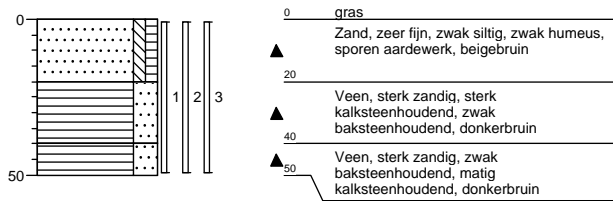
Boring: K27-01



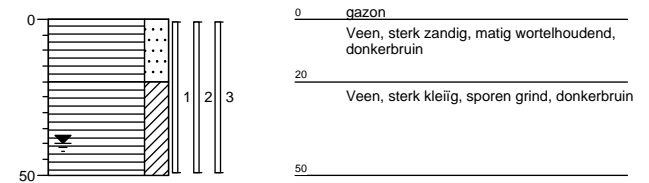
Boring: K27-02



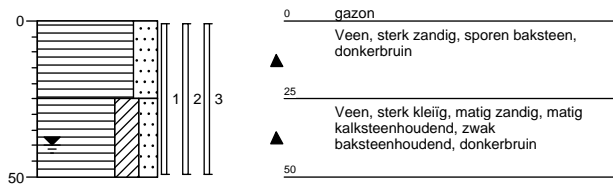
Boring: K27-03



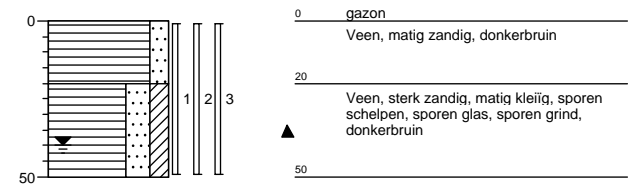
Boring: K29-01



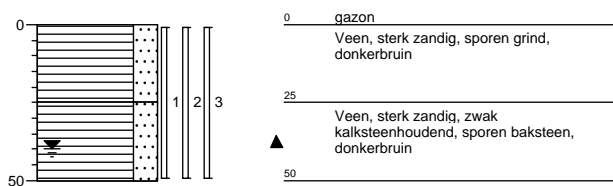
Boring: K29-02



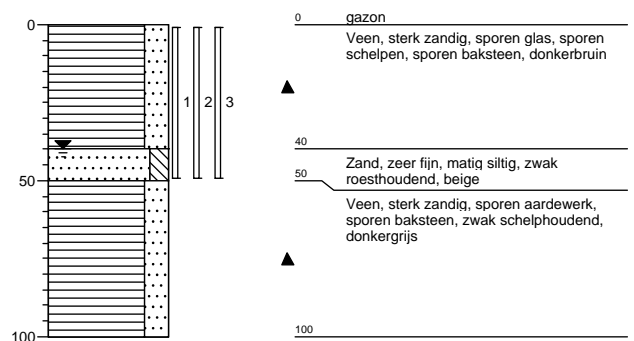
Boring: K29-03



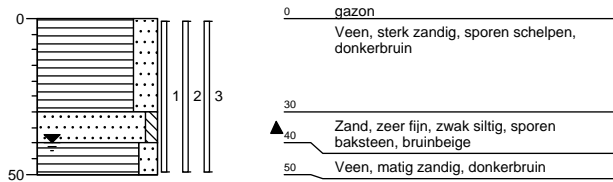
Boring: K29-04



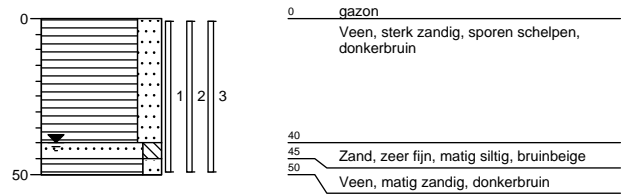
Boring: K29-05



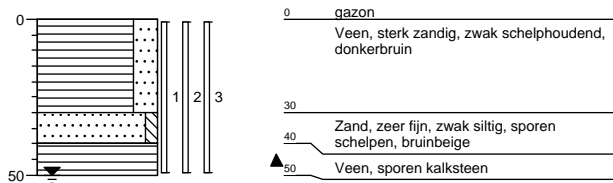
Boring: K29-06



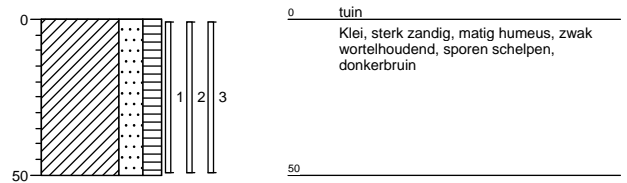
Boring: K29-07



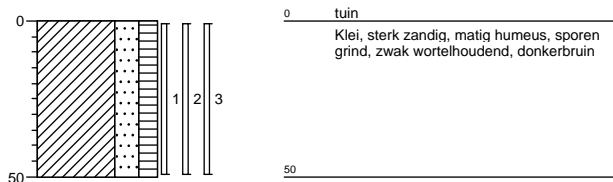
Boring: K29-08



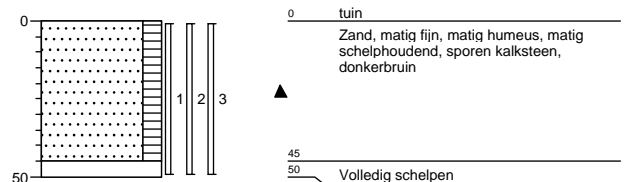
Boring: K30-01



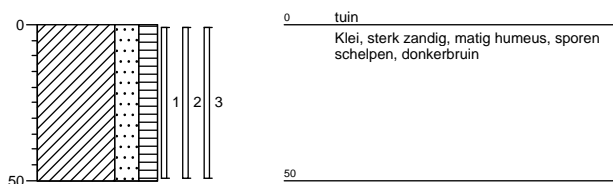
Boring: K30-02



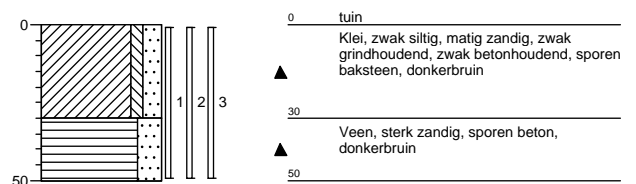
Boring: K30-03



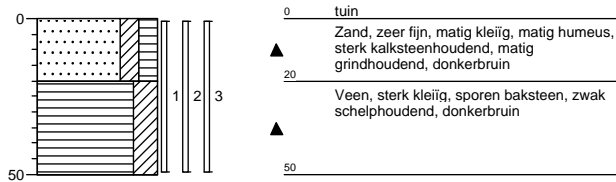
Boring: K30-04



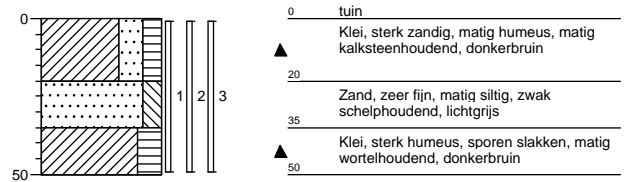
Boring: K30-05



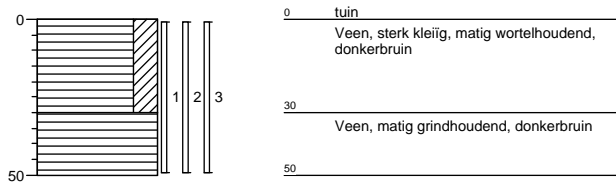
Boring: K30-06



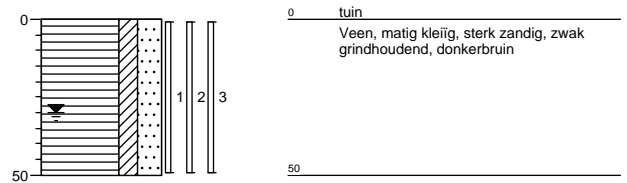
Boring: K30-07



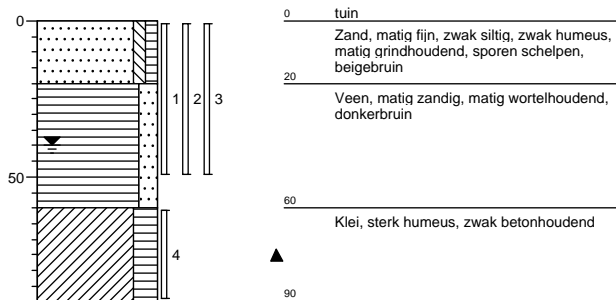
Boring: K30-08



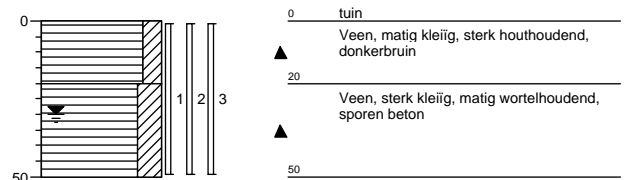
Boring: K30-09



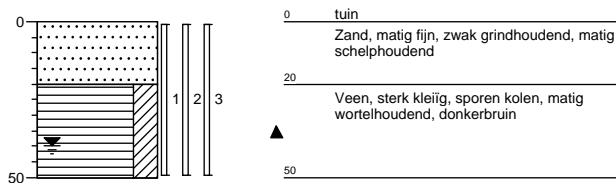
Boring: K30-10



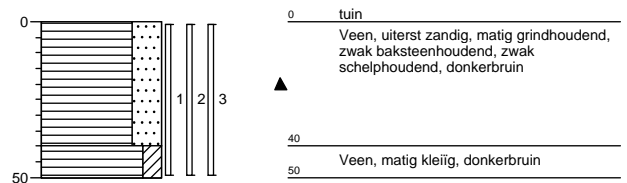
Boring: K30-11



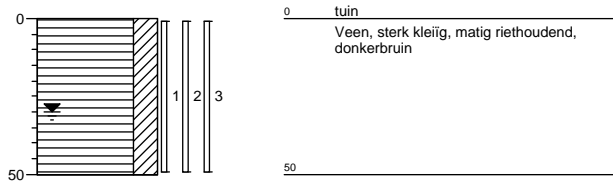
Boring: K30-12



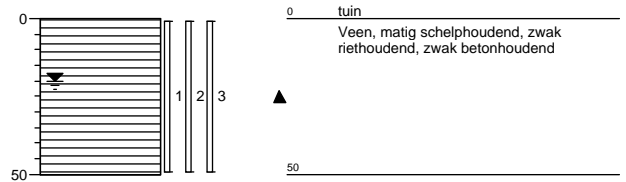
Boring: K30-13



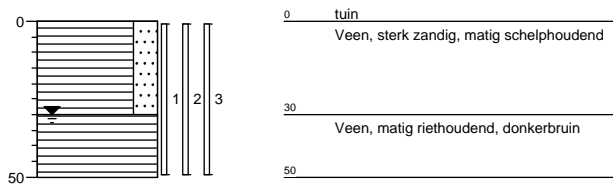
Boring: K30-14



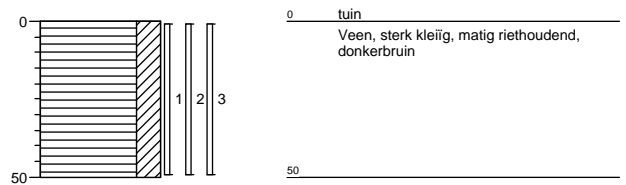
Boring: K30-15



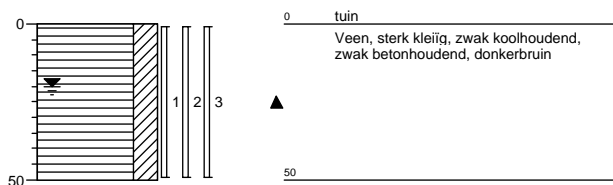
Boring: K30-16



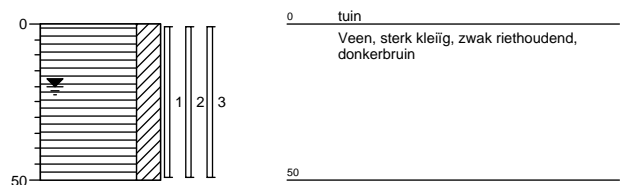
Boring: K30-17



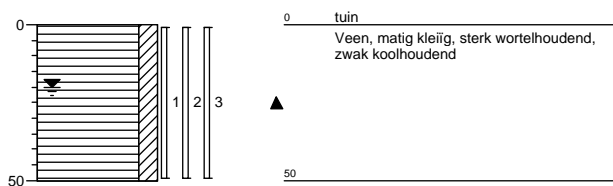
Boring: K30-18



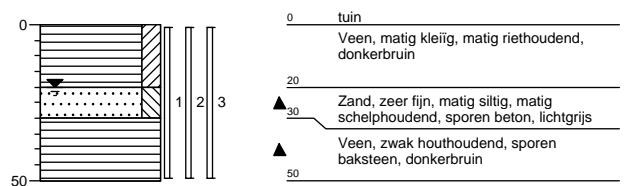
Boring: K30-19



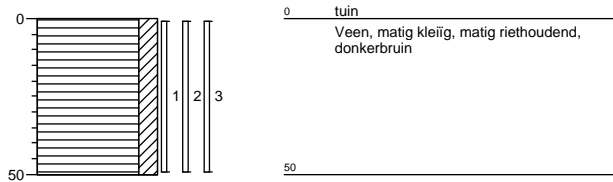
Boring: K30-20



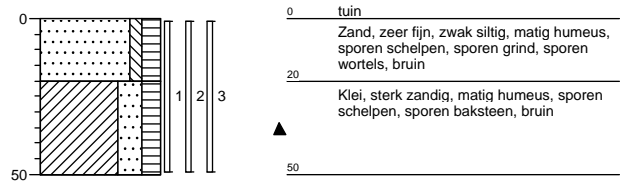
Boring: K30-21



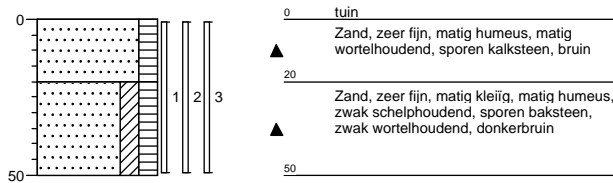
Boring: K30-22



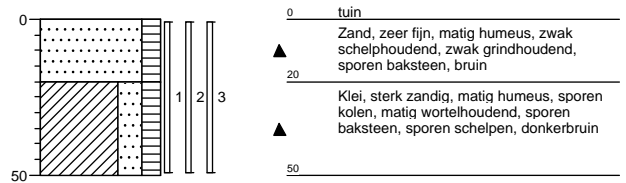
Boring: W3-01



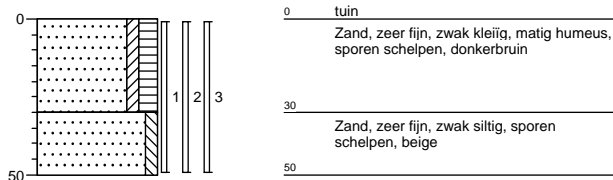
Boring: W3-02



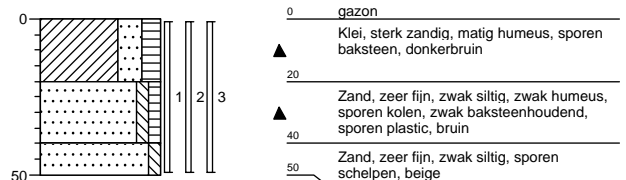
Boring: W3-03



Boring: W3-04



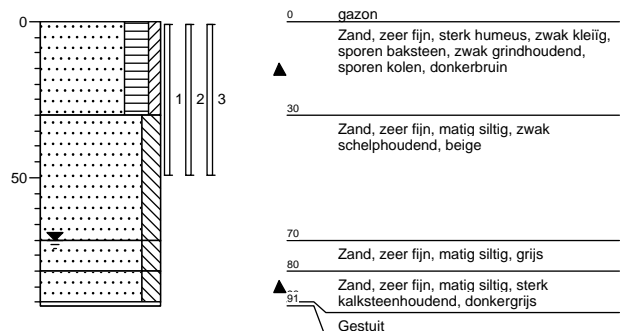
Boring: W3-05



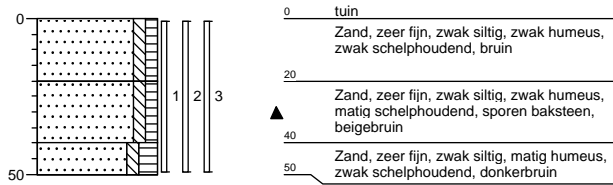
Boring: W3-06



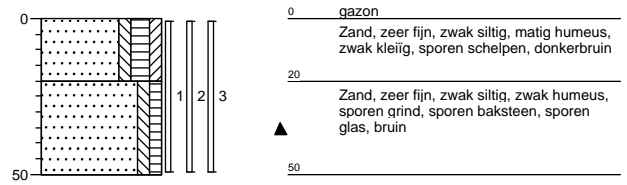
Boring: W3-07



Boring: Z1-01



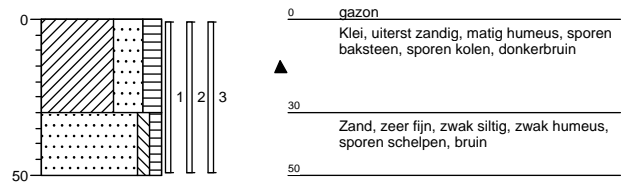
Boring: Z1-02



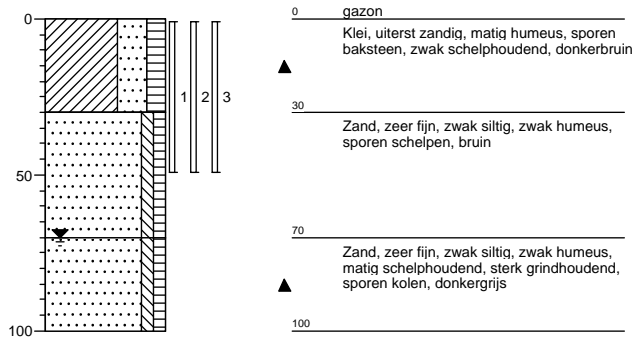
Boring: Z1-03



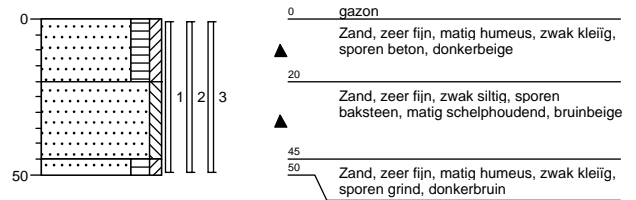
Boring: Z1-04



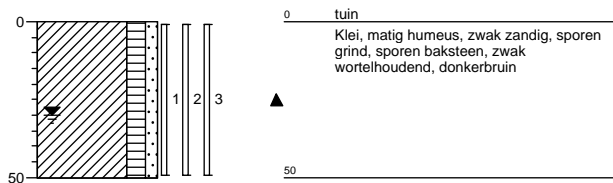
Boring: Z1-05



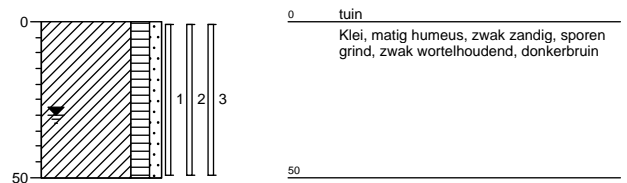
Boring: Z1-06



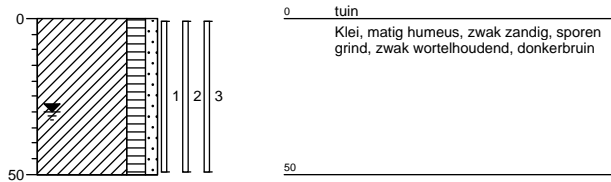
Boring: Z2-01



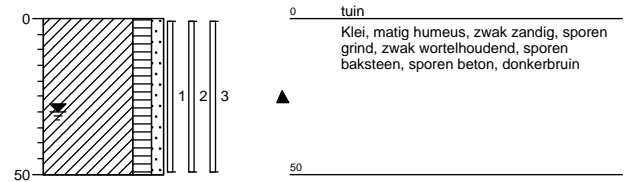
Boring: Z2-02



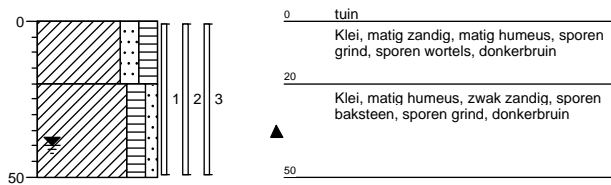
Boring: Z2-03



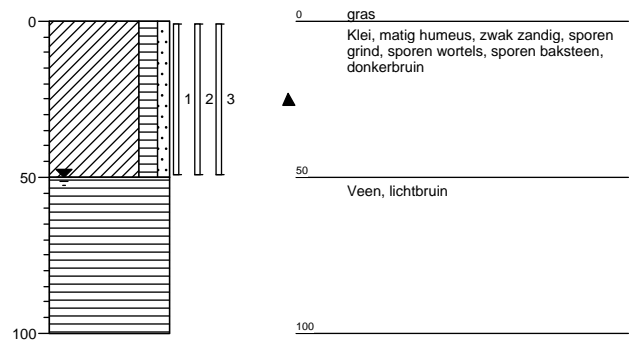
Boring: Z2-04



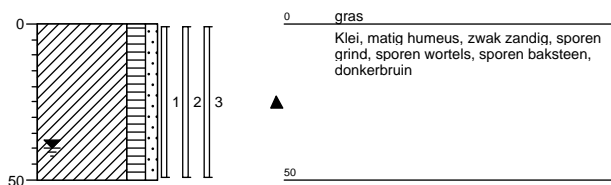
Boring: Z2-05



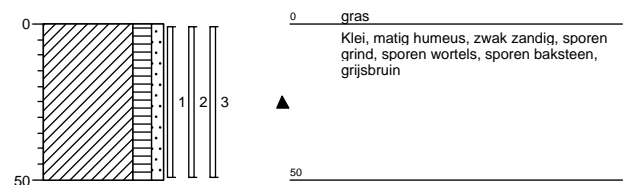
Boring: Z2-06



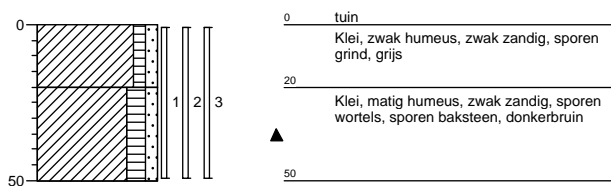
Boring: Z2-07



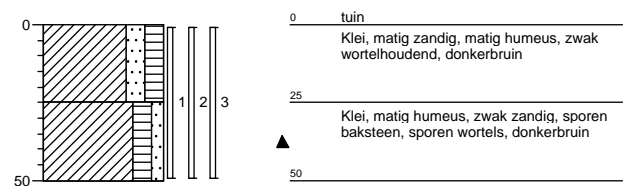
Boring: Z2-08



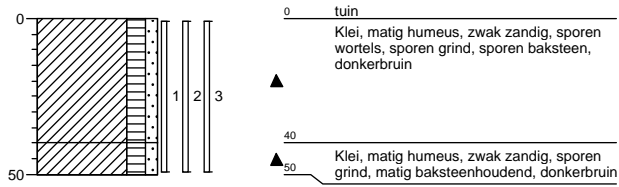
Boring: Z2-09



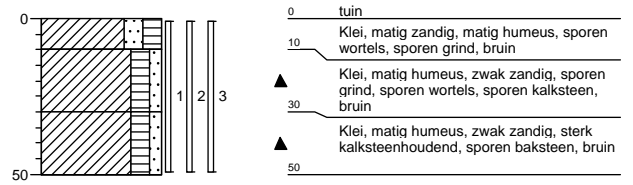
Boring: Z2-10



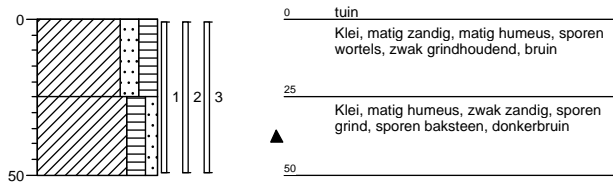
Boring: Z2-11



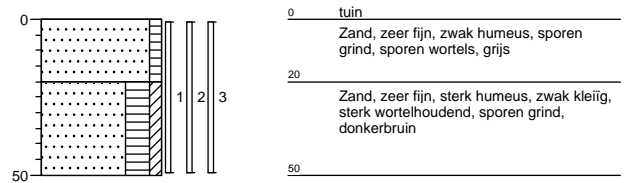
Boring: Z2-12



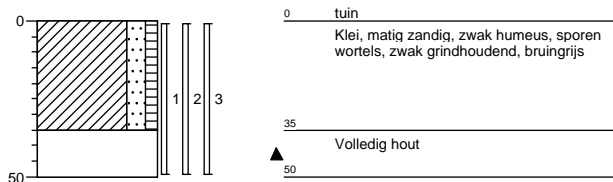
Boring: Z2-13



Boring: Z2-14



Boring: Z2-15



BIJLAGE III

Locatiegegevens				Veldwerk + Resultaten									Eindconclusie			
Straatnaam	Huisnr.	Locatie opp. (m2)	onvh. opp. (m ²)	Boornrs	Boring	Diepte (m-mv)	XRF (mg/kg)	Waarnemingen	Gevoelige locatie	(Meng) monsters	Gemeten			Gecorrigeerd		
											XRF gemiddeld (mg/kg ds)	Chemische analyse (mg/kg ds)		STAP analyse lood (mg/kg ds)		
Kerkbuurt	3	422	125	K3-01 t/m K3-06	01	0,0-0,5	640	kalksteen ++, baksteen +, kolen +			erf1	920	2900	780	Saneren	
					02	0,0-0,5	1500	kolen +, kalksteen +, baksteen +								
					03	0,0-0,5	620	kalksteen +, baksteen +								
					04	0,0-0,5	37									
					05	0,0-0,5	17									
					06	0,0-0,5	20	baksteen +								
	6	881	335	K6-01 t/m K6-10	01	0,0-0,5	840	baksteen +, beton +			erf 1	585	470		-	Gebruiksadviezen
					02	0,0-0,5	840	hout +								
					03	0,0-0,5	76	beton +, baksteen +								
					04	0,0-0,5	95	baksteen +								
					05	0,0-0,5	290									
					06	0,0-0,5	140									
					08	0,0-0,5	200	baksteen +								
					07	0,0-0,5	130									
	8	351	10	K08-01, K08-02	01	0,0-0,5	270				erf 1	265	270		-	Geen maatregelen nodig
					02	0,0-0,5	260	baksteen +, kolen +								
	10	522	55	K10-01 t/m K10-05	01	0,0-0,5	640				erf1	465	360		-	Gebruiksadviezen
					02	0,0-0,5	290	beton +								
					03	0,0-0,5	300	baksteen +								
					04	0,0-0,5	440	hout +								
					05	0,0-0,5	3800	baksteen +								
	12	1056	935	K12-01 t/m K12-24	01	0,0-0,5	240	glas +			erf 1	410	250		-	Gebruiksadviezen
					02	0,0-0,5	460									
					03	0,0-0,5	530									
04					0,0-0,5	480										
05					0,0-0,5	320										
07					0,0-0,5	440	mijnsteen +									
06					0,0-0,5	730										
08					0,0-0,5	740										
09					0,0-0,5	760										
10					0,0-0,5	910	baksteen +									
11					0,0-0,5	740										
12					0,0-0,5	1100										
13					0,0-0,5	520	hout +									
14					0,0-0,5	1200	baksteen +, kolengruis +									
16					0,0-0,5	810	hout +									
15					0,0-0,5	360	baksteen +									
17					0,0-0,5	230	baksteen +, hout +									
18					0,0-0,5	1200	baksteen +, hout +									
19					0,0-0,5	500	baksteen +									
20					0,0-0,5	270										
24					0,0-0,5	740										
21					0,0-0,5	800										
22					0,0-0,5	670	baksteen +									
23	0,0-0,5	550	baksteen +													
13	475	225	K13-01 t/m K13-08	01	0,0-0,5	450	hout +			erf1	325	320		-	Geen maatregelen nodig	
				02	0,0-0,5	200	plastic +									
				03	0,0-0,5	86										
				04	0,0-0,5	300										
				05	0,0-0,5	<10										
				06	0,0-0,5	360	baksteen +									
				07	0,0-0,5	740	baksteen +									
				08	0,0-0,5	680	baksteen +, kalksteen +++									
14	321	20	K14-01, K14-02	01	0,0-0,5	200	baksteen ++++			erf 1	290	540		-	Gebruiksadviezen	
				02	0,0-0,5	380	baksteen +									
15	1280	945	K15-01 t/m K15-22	01	0,0-0,5	1200	baksteen +/+++			erf 1	385	230		-	Gebruiksadviezen	
				02	0,0-0,5	88	baksteen +									
				03	0,0-0,5	<10	baksteen +									
				04	0,0-0,5	240										
				05	0,0-0,5	1600										
				06	0,0-0,5	1300										
				07	0,0-0,5	780	kalksteen +									
				08	0,0-0,5	960										
				10	0,0-0,5	850	baksteen +									
				11	0,0-0,5	1600	baksteen +									
				13	0,0-0,5	1300	baksteen +, puin +++									
				14	0,0-0,5	760										
				09	0,0-0,5	250										
				12	0,0-0,5	800										
15	0,0-0,5	460	baksteen +													
16	0,0-0,5	790	baksteen +													
19	0,0-0,5	240	aardewerk +, baksteen +													
17	0,0-0,5	1800	baksteen +, hout +/+++													
18	0,0-0,5	860	baksteen +													
20	0,0-0,5	1100	hout +/++													
21	0,0-0,5	730	baksteen +													
22	0,0-0,5	1100	baksteen +, beton +													
18	1302	1015	K18-01 t/m K18-24	01	0,0-0,5	490				erf 1	950	810	760	Saneren		
				04	0,0-0,5	660	baksteen +									
				10	0,0-0,5	1700										
				02	0,0-0,5	770										
				03	0,0-0,5	1300	baksteen +									
				05	0,0-0,5	870	baksteen +									
				06	0,0-0,5	1100										
				07	0,0-0,5	2100	baksteen ++, aardewerk +, glas +									
				08	0,0-0,5	1300										
				09	0,0-0,5	1600										
				11	0,0-0,5	1200										
				12	0,0-0,5	1100										
				13	0,0-0,5	1100	aardewerk +, baksteen +									
				14	0,0-0,5	6300										
				16	0,0-0,5	1300	baksteen +, beton +									
				15	0,0-0,5	1500	baksteen +									
				19	0,0-0,5	1000	baksteen +									
				20	0,05-0,5	1500										
				17	0,0-0,5	1800	baksteen +									
				18	0,0-0,5	1800	kolen +									
				22	0,0-0,5	2700	baksteen +, beton ++									
				21	0,0-0,5	920	baksteen +/++, aardewerk +									
				23	0,0-0,5	2000	baksteen +									
				24	0,0-0,5	2700	baksteen ++, aardewerk +									

Locatiegegevens				Veldwerk + Resultaten									Eindconclusie			
Straatnaam	Huisnr.	Locatie opp. (m2)	onvh. opp. (m ²)	Boornrs	Boring	Diepte (m-mv)	XRF (mg/kg)	Waarnemingen	Gevoelige locatie	(Meng) monsters	Gemeten			Gecorrigeerd		
											XRF gemiddeld (mg/kg ds)	Chemische analyse (mg/kg ds)		STAP analyse lood (mg/kg ds)		
Kerkbuurt	19	240	45	K19-01 t/m K19-03	01	0,0-0,5	120	baksteen +							Geen maatregelen nodig	
					02	0,0-0,5	230	baksteen +		erf1	127	100	-			
						03	0,0-0,5	31								
		20	1489	1045	K20-01 t/m K20-24	01	0,0-0,5	910							Saneren	
						02	0,0-0,5	1000			erf 1	967	810	670		
						07	0,0-0,5	990	baksteen +/++							
						03	0,0-0,5	790	baksteen +							
						04	0,0-0,5	1300			erf2	953	690	-		
						05	0,0-0,5	770								
						06	0,0-0,5	1100	baksteen +							
						08	0,0-0,5	850	baksteen +		erf3	1083	1000	690		
						09	0,0-0,5	1300	aardewerk +, kolen +							
						10	0,0-0,5	870	plastic +							
						17	0,0-0,5	790			erf4	643	810	630		
						18	0,0-0,5	270	kalksteen +++							
						11	0,0-0,5	<10								
						12	0,0-0,5	910			erf5	623	610	-		Gebruiksadviezen
						13	0,0-0,5	950	baksteen +							
						14	0,0-0,5	930								
						15	0,0-0,5	910			erf6	873	600	-	Saneren	
						16	0,0-0,5	780								
						19	0,0-0,5	850	baksteen +							
						20	0,0-0,5	860			erf7	797	650	-		
						22	0,0-0,5	680								
						21	0,0-0,5	670								
						23	0,0-0,5	720	hout +		erf8	630	510	-	Gebruiksadviezen	
						24	0,0-0,5	500	hout +							
		22	1519	1185	K22-01 t/m K22-27	01	0,0-0,5	990	baksteen +/+/+++						Saneren	
						02	0,0-0,5	1100			erf 1	1063	610	-		
						03	0,0-0,5	1100	baksteen +							
						04	0,0-0,5	1600	baksteen ++, beton +							
						07	0,0-0,5	130	hout +, baksteen +/+/+, aardewerk +/++		erf 2	733	610	-		Gebruiksadviezen
					09	0,0-0,5	470	beton +								
					05	0,0-0,5	1600									
					06	0,0-0,5	1800	baksteen +/++, kolen +		erf 3	1833	1900	1800			
					08	0,0-0,5	2100									
					11	0,0-0,5	1400	baksteen +								
					12	0,0-0,5	2000	kolengruis +++		erf 4	1700	1700	2100			
					13	0,0-0,5	1700	kolen +, dakpannen +								
					10	0,0-0,5	1600									
					16	0,0-0,5	1600			erf 5	1567	1100	1500			
					17	0,0-0,5	1500	baksteen +								
					14	0,0-0,5	1200									
					19	0,0-0,5	2600	kolen +, baksteen +		erf 6	1800	1600	1500	Saneren		
					20	0,0-0,5	1600	hout ++								
					15	0,0-0,5	550	kolengruis ++								
					18	0,0-0,5	960	beton +		erf 7	743	1100	690			
					21	0,0-0,5	720									
					22	0,0-0,5	1600	kolen +, baksteen +								
					23	0,0-0,5	590			erf 8	880	1100	1600			
					24	0,0-0,5	450	kolen +, slib +								
					25	0,0-0,5	2200									
					26	0,0-0,5	4100	hout ++		erf 9	2287	3200	1500			
					27	0,0-0,5	560									
	23	861	470	K23-01 t/m K23-13	01	0,0-0,5	790	kalksteen ++, baksteen +						Saneren		
					02	0,0-0,5	3700	kalksteen +/+, baksteen +		erf1	1500	570	-			
					03	0,0-0,5	1100	kalksteen +								
					04	0,0-0,5	410									
					05	0,0-0,5	59	baksteen								
					06	0,0-0,5	110	plastic +, slakken +		erf2	126	180	-			
					08	0,0-0,5	210	kalksteen +								
					07	0,0-0,5	94	kolen +								
					10	0,0-0,5	400			erf3	169	110	-		Geen maatregelen nodig	
					11	0,0-0,5	14									
					09	0,0-0,5	120									
					12	0,0-0,5	53	kolen +		erf4	124	120	-			
					13	0,0-0,5	200	baksteen +								
	24	286	130	K24-01 t/m K24-08	01	0,0-0,5	130	baksteen +						Geen maatregelen nodig		
					02	0,0-0,5	130			erf1	130	190	-			
					03	0,0-0,5	460	plastic +								
					04	0,0-0,5	970	baksteen +		erf2	497	150	-		Gebruiksadviezen	
					05	0,0-0,5	61	baksteen +								
					06	0,0-0,5	310	kolen +, baksteen +								
					07	0,0-0,5	290	kalksteen +		erf3	273	230	-			
					08	0,0-0,5	220	baksteen +								
	25	345	140	K25-01 t/m K25-06	01	0,0-0,5	310	baksteen +						Saneren		
					02	0,0-0,5	1500	baksteen +		erf1	1170	970	1000			
					03	0,0-0,5	1700	plastic +								
					04	0,0-0,5	2000	baksteen +, beton +								
					05	0,0-0,5	1300			erf2	1243	860	1200			
					06	0,0-0,5	430	baksteen +								
	26	555	240	K26-01 t/m K26-08	01	0,0-0,5	1400							Saneren		
					02	0,0-0,5	1900	aardewerk +		erf1	1337	1200	1300			
					03	0,0-0,5	710	baksteen +								
					04	0,0-0,5	1100	baksteen +, hout +								
					05	0,0-0,5	880			erf2	1127	1100	1000			
					06	0,0-0,5	1400	baksteen +								
					07	0,0-0,5	1300	glas +, baksteen +								
					08	0,0-0,5	660	hout +, kalksteen ++, baksteen +		erf3	980	1000	1100			
	27	111	35	K27-01 t/m K27-03	01	0,0-0,5	1200							Saneren		
					02	0,0-0,5	920	kalksteen +/+, baksteen +		erf 1	1037	1400	2000			
					03	0,0-0,5	990	aardewerk +, baksteen +, kalksteen +/+/+								
	29	401	210	K29-01 t/m K29-08	01	0,0-0,5	1500							Saneren		
					02	0,0-0,5	960	baksteen +, kalksteen ++		erf1	1082,5	1100	1500			
					03	0,0-0,5	1300	glas +								
					04	0,0-0,5	570	kalksteen +, baksteen +								
					05	0,0-0,5	570	glas +, baksteen +								
					06	0,0-0,5	560	baksteen +		erf2	565	660	-		Gebruiksadviezen	
					07	0,0-0,5	1000									
					08	0,0-0,5	990	kalksteen +		erf3	995	350	-		Saneren	

Locatiegegevens				Veldwerk + Resultaten										Eindconclusie			
Straatnaam	Huisnr.	Locatie opp. (m2)	onvh. opp. (m ²)	Boornrs	Boring	Diepte (m-mv)	XRF (mg/kg)	Waarnemingen	Gevoelige locatie	(Meng) monsters	Gemeten		Gecorrigeerd				
											XRF gemiddeld (mg/kg ds)	Chemische analyse (mg/kg ds)	STAP analyse lood (mg/kg ds)				
Kerkbuurt	30	1867	910	K30-01 t/m K30-22	01	0,0-0,5	16								Geen maatregelen nodig		
					02	0,0-0,5	<10										
					03	0,0-0,5	620	kalksteen +				erf 1	272	300		-	
					04	0,0-0,5	440										
					05	0,0-0,5	270	beton +, baksteen +									
					06	0,0-0,5	650	kalksteen +++, baksteen +				erf 2	557	780		-	
					07	0,0-0,5	750	kalksteen ++, slakken +									
					08	0,0-0,5	620										
					09	0,0-0,5	17					erf 3	482	660		-	
					10	0,0-0,5	810										
					11	0,0-0,5	1000	hout +++, beton +									
					12	0,0-0,5	130	kolen +				erf 4	663	650		-	
					13	0,0-0,5	860	baksteen +									
					14	0,0-0,5	770										
					15	0,0-0,5	2000	beton +				erf 5	1217	1300		1400	
					16	0,0-0,5	880										
					17	0,0-0,5	1100										
					18	0,0-0,5	2100	kolen +, beton +				erf 6	1367	740		-	
					19	0,0-0,5	900										
					20	0,0-0,5	1300	kolen +									
					21	0,0-0,5	39	beton +, baksteen +				erf 7	730	730		-	
					22	0,0-0,5	850										
Watermolen- straat	3	372	185	W3-01 t/m W3-07	01	0,0-0,5	910	baksteen +							Saneren		
					02	0,0-0,5	2100	kalksteen +, baksteen +				erf1	1603	1700		3300	
					03	0,0-0,5	1800	baksteen +, kolen +									
					04	0,0-0,5	52										
					05	0,0-0,5	130	baksteen +, kolen +, plastic +				erf2	81	72		-	
					06	0,0-0,5	74	baksteen +									
					07	0,0-0,5	66	baksteen +, kolen +									
7	217	0	Geen veldwerk uitgevoerd, tuin volledig verhard										Geen maatregelen nodig				
9	177	0	Geen veldwerk uitgevoerd, tuin volledig verhard										Geen maatregelen nodig				
Zeilenmakers- straat	1	616	145	Z1-01 t/m Z1-06	01	0,0-0,5	18	baksteen +							Geen maatregelen nodig		
					02	0,0-0,5	350	baksteen +, glas +				erf1	131	820 / 220 (heranalyse)		190	
					03	0,0-0,5	24	baksteen +, kolen +									
					04	0,0-0,5	330	baksteen +, kolen +									
					05	0,0-0,5	82	baksteen +				erf2	201	220		-	
					06	0,0-0,5	190	beton +, baksteen +									
	2	740	585	Z2-01 t/m Z2-15	01	0,0-0,5	2100	baksteen +							Saneren		
					02	0,0-0,5	900					erf 1	1500	1400		1200	
					03	0,0-0,5	1500										
					04	0,0-0,5	450	baksteen +, beton +									
					08	0,0-0,5	450	baksteen +				erf 2	1100	980		920	
					13	0,0-0,5	2400	baksteen +									
					05	0,0-0,5	800	baksteen +									
					06	0,0-0,5	1100	baksteen +				erf 3	907	900		630	
07	0,0-0,5	820	baksteen +														
10	0,0-0,5	1200	baksteen +														
11	0,0-0,5	1300	baksteen +/++				erf 4	1200	920	700							
12	0,0-0,5	1100	kalksteen +/+++														
15	0,0-0,5	810															
09	0,0-0,5	690	baksteen +				erf 5	357	270	-							
14	0,0-0,5	23															

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 M. Hogenes
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Ons kenmerk : Project 710885
Validatieref. : 710885_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FZOA-RKHV-BQGB-XAUW
Bijlage(n) : 17 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 23 oktober 2017

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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 710885
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526335 = K12_XRF01 K12-01 (0-50)

5526336 = K12_XRF02 K12-02 (0-50)

5526337 = K12_XRF03 K12-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/10/2017	19/10/2017	19/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526335	5526336	5526337
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	82,2	83,6	74,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	240	460	530
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 710885
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526338 = K12_XRF04 K12-04 (0-50)

5526339 = K12_XRF05 K12-05 (0-50)

5526340 = K12_XRF06 K12-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/10/2017	19/10/2017	19/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526338	5526339	5526340
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	69,7	77,1	79,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	480	320	730
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 710885
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526341 = K12_XRF07 K12-07 (0-50)

5526342 = K12_XRF08 K12-08 (0-50)

5526343 = K12_XRF09 K12-09 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/10/2017	19/10/2017	19/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526341	5526342	5526343
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	65,4	70,0	60,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	440	740	760
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 710885
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526344 = K12_XRF10 K12-10 (0-50)

5526345 = K12_XRF11 K12-11 (0-50)

5526346 = K12_XRF12 K12-12 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/10/2017	19/10/2017	19/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526344	5526345	5526346
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	60,7	52,7	64,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	910	740	1100
---------------	----------	-----	-----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 710885
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526347 = K12_XRF13 K12-13 (0-50)

5526348 = K12_XRF14 K12-14 (0-50)

5526349 = K12_XRF15 K12-15 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/10/2017	19/10/2017	19/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526347	5526348	5526349
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	64,6	56,5	55,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	520	1200	360
---------------	----------	-----	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 710885
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526350 = K12_XRF16 K12-16 (0-50)

5526351 = K12_XRF17 K12-17 (0-50)

5526352 = K12_XRF18 K12-18 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/10/2017	19/10/2017	19/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526350	5526351	5526352
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	48,7	54,6	53,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	810	230	1200
---------------	----------	-----	-----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 710885
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526353 = K12_XRF19 K12-19 (0-50)

5526354 = K12_XRF20 K12-20 (0-50)

5526355 = K12_XRF21 K12-21 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/10/2017	19/10/2017	19/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526353	5526354	5526355
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	53,2	57,6	51,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	500	270	800
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 710885
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526356 = K12_XRF22 K12-22 (0-50)

5526357 = K12_XRF23 K12-23 (0-50)

5526358 = K12_XRF24 K12-24 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/10/2017	19/10/2017	19/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526356	5526357	5526358
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	59,7	60,5	55,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	670	550	740
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 710885
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526359 = K14_XRF1 K14-01 (0-50)
 5526360 = K14_XRF2 K14-02 (0-50)
 5526361 = K18_XRF01 K18-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	19/10/2017	19/10/2017	19/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum	:	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode	:	5526359	5526360	5526361
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	72,9	70,4	21,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	200	380	490
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 710885
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526362 = K18_XRF02 K18-02 (0-50)

5526363 = K18_XRF03 K18-03 (0-50)

5526364 = K18_XRF04 K18-04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/10/2017	19/10/2017	19/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526362	5526363	5526364
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	54,7	38,9	48,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	770	1300	660
---------------	----------	-----	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 710885
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526365 = K18_XRF05 K18-05 (0-50)

5526366 = K18_XRF06 K18-06 (0-50)

5526367 = K18_XRF07 K18-07 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/10/2017	19/10/2017	19/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526365	5526366	5526367
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	47,4	35,9	41,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	870	1100	2100
---------------	----------	-----	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 710885
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526368 = K18_XRF08 K18-08 (0-50)

5526369 = K18_XRF09 K18-09 (0-50)

5526370 = K18_XRF10 K18-10 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/10/2017	19/10/2017	19/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526368	5526369	5526370
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	52,1	45,6	45,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1300	1600	1700
---------------	----------	------	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 710885
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526371 = K18_XRF11 K18-11 (0-50)

5526372 = K18_XRF12 K18-12 (0-50)

5526373 = K18_XRF13 K18-13 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/10/2017	19/10/2017	19/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526371	5526372	5526373
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	41,3	52,8	38,5
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1200	1100	1100
---------------	----------	------	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 710885
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526374 = K18_XRF14 K18-14 (0-50)

5526375 = K18_XRF15 K18-15 (0-50)

5526376 = K18_XRF16 K18-16 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/10/2017	19/10/2017	19/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526374	5526375	5526376
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	53,1	54,8	56,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	6300	1500	1300
---------------	----------	------	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 710885
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526377 = K18_XRF17 K18-17 (0-50)

5526378 = K18_XRF18 K18-18 (0-50)

5526379 = K18_XRF19 K18-19 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/10/2017	19/10/2017	19/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526377	5526378	5526379
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	41,1	37,1	51,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1800	1800	1000
---------------	----------	------	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 710885
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526380 = K18_XRF20 K18-20 (5-50)

5526381 = K18_XRF21 K18-21 (0-50)

5526382 = K18_XRF22 K18-22 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/10/2017	19/10/2017	19/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526380	5526381	5526382
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	62,0	54,9	46,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1500	920	2700
---------------	----------	------	-----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 710885
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526383 = K18_XRF23 K18-23 (0-50)

5526384 = K18_XRF24 K18-24 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/10/2017	19/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526383	5526384
Matrix :	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	46,5	58,5
--------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	2000	2700
---------------	----------	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 710885
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode; gebaseerd op NEN-EN 15934

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

Uw kenmerk : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Ons kenmerk : Project 710936
Validatieref. : 710936_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: AVDO-OVUP-IZFO-VJFK
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 25 oktober 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 710936
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526539 = erf1_K12 K12-01 (0-50) K12-02 (0-50) K12-03 (0-50)

5526540 = erf1_K14 K14-01 (0-50) K14-02 (0-50)

5526541 = erf1_K18 K18-01 (0-50) K18-04 (0-50) K18-10 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/10/2017	19/10/2017	19/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526539	5526540	5526541
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	85,9	70,9	37,2
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	250	540	810
-------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 710936
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526542 = erf2_K12 K12-04 (0-50) K12-05 (0-50) K12-07 (0-50)

5526543 = erf2_K18 K18-02 (0-50) K18-03 (0-50) K18-05 (0-50)

5526544 = erf3_K12 K12-06 (0-50) K12-08 (0-50) K12-09 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/10/2017	19/10/2017	19/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526542	5526543	5526544
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	69,3	45,0	64,9
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	640	730	750
-------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 710936
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526545 = erf3_K18 K18-06 (0-50) K18-07 (0-50) K18-08 (0-50)

5526546 = erf4_K12 K12-10 (0-50) K12-11 (0-50) K12-12 (0-50)

5526547 = erf4_K18 K18-09 (0-50) K18-11 (0-50) K18-12 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/10/2017	19/10/2017	19/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526545	5526546	5526547
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	%	40,1	59,9	49,9
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	1200	560	1100
-------------	----------	------	-----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 710936
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526548 = erf5_K12 K12-13 (0-50) K12-14 (0-50) K12-16 (0-50)

5526549 = erf5_K18 K18-13 (0-50) K18-14 (0-50) K18-16 (0-50)

5526550 = erf6_K12 K12-15 (0-50) K12-17 (0-50) K12-18 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	19/10/2017	19/10/2017	19/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum	:	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode	:	5526548	5526549	5526550
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	%	51,2	50,6	63,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	1300	950	820
-------------	----------	------	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 710936
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526551 = erf6_K18 K18-15 (0-50) K18-19 (0-50) K18-20 (5-50)

5526552 = erf7_K12 K12-19 (0-50) K12-20 (0-50) K12-24 (0-50)

5526553 = erf7_K18 K18-17 (0-50) K18-18 (0-50) K18-22 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	19/10/2017	19/10/2017	19/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum	:	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode	:	5526551	5526552	5526553
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	52,8	56,9	41,9
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	1400	360	2300
-------------	----------	------	-----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 710936
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526554 = erf8_K12 K12-21 (0-50) K12-22 (0-50) K12-23 (0-50)

5526555 = erf8_K18 K18-21 (0-50) K18-23 (0-50) K18-24 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/10/2017	19/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526554	5526555
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	%	53,4	56,1
--------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	910	1300
-------------	----------	-----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 710936
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

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

Uw kenmerk : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Ons kenmerk : Project 711112
Validatieref. : 711112_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: UNPN-FLMK-XXPP-ZVDX
Bijlage(n) : 17 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 25 oktober 2017

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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711112
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526973 = K22_XRF01 K22-01 (0-50)

5526974 = K22_XRF02 K22-02 (0-50)

5526975 = K22_XRF03 K22-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526973	5526974	5526975
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	79,7	70,4	67,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	990	1100	1100
---------------	----------	-----	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711112
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526976 = K22_XRF04 K22-04 (0-50)

5526977 = K22_XRF05 K22-05 (0-50)

5526978 = K22_XRF06 K22-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526976	5526977	5526978
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	60,4	48,0	55,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1600	1600	1800
---------------	----------	------	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711112
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526979 = K22_XRF07 K22-07 (0-40)

5526980 = K22_XRF08 K22-08 (0-50)

5526981 = K22_XRF09 K22-09 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526979	5526980	5526981
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	76,5	46,1	60,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	130	2100	470
---------------	----------	-----	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711112
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526982 = K22_XRF10 K22-10 (0-50)

5526983 = K22_XRF11 K22-11 (0-50)

5526984 = K22_XRF12 K22-12 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526982	5526983	5526984
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	63,4	53,4	43,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1600	1400	2000
---------------	----------	------	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711112
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526985 = K22_XRF13 K22-13 (0-50)

5526986 = K22_XRF14 K22-14 (0-50)

5526987 = K22_XRF15 K22-15 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526985	5526986	5526987
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	43,7	58,0	57,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1700	1200	550
---------------	----------	------	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711112
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526988 = K22_XRF16 K22-16 (0-50)

5526989 = K22_XRF17 K22-17 (0-50)

5526990 = K22_XRF18 K22-18 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526988	5526989	5526990
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	45,3	56,4	64,2
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1600	1500	960
---------------	----------	------	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711112
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526991 = K22_XRF19 K22-19 (0-50)

5526992 = K22_XRF20 K22-20 (0-50)

5526993 = K22_XRF21 K22-21 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526991	5526992	5526993
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	48,4	37,8	59,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	2600	1600	720
---------------	----------	------	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711112
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526994 = K22_XRF22 K22-22 (0-50)

5526995 = K22_XRF23 K22-23 (0-50)

5526996 = K22_XRF24 K22-24 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526994	5526995	5526996
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	45,0	21,7	27,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1600	590	450
---------------	----------	------	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711112
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5526997 = K22_XRF25 K22-25 (0-50)

5526998 = K22_XRF26 K22-26 (0-50)

5526999 = K22_XRF27 K22-27 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5526997	5526998	5526999
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	43,6	32,4	31,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	2200	4100	560
---------------	----------	------	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711112
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5527000 = K30_XRF01 K30-01 (0-50)

5527001 = K30_XRF02 K30-02 (0-50)

5527002 = K30_XRF03 K30-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5527000	5527001	5527002
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	75,3	75,3	77,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	16	< 10	620
---------------	----------	----	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711112
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5527003 = K30_XRF04 K30-04 (0-50)

5527004 = K30_XRF05 K30-05 (0-50)

5527005 = K30_XRF06 K30-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5527003	5527004	5527005
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	67,3	70,2	71,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	440	270	650
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711112
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5527006 = K30_XRF07 K30-07 (0-50)

5527007 = K30_XRF08 K30-08 (0-50)

5527008 = K30_XRF09 K30-09 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5527006	5527007	5527008
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	70,2	62,8	70,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	750	620	17
---------------	----------	-----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711112
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5527009 = K30_XRF10 K30-10 (0-50)

5527010 = K30_XRF11 K30-11 (0-50)

5527011 = K30_XRF12 K30-12 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5527009	5527010	5527011
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	67,0	53,9	75,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	810	1000	130
---------------	----------	-----	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711112
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5527012 = K30_XRF13 K30-13 (0-50)

5527013 = K30_XRF14 K30-14 (0-50)

5527014 = K30_XRF15 K30-15 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5527012	5527013	5527014
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	60,4	34,7	38,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	860	770	2000
---------------	----------	-----	-----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711112
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5527015 = K30_XRF16 K30-16 (0-50)

5527016 = K30_XRF17 K30-17 (0-50)

5527017 = K30_XRF18 K30-18 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5527015	5527016	5527017
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	26,7	45,2	28,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	880	1100	2100
---------------	----------	-----	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711112
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5527018 = K30_XRF19 K30-19 (0-50)

5527019 = K30_XRF20 K30-20 (0-50)

5527020 = K30_XRF21 K30-21 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5527018	5527019	5527020
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	27,2	33,9	23,2
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	900	1300	39
---------------	----------	-----	------	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711112
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5527021 = K30_XRF22 K30-22 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/10/2017
Ontvangstdatum opdracht : 20/10/2017
Startdatum : 20/10/2017
Monstercode : 5527021
Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	25,5
--------------	---	-------------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	850
---------------	----------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711112
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode; gebaseerd op NEN-EN 15934

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

Uw kenmerk : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Ons kenmerk : Project 711121
Validatieref. : 711121_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YSZS-VHXY-JSCQ-UHGZ
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 25 oktober 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711121
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5527041 = erf1_K22 K22-01 (0-50) K22-02 (0-50) K22-03 (0-50)
5527042 = erf1_K30 K30-01 (0-50) K30-02 (0-50) K30-03 (0-50) K30-04 (0-50)
5527043 = erf2_K22 K22-04 (0-50) K22-07 (0-40) K22-09 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5527041	5527042	5527043
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	69,4	71,6	65,2
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	610	300	610
-------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711121
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5527044 = erf2_k30 K30-05 (0-50) K30-06 (0-50) K30-07 (0-50)

5527045 = erf3_K22 K22-05 (0-50) K22-06 (0-50) K22-08 (0-50)

5527046 = erf3_K30 K30-08 (0-50) K30-09 (0-50) K30-10 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5527044	5527045	5527046
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	%	65,6	53,7	65,5
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	780	1900	660
-------------	----------	-----	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711121
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5527047 = erf4_K22 K22-11 (0-50) K22-12 (0-50) K22-13 (0-50)

5527048 = erf4_K30 K30-11 (0-50) K30-12 (0-50) K30-13 (0-50)

5527049 = erf5_K22 K22-10 (0-50) K22-16 (0-50) K22-17 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5527047	5527048	5527049
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	%	49,6	62,2	51,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	1700	650	1100
-------------	----------	------	-----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711121
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5527050 = erf5_K30 K30-14 (0-50) K30-15 (0-50) K30-16 (0-50)

5527051 = erf6_K22 K22-14 (0-50) K22-19 (0-50) K22-20 (0-50)

5527052 = erf6_K30 K30-17 (0-50) K30-18 (0-50) K30-19 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5527050	5527051	5527052
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	%	38,7	40,7	25,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	1300	1600	740
-------------	----------	------	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711121
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5527053 = erf7_K22 K22-15 (0-50) K22-18 (0-50) K22-21 (0-50)

5527054 = erf7_K30 K30-20 (0-50) K30-21 (0-50) K30-22 (0-50)

5527055 = erf8_K22 K22-22 (0-50) K22-23 (0-50) K22-24 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Startdatum :	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Monstercode :	5527053	5527054	5527055
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	%	53,2	28,8	39,2
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	1100	730	1100
-------------	----------	------	-----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711121
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5527056 = erf9_K22 K22-25 (0-50) K22-26 (0-50) K22-27 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/10/2017
Ontvangstdatum opdracht : 20/10/2017
Startdatum : 20/10/2017
Monstercode : 5527056
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	%	26,6
--------------	---	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	3200
-------------	----------	-------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711121
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

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

Uw kenmerk : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Ons kenmerk : Project 711515
Validatieref. : 711515_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XGND-YREO-CDXF-VPFG
Bijlage(n) : 9 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 25 oktober 2017

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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711515
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5528169 = K10_XRF01 K10-01 (0-50)

5528170 = K10_XRF02 K10-02 (0-50)

5528171 = K10_XRF03 K10-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/10/2017	23/10/2017	23/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Startdatum :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Monstercode :	5528169	5528170	5528171
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	67,1	75,1	73,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	640	290	300
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711515
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5528172 = K10_XRF04 K10-04 (0-50)

5528173 = K10_XRF05 K10-05 (0-50)

5528174 = K19_XRF01 K19-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/10/2017	23/10/2017	23/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Startdatum :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Monstercode :	5528172	5528173	5528174
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	67,9	73,2	85,5
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	440	3800	120
---------------	----------	-----	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711515
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5528175 = K19_XRF02 K19-02 (0-50)

5528176 = K19_XRF03 K19-03 (0-50)

5528177 = K23_XRF01 K23-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/10/2017	23/10/2017	23/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Startdatum :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Monstercode :	5528175	5528176	5528177
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	85,3	84,7	70,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	230	31	790
---------------	----------	-----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711515
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5528178 = K23_XRF02 K23-02 (0-50)

5528179 = K23_XRF03 K23-03 (0-50)

5528180 = K23_XRF04 K23-04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/10/2017	23/10/2017	23/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Startdatum :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Monstercode :	5528178	5528179	5528180
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	68,4	73,3	60,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	3700	1100	410
---------------	----------	------	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711515
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5528181 = K23_XRF05 K23-05 (0-50)

5528182 = K23_XRF06 K23-06 (0-50)

5528183 = K23_XRF07 K23-07 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/10/2017	23/10/2017	23/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Startdatum :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Monstercode :	5528181	5528182	5528183
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	76,7	66,6	82,2
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	59	110	94
---------------	----------	----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711515
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5528184 = K23_XRF08 K23-08 (0-50)

5528185 = K23_XRF09 K23-09 (0-50)

5528186 = K23_XRF10 K23-10 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/10/2017	23/10/2017	23/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Startdatum :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Monstercode :	5528184	5528185	5528186
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	63,7	68,6	59,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	210	120	400
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711515
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5528187 = K23_XRF11 K23-11 (0-50)

5528188 = K23_XRF12 K23-12 (0-50)

5528189 = K23_XRF13 K23-13 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/10/2017	23/10/2017	23/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Startdatum :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Monstercode :	5528187	5528188	5528189
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	82,9	68,4	75,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	14	53	200
---------------	----------	----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711515
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5528190 = K25_XRF01 K25-01 (0-50)

5528191 = K25_XRF02 K25-02 (0-50)

5528192 = K25_XRF03 K25-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/10/2017	23/10/2017	23/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Startdatum :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Monstercode :	5528190	5528191	5528192
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	62,6	74,9	70,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	310	1500	1700
---------------	----------	-----	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711515
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5528193 = K25_XRF04 K25-04 (0-50)

5528194 = K25_XRF05 K25-05 (0-50)

5528195 = K25_XRF06 K25-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/10/2017	23/10/2017	23/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Startdatum :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Monstercode :	5528193	5528194	5528195
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	59,4	64,3	65,5
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	2000	1300	430
---------------	----------	------	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711515
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. te Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode; gebaseerd op NEN-EN 15934

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

Uw kenmerk : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Ons kenmerk : Project 711531
Validatieref. : 711531_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HSMH-LBJU-FXBG-IMOU
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 27 oktober 2017

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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711531
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5528235 = erf1_K10 K10-01 (0-50) K10-02 (0-50)
5528236 = erf1_K19 K19-01 (0-50) K19-02 (0-50) K19-03 (0-50)
5528237 = erf1_K23 K23-01 (0-50) K23-02 (0-50) K23-03 (0-50) K23-04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	23/10/2017	23/10/2017	23/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Startdatum	:	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Monstercode	:	5528235	5528236	5528237
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	%	74,9	86,0	64,9
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	360	100	570
-------------	----------	------------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711531
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5528238 = erf1_K25 K25-01 (0-50) K25-02 (0-50) K25-03 (0-50)

5528239 = erf2_K10 K10-03 (0-50) K10-04 (0-50) K10-05 (0-50)

5528240 = erf2_K23 K23-05 (0-50) K23-06 (0-50) K23-08 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/10/2017	23/10/2017	23/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Startdatum :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Monstercode :	5528238	5528239	5528240
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	%	77,3	69,5	70,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	970	990	180
-------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711531
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5528241 = erf2_K25 K25-04 (0-50) K25-05 (0-50) K25-06 (0-50)

5528242 = erf3_K23 K23-07 (0-50) K23-10 (0-50) K23-11 (0-50)

5528243 = erf4_K23 K23-09 (0-50) K23-12 (0-50) K23-13 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	23/10/2017	23/10/2017	23/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Startdatum :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Monstercode :	5528241	5528242	5528243
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	%	71,4	66,3	64,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	860	110	120
-------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711531
Project omschrijving : 27761 - Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

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

Uw kenmerk : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Ons kenmerk : Project 711870
Validatieref. : 711870_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: VMEF-WRDL-ITSI-DMKD
Bijlage(n) : 13 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 26 oktober 2017

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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711870
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5529098 = K20_XRF01 K20-01 (0-50)

5529099 = K20_XRF02 K20-02 (0-50)

5529100 = K20_XRF03 K20-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Startdatum :	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Monstercode :	5529098	5529099	5529100
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	48,4	35,8	46,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	910	1000	790
---------------	----------	-----	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711870
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5529101 = K20_XRF04 K20-04 (0-50)

5529102 = K20_XRF05 K20-05 (0-50)

5529103 = K20_XRF06 K20-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Startdatum	:	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Monstercode	:	5529101	5529102	5529103
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	42,0	44,0	40,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1300	770	1100
---------------	----------	------	-----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711870
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5529104 = K20_XRF07 K20-07 (0-50)

5529105 = K20_XRF08 K20-08 (0-50)

5529106 = K20_XRF09 K20-09 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Startdatum	:	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Monstercode	:	5529104	5529105	5529106
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	51,5	51,9	42,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	990	850	1300
---------------	----------	-----	-----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711870
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5529107 = K20_XRF10 K20-10 (0-50)

5529108 = K20_XRF11 K20-11 (0-50)

5529109 = K20_XRF12 K20-12 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Startdatum :	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Monstercode :	5529107	5529108	5529109
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	54,0	80,0	58,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	870	< 10	910
---------------	----------	-----	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711870
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5529110 = K20_XRF13 K20-13 (0-50)

5529111 = K20_XRF14 K20-14 (0-50)

5529112 = K20_XRF15 K20-15 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Startdatum :	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Monstercode :	5529110	5529111	5529112
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	44,7	63,4	42,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	950	930	910
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711870
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5529113 = K20_XRF16 K20-16 (0-50)

5529114 = K20_XRF17 K20-17 (0-50)

5529115 = K20_XRF18 K20-18 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Startdatum :	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Monstercode :	5529113	5529114	5529115
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	54,5	46,3	55,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	780	790	270
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711870
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5529116 = K20_XRF19 K20-19 (0-50)

5529117 = K20_XRF20 K20-20 (0-50)

5529118 = K20_XRF21 K20-21 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Startdatum :	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Monstercode :	5529116	5529117	5529118
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	53,7	54,3	68,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	850	860	670
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711870
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5529119 = K20_XRF22 K20-22 (0-50)

5529120 = K20_XRF23 K20-23 (0-50)

5529121 = K20_XRF24 K20-24 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Startdatum	:	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Monstercode	:	5529119	5529120	5529121
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	57,6	59,3	68,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	680	720	500
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711870
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5529122 = K24_XRF01 K24-01 (0-50)

5529123 = K24_XRF02 K24-02 (0-50)

5529124 = K24_XRF03 K24-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Startdatum :	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Monstercode :	5529122	5529123	5529124
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	77,1	75,4	70,9
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	130	130	460
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711870
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5529125 = K24_XRF04 K24-04 (0-50)

5529126 = K24_XRF05 K24-05 (0-50)

5529127 = K24_XRF06 K24-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Startdatum	:	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Monstercode	:	5529125	5529126	5529127
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	78,2	73,5	73,2
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	970	61	310
---------------	----------	-----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711870
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5529128 = K24_XRF07 K24-07 (0-50)

5529129 = K24_XRF08 K24-08 (0-50)

5529130 = K3_XRF01 K3-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Startdatum :	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Monstercode :	5529128	5529129	5529130
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	74,8	72,8	73,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	290	220	640
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711870
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5529131 = K3_XRF02 K3-02 (0-50)

5529132 = K3_XRF03 K3-03 (0-50)

5529133 = K3_XRF04 K3-04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Startdatum :	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Monstercode :	5529131	5529132	5529133
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	76,1	74,9	84,2
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1500	620	37
---------------	----------	------	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711870
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5529134 = K3_XRF05 K3-05 (0-50)

5529135 = K3_XRF06 K3-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	24/10/2017	24/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	25/10/2017	25/10/2017
Startdatum	:	25/10/2017	25/10/2017
Monstercode	:	5529134	5529135
Matrix	:	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	83,2	82,9
--------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	17	20
---------------	----------	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711870
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode; gebaseerd op NEN-EN 15934

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

Uw kenmerk : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Ons kenmerk : Project 711886
Validatieref. : 711886_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JSEW-DPXX-OXXH-XYIS
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 30 oktober 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711886
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5529159 = erf1_K20 K20-01 (0-50) K20-02 (0-50) K20-07 (0-50)

5529160 = erf1_K24 K24-01 (0-50) K24-02 (0-50)

5529161 = erf1_K3 K3-01 (0-50) K3-02 (0-50) K3-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Startdatum	:	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Monstercode	:	5529159	5529160	5529161
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	%	46,9	75,7	73,8
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	810	190	2900
-------------	----------	------------	------------	-------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711886
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5529162 = erf2_K20 K20-03 (0-50) K20-04 (0-50) K20-05 (0-50)

5529163 = erf2_K24 K24-03 (0-50) K24-04 (0-50) K24-05 (0-50)

5529164 = erf2_K3 K3-04 (0-50) K3-05 (0-50) K3-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Startdatum	:	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Monstercode	:	5529162	5529163	5529164
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	%	43,9	74,7	77,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	690	150	52
-------------	----------	-----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711886
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5529165 = erf3_K20 K20-06 (0-50) K20-08 (0-50) K20-09 (0-50)

5529166 = erf3_K24 K24-06 (0-50) K24-07 (0-50) K24-08 (0-50)

5529167 = erf4_K20 K20-10 (0-50) K20-17 (0-50) K20-18 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Startdatum :	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Monstercode :	5529165	5529166	5529167
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	%	39,7	73,1	45,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	1000	230	810
-------------	----------	------	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711886
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5529168 = erf5_K20 K20-11 (0-50) K20-12 (0-50) K20-13 (0-50)

5529169 = erf6_K20 K20-14 (0-50) K20-15 (0-50) K20-16 (0-50)

5529170 = erf7_K20 K20-19 (0-50) K20-20 (0-50) K20-22 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Startdatum	:	25/10/2017	25/10/2017	25/10/2017
Monstercode	:	5529168	5529169	5529170
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	%	57,8	56,8	57,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	610	600	650
-------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711886
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5529171 = erf8_K20 K20-21 (0-50) K20-23 (0-50) K20-24 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/10/2017
Ontvangstdatum opdracht : 25/10/2017
Startdatum : 25/10/2017
Monstercode : 5529171
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	%	59,5
--------------	---	-------------

Anorganische parameters - metalen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 711886
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

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

Uw kenmerk : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Ons kenmerk : Project 712451
Validatieref. : 712451_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SPBR-DOHQ-TVLP-PYOI
Bijlage(n) : 10 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 1 november 2017

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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712451
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5530699 = K13_XRF01 K13-01 (0-50)

5530700 = K13_XRF02 K13-02 (0-50)

5530701 = K13_XRF03 K13-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Startdatum :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Monstercode :	5530699	5530700	5530701
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	67,2	62,5	55,5
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	450	200	86
---------------	----------	-----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712451
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5530702 = K13_XRF04 K13-04 (0-50)

5530703 = K13_XRF05 K13-05 (0-50)

5530704 = K13_XRF06 K13-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Startdatum :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Monstercode :	5530702	5530703	5530704
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	61,2	82,8	80,9
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	300	< 10	360
---------------	----------	-----	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712451
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5530705 = K13_XRF07 K13-07 (0-50)

5530706 = K13_XRF08 K13-08 (0-50)

5530707 = K26_XRF01 K26-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Startdatum :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Monstercode :	5530705	5530706	5530707
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	65,8	62,5	78,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	740	680	1400
---------------	----------	-----	-----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712451
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5530708 = K26_XRF02 K26-02 (0-50)

5530709 = K26_XRF03 K26-03 (0-50)

5530710 = K26_XRF04 K26-04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Startdatum :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Monstercode :	5530708	5530709	5530710
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	59,6	66,8	61,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1900	710	1100
---------------	----------	------	-----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712451
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5530711 = K26_XRF05 K26-05 (0-50)

5530712 = K26_XRF06 K26-06 (0-50)

5530713 = K26_XRF07 K26-07 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Startdatum :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Monstercode :	5530711	5530712	5530713
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	74,1	61,0	65,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	880	1400	1300
---------------	----------	-----	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712451
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5530714 = K26_XRF08 K26-08 (0-50)

5530715 = W3_XRF01 W3-01 (0-50)

5530716 = W3_XRF02 W3-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Startdatum :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Monstercode :	5530714	5530715	5530716
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	71,5	78,6	69,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	660	910	2100
---------------	----------	-----	-----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712451
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5530717 = W3_XRF03 W3-03 (0-50)

5530718 = W3_XRF04 W3-04 (0-50)

5530719 = W3_XRF05 W3-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Startdatum :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Monstercode :	5530717	5530718	5530719
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	69,8	83,7	72,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1800	52	130
---------------	----------	------	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712451
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5530720 = W3_XRF06 W3-06 (0-50)

5530721 = W3_XRF07 W3-07 (0-50)

5530722 = Z1_XRF01 Z1-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Startdatum :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Monstercode :	5530720	5530721	5530722
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	71,8	71,1	80,9
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	74	66	18
---------------	----------	----	----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712451
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5530723 = Z1_XRF02 Z1-02 (0-50)

5530724 = Z1_XRF03 Z1-03 (0-50)

5530725 = Z1_XRF04 Z1-04 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Startdatum :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Monstercode :	5530723	5530724	5530725
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	78,5	84,7	75,5
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	350	24	330
---------------	----------	-----	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712451
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5530726 = Z1_XRF05 Z1-05 (0-50)

5530727 = Z1_XRF06 Z1-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	26/10/2017	26/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	26/10/2017	26/10/2017
Startdatum	:	26/10/2017	26/10/2017
Monstercode	:	5530726	5530727
Matrix	:	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	77,9	81,3
--------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	82	190
---------------	----------	----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712451
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode; gebaseerd op NEN-EN 15934

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

Uw kenmerk : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Ons kenmerk : Project 712453
Validatieref. : 712453_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ITNZ-CAPR-IASG-KPLV
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 1 november 2017

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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712453
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5530731 = erf1_K13 K13-01 (0-50) K13-02 (0-50)
5530732 = erf1_K26 K26-01 (0-50) K26-02 (0-50) K26-03 (0-50)
5530733 = erf1_W3 W3-01 (0-50) W3-02 (0-50) W3-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Startdatum	:	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Monstercode	:	5530731	5530732	5530733
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	%	64,6	78,7	73,1
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	320	1200	1700
-------------	----------	------------	-------------	-------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712453
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5530734 = erf1_Z1 Z1-01 (0-50) Z1-02 (0-50) Z1-03 (0-50)
5530735 = erf2_K13 K13-03 (0-50) K13-04 (0-50) K13-05 (0-50)
5530736 = erf2_K26 K26-04 (0-50) K26-05 (0-50) K26-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Startdatum :	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Monstercode :	5530734	5530735	5530736
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	%	80,9	64,6	66,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	820	110	1100
-------------	----------	-----	-----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712453
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5530737 = erf2_W3 W3-04 (0-50) W3-05 (0-50) W3-06 (0-50) W3-07 (0-50)

5530738 = erf2_Z1 Z1-04 (0-50) Z1-05 (0-50) Z1-06 (0-50)

5530739 = erf3_K13 K13-06 (0-50) K13-07 (0-50) K13-08 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Startdatum	:	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Monstercode	:	5530737	5530738	5530739
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	69,9	74,1	54,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	72	220	980
-------------	----------	----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712453
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5530740 = erf3_K26 K26-07 (0-50) K26-08 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/10/2017
Ontvangstdatum opdracht : 26/10/2017
Startdatum : 26/10/2017
Monstercode : 5530740
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	%	71,1
--------------	---	-------------

Anorganische parameters - metalen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712453
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

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

Uw kenmerk : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Ons kenmerk : Project 712689
Validatieref. : 712689_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KEYK-DSIK-VXJB-NKRC
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 1 november 2017

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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712689
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5531265 = K29_XRF01 K29-01 (0-50)

5531266 = K29_XRF02 K29-02 (0-50)

5531267 = K29_XRF03 K29-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	27/10/2017	27/10/2017	27/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	27/10/2017	27/10/2017	27/10/2017
Startdatum :	27/10/2017	27/10/2017	27/10/2017
Monstercode :	5531265	5531266	5531267
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	67,9	68,9	67,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1500	960	1300
---------------	----------	------	-----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712689
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5531268 = K29_XRF04 K29-04 (0-50)

5531269 = K29_XRF05 K29-05 (0-50)

5531270 = K29_XRF06 K29-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	27/10/2017	27/10/2017	27/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	27/10/2017	27/10/2017	27/10/2017
Startdatum :	27/10/2017	27/10/2017	27/10/2017
Monstercode :	5531268	5531269	5531270
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	55,0	59,1	73,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	570	570	560
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712689
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5531271 = K29_XRF07 K29-07 (0-50)

5531272 = K29_XRF08 K29-08 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	27/10/2017	27/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	27/10/2017	27/10/2017
Startdatum	:	27/10/2017	27/10/2017
Monstercode	:	5531271	5531272
Matrix	:	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	60,2	68,5
--------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1000	990
---------------	----------	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712689
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode; gebaseerd op NEN-EN 15934

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

Uw kenmerk : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Ons kenmerk : Project 712692
Validatieref. : 712692_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ATLS-UAPJ-QVJM-ICBQ
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 1 november 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712692
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5531276 = erf1_K29 K29-01 (0-50) K29-02 (0-50) K29-03 (0-50) K29-04 (0-50)

5531277 = erf2_K29 K29-05 (0-50) K29-06 (0-50)

5531278 = erf3_K29 K29-07 (0-50) K29-08 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	27/10/2017	27/10/2017	27/10/2017
Ontvangstdatum opdracht :	27/10/2017	27/10/2017	27/10/2017
Startdatum :	27/10/2017	27/10/2017	27/10/2017
Monstercode :	5531276	5531277	5531278
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	%	66,8	65,4	58,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	1100	660	350
-------------	----------	------	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712692
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

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

Uw kenmerk : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Ons kenmerk : Project 716010
Validatieref. : 716010_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: INZV-YGEK-BNRT-CRCO
Bijlage(n) : 8 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 13 november 2017

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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 716010
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5540094 = K15_XRF01 K15-01 (0-50)

5540095 = K15_XRF02 K15-02 (0-50)

5540096 = K15_XRF03 K15-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017
Ontvangstdatum opdracht :	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017
Startdatum :	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017
Monstercode :	5540094	5540095	5540096
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	51,8	67,5	70,9
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1200	88	< 10
---------------	----------	------	----	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 716010
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5540097 = K15_XRF04 K15-04 (0-50)

5540098 = K15_XRF05 K15-05 (0-50)

5540099 = K15_XRF06 K15-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017
Ontvangstdatum opdracht :	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017
Startdatum :	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017
Monstercode :	5540097	5540098	5540099
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	79,5	48,0	69,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	240	1600	1300
---------------	----------	-----	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 716010
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5540100 = K15_XRF07 K15-07 (0-50)

5540101 = K15_XRF08 K15-08 (0-50)

5540102 = K15_XRF09 K15-09 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017
Ontvangstdatum opdracht :	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017
Startdatum :	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017
Monstercode :	5540100	5540101	5540102
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	51,4	69,6	68,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	780	960	250
---------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 716010
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5540103 = K15_XRF10 K15-10 (0-50)

5540104 = K15_XRF11 K15-11 (0-50)

5540105 = K15_XRF12 K15-12 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017
Ontvangstdatum opdracht :	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017
Startdatum :	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017
Monstercode :	5540103	5540104	5540105
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	70,1	51,5	63,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	850	1600	800
---------------	----------	-----	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 716010
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5540106 = K15_XRF13 K15-13 (0-50)

5540107 = K15_XRF14 K15-14 (0-50)

5540108 = K15_XRF15 K15-15 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017
Ontvangstdatum opdracht :	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017
Startdatum :	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017
Monstercode :	5540106	5540107	5540108
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	67,5	65,5	72,2
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1300	760	460
---------------	----------	------	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 716010
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5540109 = K15_XRF16 K15-16 (0-50)

5540110 = K15_XRF17 K15-17 (0-50)

5540111 = K15_XRF18 K15-18 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017
Ontvangstdatum opdracht :	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017
Startdatum :	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017
Monstercode :	5540109	5540110	5540111
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	66,0	41,5	72,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	790	1800	860
---------------	----------	-----	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 716010
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5540112 = K15_XRF19 K15-19 (0-50)

5540113 = K15_XRF20 K15-20 (0-50)

5540114 = K15_XRF21 K15-21 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017
Ontvangstdatum opdracht :	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017
Startdatum :	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017
Monstercode :	5540112	5540113	5540114
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	76,1	58,9	77,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	240	1100	730
---------------	----------	-----	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 716010
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5540115 = K15_XRF22 K15-22 (0-50)

5540116 = K8_XRF01 K8-01 (0-50)

5540117 = K8_XRF02 K8-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017
Ontvangstdatum opdracht :	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017
Startdatum :	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017
Monstercode :	5540115	5540116	5540117
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	65,9	70,2	76,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1100	270	260
---------------	----------	------	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 716010
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode; gebaseerd op NEN-EN 15934

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

Uw kenmerk : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Ons kenmerk : Project 716028
Validatieref. : 716028_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YQTL-CEUJ-XKQT-IQWB
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 14 november 2017

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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 716028
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5540154 = erf1_K15 K15-01 (0-50) K15-02 (0-50) K15-03 (0-50) K15-04 (0-50)

5540155 = erf1_K8 K8-01 (0-50) K8-02 (0-50)

5540156 = erf2_K15 K15-05 (0-50) K15-06 (0-50) K15-07 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017
Ontvangstdatum opdracht :	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017
Startdatum :	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017
Monstercode :	5540154	5540155	5540156
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	%	67,8	79,1	64,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	230	270	910
-------------	----------	-----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 716028
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5540157 = erf3_K15 K15-08 (0-50) K15-10 (0-50) K15-11 (0-50)

5540158 = erf4_K15 K15-09 (0-50) K15-13 (0-50) K15-14 (0-50)

5540159 = erf5_K15 K15-12 (0-50) K15-15 (0-50) K15-16 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017
Ontvangstdatum opdracht :	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017
Startdatum :	09/11/2017	09/11/2017	09/11/2017
Monstercode :	5540157	5540158	5540159
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	%	64,0	66,6	72,7
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	1100	1400	530
-------------	----------	------	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 716028
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5540160 = erf6_K15 K15-17 (0-50) K15-18 (0-50) K15-19 (0-50)

5540161 = erf7_K15 K15-20 (0-50) K15-21 (0-50) K15-22 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/11/2017	07/11/2017
Ontvangstdatum opdracht :	09/11/2017	09/11/2017
Startdatum :	09/11/2017	09/11/2017
Monstercode :	5540160	5540161
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	%	61,6	68,2
--------------	---	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	830	730
-------------	----------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 716028
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

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

Uw kenmerk : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Ons kenmerk : Project 717707
Validatieref. : 717707_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YMVD-QFCY-GBTV-NXAW
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 17 november 2017

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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 717707
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5544203 = K27_XRF01 K27-01 (0-50)

5544204 = K27_XRF02 K27-02 (0-50)

5544205 = K27_XRF03 K27-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	15/11/2017	15/11/2017	15/11/2017
Ontvangstdatum opdracht :	15/11/2017	15/11/2017	15/11/2017
Startdatum :	15/11/2017	15/11/2017	15/11/2017
Monstercode :	5544203	5544204	5544205
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	73,5	69,5	75,3
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1200	920	990
---------------	----------	------	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 717707
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode; gebaseerd op NEN-EN 15934

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

Uw kenmerk : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Ons kenmerk : Project 717708
Validatieref. : 717708_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JEWm-WPSE-XPNT-GIPT
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 19 november 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 717708
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5544206 = erf1_K27 K27-03 (0-50) K27-02 (0-50) K27-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/11/2017
Ontvangstdatum opdracht : 15/11/2017
Startdatum : 15/11/2017
Monstercode : 5544206
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	%	75,0
--------------	---	-------------

Anorganische parameters - metalen

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 717708
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

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

Uw kenmerk : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Ons kenmerk : Project 718039
Validatieref. : 718039_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DLKW-ARGN-QUBS-ONGZ
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 19 november 2017

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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 718039
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5545112 = erf1_Z1_her Z1-01 (0-50) Z1-02 (0-50) Z1-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/10/2017
Ontvangstdatum opdracht : 16/11/2017
Startdatum : 16/11/2017
Monstercode : 5545112
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	81,2
--------------	---	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	220
-------------	----------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 718039
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
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 : erf1_Z1_her Z1-01 (0-50) Z1-02 (0-50) Z1-03 (0-50)
Monstercode : 5545112

Opmerking(en) by analyse(s):

Droge stof: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 718039
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

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

Uw kenmerk : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Ons kenmerk : Project 721971
Validatieref. : 721971_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MYLR-UBCP-ORBM-OSGD
Bijlage(n) : 9 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 8 december 2017

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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 721971
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5556303 = K6_XRF01 K6-01 (0-50)

5556304 = K6_XRF02 K6-02 (0-50)

5556305 = K6_XRF03 K6-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	30/11/2017	30/11/2017	30/11/2017
Ontvangstdatum opdracht :	01/12/2017	01/12/2017	01/12/2017
Startdatum :	01/12/2017	01/12/2017	01/12/2017
Monstercode :	5556303	5556304	5556305
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	73,4	70,3	69,2
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	840	840	76
---------------	----------	-----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 721971
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5556306 = K6_XRF04 K6-04 (0-50)

5556307 = K6_XRF05 K6-05 (0-50)

5556308 = K6_XRF06 K6-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	30/11/2017	30/11/2017	30/11/2017
Ontvangstdatum opdracht :	01/12/2017	01/12/2017	01/12/2017
Startdatum :	01/12/2017	01/12/2017	01/12/2017
Monstercode :	5556306	5556307	5556308
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	66,3	69,5	72,2
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	95	290	140
---------------	----------	----	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 721971
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5556309 = K6_XRF07 K6-07 (0-50)

5556310 = K6_XRF08 K6-08 (0-50)

5556311 = K6_XRF09 K6-09 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	30/11/2017	30/11/2017	30/11/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	01/12/2017	01/12/2017	01/12/2017
Startdatum	:	01/12/2017	01/12/2017	01/12/2017
Monstercode	:	5556309	5556310	5556311
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	65,5	81,7	65,0
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	130	200	95
---------------	----------	-----	-----	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 721971
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5556312 = K6_XRF10 K6-10 (0-50)

5556313 = Z2_XRF01 Z2-01 (0-50)

5556314 = Z2_XRF02 Z2-02 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	30/11/2017	30/11/2017	30/11/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	01/12/2017	01/12/2017	01/12/2017
Startdatum	:	01/12/2017	01/12/2017	01/12/2017
Monstercode	:	5556312	5556313	5556314
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	63,6	48,4	55,6
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	840	2100	900
---------------	----------	-----	------	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 721971
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5556315 = Z2_XRF03 Z2-03 (0-50)

5556316 = Z2_XRF04 Z2-04 (0-50)

5556317 = Z2_XRF05 Z2-05 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	30/11/2017	30/11/2017	30/11/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	01/12/2017	01/12/2017	01/12/2017
Startdatum	:	01/12/2017	01/12/2017	01/12/2017
Monstercode	:	5556315	5556316	5556317
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	43,3	64,1	57,5
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1500	450	800
---------------	----------	------	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 721971
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5556318 = Z2_XRF06 Z2-06 (0-50)

5556319 = Z2_XRF07 Z2-07 (0-50)

5556320 = Z2_XRF08 Z2-08 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	30/11/2017	30/11/2017	30/11/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	01/12/2017	01/12/2017	01/12/2017
Startdatum	:	01/12/2017	01/12/2017	01/12/2017
Monstercode	:	5556318	5556319	5556320
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	52,3	56,0	65,5
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1100	820	450
---------------	----------	------	-----	-----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 721971
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5556321 = Z2_XRF09 Z2-09 (0-50)

5556322 = Z2_XRF10 Z2-10 (0-50)

5556323 = Z2_XRF11 Z2-11 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	30/11/2017	30/11/2017	30/11/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	01/12/2017	01/12/2017	01/12/2017
Startdatum	:	01/12/2017	01/12/2017	01/12/2017
Monstercode	:	5556321	5556322	5556323
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	67,2	60,7	62,1
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	690	1200	1300
---------------	----------	-----	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 721971
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5556324 = Z2_XRF12 Z2-12 (0-50)

5556325 = Z2_XRF13 Z2-13 (0-50)

5556326 = Z2_XRF14 Z2-14 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	30/11/2017	30/11/2017	30/11/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	01/12/2017	01/12/2017	01/12/2017
Startdatum	:	01/12/2017	01/12/2017	01/12/2017
Monstercode	:	5556324	5556325	5556326
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof	%	64,3	62,8	55,8
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF	mg/kg ds	1100	2400	23
---------------	----------	------	------	----

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 721971
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties
 5556327 = Z2_XRF15 Z2-15 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/11/2017
Ontvangstdatum opdracht : 01/12/2017
Startdatum : 01/12/2017
Monstercode : 5556327
Matrix : Grond

Algemeen onderzoek - fysisch

Q droge stof % 73,4

Anorganische parameters - metalen

lood (Pb) XRF mg/kg ds 810

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 721971
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond

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

Droge stof : Eigen methode; gebaseerd op NEN-EN 15934

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

Uw kenmerk : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Ons kenmerk : Project 721975
Validatieref. : 721975_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YVWX-CEJJ-KEAQ-JIGH
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 6 december 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 721975
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5556333 = erf1_K6 K6-01 (0-50) K6-02 (0-50) K6-03 (0-50)
5556334 = erf1_Z2 Z2-01 (0-50) Z2-02 (0-50) Z2-03 (0-50)
5556335 = erf2_K6 K6-04 (0-50) K6-08 (0-50) K6-05 (0-50) K6-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	30/11/2017	30/11/2017	30/11/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	01/12/2017	01/12/2017	01/12/2017
Startdatum	:	01/12/2017	01/12/2017	01/12/2017
Monstercode	:	5556333	5556334	5556335
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	%	67,5	50,6	65,2
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	470	1400	270
-------------	----------	------------	-------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 721975
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5556336 = erf2_Z2 Z2-04 (0-50) Z2-08 (0-50) Z2-13 (0-50)

5556337 = erf3_K6 K6-07 (0-50) K6-09 (0-50) K6-10 (0-50)

5556338 = erf3_Z2 Z2-05 (0-50) Z2-06 (0-50) Z2-07 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	30/11/2017	30/11/2017	30/11/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	01/12/2017	01/12/2017	01/12/2017
Startdatum	:	01/12/2017	01/12/2017	01/12/2017
Monstercode	:	5556336	5556337	5556338
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	61,7	54,1
--------------	---	-------------	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	980	430	900
-------------	----------	------------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 721975
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5556339 = erf4_Z2 Z2-12 (0-50) Z2-11 (0-50) Z2-10 (0-50)

5556340 = erf5_Z2 Z2-09 (0-50) Z2-14 (0-50) Z2-15 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	30/11/2017	30/11/2017
Ontvangstdatum opdracht :	01/12/2017	01/12/2017
Startdatum :	01/12/2017	01/12/2017
Monstercode :	5556339	5556340
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	%	63,6	57,9
--------------	---	-------------	-------------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	920	270
-------------	----------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 721975
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

BIJLAGE V

Adres	Ref	Boringen met diepte (m-mv)	Waarnemingen	Analyse-parameters	Overschrijding		
					>AW	>T	>I
Kerkbuurt 3	STAP_K3_erf1	01 (0,0-0,5) 02 (0,0-0,5) 03 (0,0-0,5)	kalksteen ++, baksteen +, kolen + kolen +, kalksteen +, baksteen + kalksteen +, baksteen +	NEN-g	Ba, Cu, Hg, Zn, PAK, PCB	-	Pb (1,5*1)
Kerkbuurt 10	STAP_K10_erf2	03 (0,0-0,5) 04 (0,0-0,5) 05 (0,0-0,5)	baksteen + hout + baksteen +	NEN-g	Ba, Cu, Hg, PAK	Zn	Pb (1,5*1)
Kerkbuurt 12	STAP_K12_erf5	13 (0,0-0,5) 14 (0,0-0,5) 16 (0,0-0,5)	hout + baksteen +, kolengruis + hout +	NEN-g	Ba, Cu, Hg, PAK	Zn	Pb (1,1*1)
	STAP_K12_erf6	15 (0,0-0,5) 17 (0,0-0,5) 18 (0,0-0,5)	baksteen + baksteen +, hout + baksteen +, hout +	NEN-g	Cd, Co, Cu, Hg, Ni, PAK	Ba, Zn	Pb (2,1*1)
	STAP_K12_erf8	21 (0,0-0,5) 22 (0,0-0,5) 23 (0,0-0,5)	baksteen + baksteen +	NEN-g	Ba, Cu, Hg, Mo, PAK, PCB	Pb, Zn	-
Kerkbuurt 13	STAP_K13_erf3	06 (0,0-0,5) 07 (0,0-0,5) 08 (0,0-0,5)	baksteen + baksteen + baksteen +, kalksteen +++	NEN-g	Ba, Cu, Hg, PAK	Zn	Pb (1,3*1)
Kerkbuurt 15	STAP_K15_erf2	05 (0,0-0,5) 06 (0,0-0,5) 07 (0,0-0,5)	kalksteen +	NEN-g	Ba, Co, Hg, Ni, Zn, PAK	Cu	Pb (1,9*1)
	STAP_K15_erf3	08 (0,0-0,5) 10 (0,0-0,5) 11 (0,0-0,5)	baksteen + baksteen +	NEN-g	Ba, Co, Cu, Hg, Ni	Zn	Pb (1,8*1)
	STAP_K15_erf4	13 (0,0-0,5) 14 (0,0-0,5) 09 (0,0-0,5)	baksteen +, puin +++	NEN-g	Ba, Cu, Hg, Zn, PAK	-	Pb (1,8*1)
	STAP_K15_erf6	19 (0,0-0,5) 17 (0,0-0,5) 18 (0,0-0,5)	aardewerk +, baksteen + baksteen +, hout +/+++ baksteen +	NEN-g	Cd, Cu, Hg, minerale olie\$, PCB	Ba, Zn, PAK	Pb (1,7*1)
Kerkbuurt 18	STAP_K18_erf1	01 (0,0-0,5) 04 (0,0-0,5) 10 (0,0-0,5)	baksteen +	NEN-g	Cu, Hg, Mo, Zn	-	Pb (1,4*1)
	STAP_K18_erf3	06 (0,0-0,5) 07 (0,0-0,5) 08 (0,0-0,5)	baksteen ++, aardewerk +, glas +	NEN-g	Cu, Hg, Mo, Zn	-	Pb (1,6*1)
	STAP_K18_erf4	09 (0,0-0,5) 11 (0,0-0,5) 12 (0,0-0,5)		NEN-g	Co, Cu, Hg, Mo, Zn, PAK	-	Pb (1,5*1)
	STAP_K18_erf5	13 (0,0-0,5) 14 (0,0-0,5) 16 (0,0-0,5)	aardewerk +, baksteen + baksteen +, beton +	NEN-g	Cu, Hg, Zn, PAK	-	Pb (2,9*1)
	STAP_K18_erf6	15 (0,0-0,5) 19 (0,0-0,5) 20 (0,0-0,5)	baksteen + baksteen +	NEN-g	Ba, Co	Cu, Zn	Hg (1,1*1), Pb (2,7*1)
	STAP_K18_erf7	17 (0,0-0,5) 18 (0,0-0,5) 22 (0,0-0,5)	baksteen + kolen + baksteen +, beton ++	NEN-g	Co, Hg, Mo, Ni, PAK	Ba, Cu	Pb (3,6*1), Zn (1,1*1)
	STAP_K18_erf8	21 (0,0-0,5) 23 (0,0-0,5) 24 (0,0-0,5)	baksteen +/+, aardewerk + baksteen + baksteen ++, aardewerk +	NEN-g	Ba, Co, Hg, PAK	Cu, Zn	Pb (2,4*1)
Kerkbuurt 20	STAP_K20_erf1	01 (0,0-0,5) 02 (0,0-0,5) 07 (0,0-0,5)	baksteen +/++	NEN-g	Ba, Cu, Hg, Zn, PAK	-	Pb (1,3*1)
	STAP_K20_erf3	06 (0,0-0,5) 08 (0,0-0,5) 09 (0,0-0,5)	baksteen + baksteen + aardewerk +, kolen +	NEN-g	Ba, Co, Cu, Hg, Zn, PAK	-	Pb (1,3*1)
	STAP_K20_erf4	10 (0,0-0,5) 17 (0,0-0,5) 18 (0,0-0,5)	plastic + kalksteen +++	NEN-g	Ba, Co, Cu, Hg, PAK	Zn	Pb (1,2*1)
Kerkbuurt 22	STAP_K22_erf3	05 (0,0-0,5) 06 (0,0-0,5) 08 (0,0-0,5)	baksteen +/+, kolen +	NEN-g	Ba, Cd, Co, Hg, PAK	Cu	Pb (3,4*1), Zn (1,9*1)
	STAP_K22_erf4	11 (0,0-0,5) 12 (0,0-0,5) 13 (0,0-0,5)	baksteen + kolengruis +++ kolen +, dakpannen +	NEN-g	Ba, Co, Ni, Zn	-	Cu (1,3*1), Hg (1,6*1), Pb (3,9*1)

Adres	Ref	Boringen met diepte (m-mv)	Waarnemingen	Analyse-parameters	Overschrijding		
					>AW	>T	>I
Kerkbuurt 22	STAP_K22_erf5	10 (0,0-0,5) 16 (0,0-0,5) 17 (0,0-0,5)	baksteen +	NEN-g	Co, Hg, Mo, Ni, PAK	Ba	Cu (1,1*), Pb (2,9*), Zn (1,2*)
	STAP_K22_erf6	14 (0,0-0,5) 19 (0,0-0,5) 20 (0,0-0,5)	kolen +, baksteen + hout ++	NEN-g	Ba, Co, Hg, Mo, Ni, PAK	Zn	Cu (1,4*), Pb (2,8*)
	STAP_K22_erf7	15 (0,0-0,5) 18 (0,0-0,5) 21 (0,0-0,5)	kolengruis ++ beton +	NEN-g	Ba, Co, Hg, Zn	Cu	Pb (1,3*)
	STAP_K22_erf8	22 (0,0-0,5) 23 (0,0-0,5) 24 (0,0-0,5)	kolen +, baksteen + kolen +, slib +	NEN-g	Co, Hg, Mo, PAK	Cu, Ni, Ba	Pb (3,1*), Zn (1,7*)
	STAP_K22_erf9	25 (0,0-0,5) 26 (0,0-0,5) 27 (0,0-0,5)	hout ++	NEN-g	Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, PAK	Zn	Pb (2,7*)
Kerkbuurt 25	STAP_K25_erf1	01 (0,0-0,5) 02 (0,0-0,5) 03 (0,0-0,5)	baksteen + baksteen + plastic +	NEN-g	Ba, Cu, Hg, PAK	Zn	Pb (1,9*)
	STAP_K25_erf2	04 (0,0-0,5) 05 (0,0-0,5) 06 (0,0-0,5)	baksteen +, beton + baksteen +	NEN-g	Cd, Co, Cu, Hg, Ni, PAK	Ba	Pb (2,2*), Zn (1,5*)
Kerkbuurt 26	STAP_K26_erf1	01 (0,0-0,5) 02 (0,0-0,5) 03 (0,0-0,5)	aardewerk + baksteen +	NEN-g	Co, Hg, Ni, PAK	Ba, Cu, Zn	Pb (2,4*)
	STAP_K26_erf2	04 (0,0-0,5) 05 (0,0-0,5) 06 (0,0-0,5)	baksteen +, hout + baksteen +	NEN-g	Ba, Co, Hg, Ni, Zn, PAK	Cu	Pb (2,0*)
	STAP_K26_erf3	07 (0,0-0,5) 08 (0,0-0,5)	glas +, baksteen + hout +, kalksteen ++, baksteen +	NEN-g	Ba, Cu, Hg, PAK	Zn	Pb (2,0*)
Kerkbuurt 27	STAP_K27_erf1	01 (0,0-0,5) 02 (0,0-0,5) 03 (0,0-0,5)	kalksteen +/+, baksteen + aardewerk +, baksteen +, kalksteen ++/+++	NEN-g	Cd, Co, Hg, PAK	Ba, Cu	Pb (3,8*), Zn (1,5*)
Kerkbuurt 29	STAP_K29_erf1	01 (0,0-0,5) 02 (0,0-0,5) 03 (0,0-0,5) 04 (0,0-0,5)	baksteen +, kalksteen ++ glas + kalksteen +, baksteen +	NEN-g	Co, Hg, PAK	Ba, Cu, Zn	Pb (2,8*)
Watermolen-straat 3	STAP_W3_erf1	01 (0,0-0,5) 02 (0,0-0,5) 03(0,0-0,5)	baksteen + kalksteen +, baksteen + baksteen +, kolen +	NEN-g	Cd, Co, Hg, PAK	Cu	Ba (2,9*), Pb (6,2*), Zn (2,2*)
Zeilenmakers-straat 1	STAP_Z1_erf1	01 (0,0-0,5) 02 (0,0-0,5) 03 (0,0-0,5)	baksteen + baksteen +, glas + baksteen +, kolen +	NEN-g	Ba, Cu, Hg, Pb, Zn, PAK	-	-
Zeilenmakers-straat 2	STAP_Z2_erf1	01 (0,0-0,5) 02 (0,0-0,5) 03 (0,0-0,5)	baksteen +	NEN-g	Ba, Co, Hg, Mo, Ni, minerale olie#, PAK, PCB	Zn	Cu (1,6*), Pb (2,3*)
	STAP_Z2_erf2	04 (0,0-0,5) 08 (0,0-0,5) 13 (0,0-0,5)	baksteen +, beton + baksteen + baksteen +	NEN-g	Ba, Co, Cu, Hg, PAK, PCB	Zn	Pb (1,7*)
	STAP_Z2_erf3	05 (0,0-0,5) 06 (0,0-0,5) 07 (0,0-0,5)	baksteen + baksteen + baksteen +	NEN-g	Ba, Co, Cu, Hg, Zn	-	Pb (1,2*)
	STAP_Z2_erf4	10 (0,0-0,5) 11 (0,0-0,5) 12 (0,0-0,5)	baksteen + baksteen +/+++ kalksteen +/+++	NEN-g	Ba, Cu, Hg, Zn, PAK	-	Pb (1,3*)

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)

: het gehalte wordt vermoedelijk veroorzaakt door een combinatie van humuszuren (natuurlijke herkomst) en een lichtere oliesoort, vermoedelijk PAK-verbindingen

\$: het gehalte is vermoedelijk van natuurlijke herkomst (harshoudend) en wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van hout in het mengmonster

BIJLAGE VI

Project	27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan						
Certificaten	712352						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0					Toetsdatum: 2 november 2017 15:39	

Monsterreferentie	5530474						
Monsteromschrijving	STAP_K12_erf5 K12-13 (0-50) K12-14 (0-50) K12-16 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Analysesres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	17.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	8.5	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	55	55.0	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	250	530	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.53	0.51	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	14	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	86	100	2.5 AW	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3.2	3.7	25 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	520	580	1.1 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	30	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	480	660	1.5 T	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	180	100	-	190	2595	5000
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	6.3	3.6	2.4 AW	1.5	20.75	40
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0038	-	0.02	0.51	1

Monsterreferentie		5530475						
Monsteromschrijving		STAP_K12_erf6 K12-15 (0-50) K12-17 (0-50) K12-18 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	22.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	52.1	52.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	240	760	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.87	0.76	1.3 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6	18	1.2 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	81	95	2.4 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3	3.6	24 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	1000	1100	2.1 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	41	1.2 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	490	720	1.0 I	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	350	160	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	8.6	3.9	2.6 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.041	0.018	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5530476						
Monsteromschrijving		STAP_K12_erf8 K12-21 (0-50) K12-22 (0-50) K12-23 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	15.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	13.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	61.4	61.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	190	310	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.46	0.44	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.4	13	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	89	99	2.5 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2.8	3.1	21 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	460	500	1.7 T	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.8	3.8	2.5 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	21	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	360	450	1.0 T	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	160	100	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	7	4.5	3.0 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.057	0.037	1.8 AW	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5530477						
Monsteromschrijving		STAP_K18_erf1 K18-01 (0-50) K18-04 (0-50) K18-10 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	22.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	18.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	43.6	43.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	150	190	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	10	13	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	79	72	1.8 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2.7	2.7	18 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	810	760	1.4 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	1.6	1.1 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	26	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	310	310	2.2 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	220	99	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.9	1.3	-	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.012	0.0054	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5530478						
Monsteromschrijving		STAP_K18_erf3 K18-06 (0-50) K18-07 (0-50) K18-08 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analysesres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	21.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	24.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	44.7	44.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	190	190	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.3	0.23	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	10	10	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	120	100	2.5 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3.5	3.3	22 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	960	850	1.6 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.2	2.2	1.5 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	26	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	260	230	1.7 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	150	70	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.1	0.99	-	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.011	0.0051	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5530479						
Monsteromschrijving		STAP_K18_erf4 K18-09 (0-50) K18-11 (0-50) K18-12 (70-100)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	29.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	20.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	44.4	44.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	140	170	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	0.18	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	14	17	1.1 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	100	80	2.0 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3	2.8	19 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	910	780	1.5 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.3	3.3	2.2 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	24	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	310	280	2.0 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	360	120	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	5.7	1.9	1.3 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.011	0.0038	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5530480						
Monsteromschrijving		STAP_K18_erf5 K18-13 (0-50) K18-14 (0-50) K18-16 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	16.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	22.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	53.5	53.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	160	170	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.23	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.8	9.5	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	120	110	2.8 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	5	5.0	33 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	1600	1500	2.9 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	23	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	280	280	2.0 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	140	85	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	5	3.0	2.0 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.011	0.0068	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5530481						
Monsteromschrijving		STAP_K18_erf6 K18-15 (0-50) K18-19 (0-50) K18-20 (5-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	11.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	15.5	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	60.4	60.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	190	270	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.40	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	16	1.0 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	120	140	1.2 T	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	37	41	1.1 I	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	1300	1400	2.7 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	30	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	410	510	1.2 T	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	83	73	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.6	1.4	-	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.014	0.012	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5530482						
Monsteromschrijving		STAP_K18_erf7 K18-17 (0-50) K18-18 (0-50) K18-22 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	28.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	14.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	38.9	38.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	420	640	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.8	0.57	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	14	21	1.4 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	220	190	1.0 I	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	6.7	6.8	45 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	2100	1900	3.6 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.6	3.6	2.4 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	37	1.1 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	760	780	1.1 I	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	310	110	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	16	5.6	3.8 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.014	0.0049	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5530483						
Monsteromschrijving		STAP_K18_erf8 K18-21 (0-50) K18-23 (0-50) K18-24 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analysesres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	13.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	9.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	60.3	60.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	240	500	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	0.45	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9	18	1.2 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	94	120	1.0 T	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	4.4	5.2	35 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	1100	1300	2.4 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	31	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	470	670	1.6 T	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	79	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.6	2.6	1.7 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.015	0.011	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5530484						
Monsteromschrijving		STAP_K22_erf3 K22-05 (0-50) K22-06 (0-50) K22-08 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analysesres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	18.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	12.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	48.4	48.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	260	440	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	1.2	2.0 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	12	20	1.3 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	170	180	1.6 T	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	5.5	6.1	41 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	1700	1800	3.4 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	31	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	1100	1300	1.9 I	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	160	88	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	7.7	4.2	2.8 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	0.0041	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5530485						
Monsteromschrijving		STAP_K22_erf4 K22-11 (0-50) K22-12 (0-50) K22-13 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	18.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	6.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	52.4	52.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	160	410	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.13	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	26	1.8 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	200	240	1.3 I	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	47	56	1.6 I	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	1800	2100	3.9 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.5	1.5	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	43	1.2 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	240	350	2.5 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	93	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.3	1.3	-	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0030	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5530486						
Monsteromschrijving		STAP_K22_erf5 K22-10 (0-50) K22-16 (0-50) K22-17 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	17.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	5.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	50.7	50.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	250	700	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.55	0.53	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	16	42	2.8 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	170	210	1.1 I	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	4.3	5.2	35 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	1300	1500	2.9 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.1	2.1	1.4 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	56	1.6 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	580	880	1.2 I	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	96	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	5.9	3.3	2.2 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	0.0042	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5530487						
Monsteromschrijving		STAP_K22_erf6 K22-14 (0-50) K22-19 (0-50) K22-20 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	20.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	8.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	48.3	48.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	200	420	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	0.37	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	15	30	2.0 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	240	260	1.4 I	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	10	11	76 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	1400	1500	2.8 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.2	2.2	1.5 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	54	1.5 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	340	440	1.0 T	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	360	170	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	9.6	4.6	3.1 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	0.0038	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5530488						
Monsteromschrijving		STAP_K22_erf7 K22-15 (0-50) K22-18 (0-50) K22-21 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analysesres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	14.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	5.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	61.3	61.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	96	250	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.15	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.1	18	1.2 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	88	120	1.0 T	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2.8	3.5	23 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	570	690	1.3 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	29	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	190	300	2.1 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	140	100	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	0.98	-	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0035	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5530489						
Monsteromschrijving		STAP_K22_erf8 K22-22 (0-50) K22-23 (0-50) K22-24 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	33.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	5.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	32.9	32.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	340	920	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.59	0.41	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	28	72	4.8 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	140	130	1.1 T	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3.5	3.8	26 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	1700	1600	3.1 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.9	1.9	1.3 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	84	1.2 T	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	1000	1200	1.7 I	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	320	110	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	12	4.0	2.7 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.014	0.0047	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5530490						
Monsteromschrijving		STAP_K22_erf9 K22-25 (0-50) K22-26 (0-50) K22-27 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analysesres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	24.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	18.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	40.2	40.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	210	260	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.2	0.90	1.5 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	20	25	1.6 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	120	100	2.6 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3.5	3.5	23 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	1600	1500	2.7 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.5	3.5	2.3 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	30	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	740	720	1.0 I	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	460	190	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	8.4	3.4	2.3 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.018	0.0074	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5530491						
Monsteromschrijving		STAP_K30_erf5 K30-14 (0-50) K30-15 (0-50) K30-16 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	28.5	10					
Lutum	% (m/m ds)	6.3	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	33.9	33.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	180	450	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.6	1.2	2.0 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	14	33	2.2 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	140	140	1.2 T	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	8.2	9.2	61 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	1400	1400	2.6 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.9	1.9	1.3 AW	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	58	1.7 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	310	390	2.8 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	260	91	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	4.6	1.6	1.1 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.014	0.0051	-	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde

Project	27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan						
Certificaten	712824						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 3 november 2017 09:57			

Monsterreferentie	5531687						
Monsteromschrijving	STAP_K10_erf2 K10-03 (0-50) K10-04 (0-50) K10-05 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Analysesres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	9.5	10				
Lutum	% (m/m ds)	8.3	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	66	66.0	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	160	350	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	0.51	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	7.7	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	51	71	1.8 AW	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.4	1.7	12 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	640	800	1.5 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	25	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	300	470	1.1 T	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	94	99	-	190	2595	5000
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	1.6	1.6	1.1 AW	1.5	20.75	40
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.014	0.015	-	0.02	0.51	1

Monsterreferentie		5531688						
Monsteromschrijving		STAP_K25_erf1 K25-01 (0-50) K25-02 (0-50) K25-03 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	70	70.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	120	400	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.44	0.59	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	13	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	38	63	1.6 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.2	1.6	11 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	720	1000	1.9 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	26	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	260	510	1.2 T	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	37	49	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.1	3.1	2.1 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0064	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5531689						
Monsteromschrijving		STAP_K25_erf2 K25-04 (0-50) K25-05 (0-50) K25-06 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	10.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	62.3	62.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	220	660	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.55	0.66	1.1 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	13	36	2.4 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	66	99	2.5 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.6	2.1	14 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	910	1200	2.2 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	66	1.9 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	620	1100	1.5 I	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	160	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	7.3	6.9	4.6 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	0.0083	-	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan						
Certificaten	713117						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 7 november 2017 08:56			

Monsterreferentie	5532452						
Monsteromschrijving	STAP_K20_erf1 K20-01 (0-50) K20-02 (0-50) K20-07 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	13.5	10				
Lutum	% (m/m ds)	10.5	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	61.1	61.1	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	130	240	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.41	0.43	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.5	12	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	91	110	2.8 AW	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2.7	3.2	21 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	580	670	1.3 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	27	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	280	390	2.8 AW	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	210	160	-	190	2595	5000
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	7.8	5.8	3.9 AW	1.5	20.75	40
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	0.0073	-	0.02	0.51	1

Monsterreferentie		5532453						
Monsteromschrijving		STAP_K20_erf3 K20-06 (0-50) K20-08 (0-50) K20-09 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analysesres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	20.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	9.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	49.1	49.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	130	270	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.35	0.31	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.8	15	1.0 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	88	97	2.4 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2.6	3.0	20 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	650	690	1.3 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	35	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	290	380	2.7 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	120	58	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.5	1.7	1.1 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5532454						
Monsteromschrijving		STAP_K20_erf4 K20-10 (0-50) K20-17 (0-50) K20-18 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	13.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	16.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	53	53.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	150	210	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.30	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	15	1.0 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	79	86	2.2 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2.3	2.5	17 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	590	630	1.2 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	34	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	570	670	1.6 T	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	130	94	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.7	2.7	1.8 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0036	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5532455						
Monsteromschrijving		STAP_K3_eref1 K3-01 (0-50) K3-02 (0-50) K3-03 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	74.7	74.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	100	310	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.43	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	11	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	50	81	2.0 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.5	2.0	13 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	570	780	1.5 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	25	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	200	380	2.7 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	59	71	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3	3.0	2.0 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.018	0.021	1.1 AW	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan						
Certificaten	713890						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0					Toetsdatum: 9 november 2017 09:59	

Monsterreferentie	5534770						
Monsteromschrijving	STAP_K13_erf3 K13-06 (0-50) K13-07 (0-50) K13-08 (0-50)						

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

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	7.8	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.4	25				

Droogrest

droge stof	%	66.6	66.6	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	120	460	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.34	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	4	14	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	37	64	1.6 AW	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.83	1.1	7.6 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	480	680	1.3 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	29	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	210	430	1.0 T	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	66	85	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	-----------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	9.3	9.3	6.2 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	--------	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0071	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	---------------	---	------	------	---

Monsterreferentie		5534771						
Monsteromschrijving		STAP_K26_erf1 K26-01 (0-50) K26-02 (0-50) K26-03 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	12.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	62.1	62.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	210	610	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	0.48	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	10	27	1.8 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	94	140	1.2 T	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	8.6	11	73 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	990	1300	2.4 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	40	1.2 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	340	580	1.3 T	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	83	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	9.1	7.5	5.0 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.012	0.0098	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5534772						
Monsteromschrijving		STAP_K26_erf2 K26-04 (0-50) K26-05 (0-50) K26-06 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	6.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	71.4	71.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	98	310	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.35	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.4	22	1.4 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	83	140	1.2 T	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	5.9	8.0	53 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	740	1000	2.0 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	35	1.0 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	200	390	2.8 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	47	75	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.6	2.6	1.7 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.009	0.014	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5534773						
Monsteromschrijving		STAP_K26_erf3 K26-07 (0-50) K26-08 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	5.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	69.9	69.9	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	120	320	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.40	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	11	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	63	98	2.5 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2.7	3.5	23 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	790	1100	2.0 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	22	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	290	520	1.2 T	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	77	99	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	8.7	8.7	5.8 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	0.010	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5534774						
Monsteromschrijving		STAP_K29_erf1 K29-01 (0-50) K29-02 (0-50) K29-03 (0-50) K29-04 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	70.8	70.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	230	690	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.47	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.2	20	1.3 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	91	150	1.3 T	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3.4	4.5	30 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	1100	1500	2.8 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	29	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	320	590	1.4 T	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	46	57	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	6.7	6.7	4.5 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0068	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5534775						
Monsteromschrijving		STAP_W3_erf1 W3-01 (0-50) W3-02 (0-50) W3-03 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	7.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	4.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	74	74.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	940	2700	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	1.7	2.9 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	16	1.1 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	120	190	1.0 I	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	9.8	13	86 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	2400	3300	6.2 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	31	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	830	1500	2.2 I	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	84	120	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	12	12	8.0 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.0071	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5534776						
Monsteromschrijving		STAP_Z1_eref1 Z1-01 (0-50) Z1-02 (0-50) Z1-03 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.1	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	79.4	79.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	60	210	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.40	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.8	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	33	62	1.6 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.36	0.50	3.3 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	130	190	3.9 AW	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	19	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	160	350	2.5 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	54	130	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.7	1.7	1.1 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	0.018	-	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan						
Certificaten	717343						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 21 november 2017 15:36			

Monsterreferentie	5543271						
Monsteromschrijving	STAP_K15_erf2 K15-05 (0-50) K15-06 (0-50) K15-07 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	14.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	5.4	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	54.3	54.3	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	130	350	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	0.31	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	18	1.2 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	88	120	1.0 T	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3.1	3.9	26 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	830	1000	1.9 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	36	1.0 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	260	420	3.0 AW	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	180	130	-	190	2595	5000
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	4.6	3.2	2.2 AW	1.5	20.75	40
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	0.0070	-	0.02	0.51	1

Monsterreferentie		5543272						
Monsteromschrijving		STAP_K15_erf3 K15-08 (0-50) K15-10 (0-50) K15-11 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	16.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	7.3	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	51.7	51.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	190	440	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.37	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.7	19	1.3 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	88	110	2.7 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	4	4.8	32 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	810	930	1.8 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	38	1.1 AW	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	380	550	1.3 T	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	67	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.6	0.95	-	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.0034	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5543273						
Monsteromschrijving		STAP_K15_erf4 K15-09 (0-50) K15-13 (0-50) K15-14 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	7.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	65.3	65.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	150	350	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.28	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.9	13	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	72	100	2.6 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2.8	3.5	23 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	740	950	1.8 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	26	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	200	330	2.3 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	48	55	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.6	1.6	1.1 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0056	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5543274						
Monsteromschrijving		STAP_K15_erf6 K15-17 (0-50) K15-18 (0-50) K15-19 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	3.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	73.5	73.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	230	720	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.69	1.0	1.7 AW	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	13	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	48	85	2.1 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1.6	2.2	15 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	610	880	1.7 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	28	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	340	690	1.6 T	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	320	650	3.4 AW	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	24	24	1.2 T	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.027	0.055	2.8 AW	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan						
Certificaten	718698						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 27 november 2017 14:55			

Monsterreferentie	5546946						
Monsteromschrijving	STAP_K27_erf1 K27-03 (0-50) K27-02 (0-50) K27-01 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Analyses.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	6.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	3.6	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	75.1	75.1	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	270	870	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.59	0.84	1.4 AW	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.7	29	1.9 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	84	150	1.3 T	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	4.6	6.2	42 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	1400	2000	3.8 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	31	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	540	1100	1.5 I	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	56	92	-	190	2595	5000
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	5.2	5.2	3.5 AW	1.5	20.75	40
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0080	-	0.02	0.51	1

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan						
Certificaten	724010						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.0.0			Toetsdatum: 14 december 2017 13:23			

Monsterreferentie	5561532						
Monsteromschrijving	STAP_Z2_eref1 Z2-01 (0-50) Z2-02 (0-50) Z2-03 (0-50)						

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

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	11.3	25				

Droogrest

droge stof	%	47.2	47.2	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	170	300	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.50	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	14	24	1.6 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	130	200	1.1 I	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3.7	4.6	31 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	920	1200	2.3 I	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	1.6	1.1 AW	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	41	1.2 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	310	500	1.2 T	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	230	1200	6.1 AW	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	-----	-------------	--------	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	5.6	5.6	3.7 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	--------	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.017	0.086	4.3 AW	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------	--------	------	------	---

Monsterreferentie		5561533						
Monsteromschrijving		STAP_Z2_eref2 Z2-04 (0-50) Z2-08 (0-50) Z2-13 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	8.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	7.9	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	65.4	65.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	140	310	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37	0.46	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	11	24	1.6 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	74	110	2.7 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2.4	3.0	20 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	720	920	1.7 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	25	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	360	580	1.4 T	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	68	81	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.2	3.2	2.2 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.018	0.022	1.1 AW	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5561534						
Monsteromschrijving		STAP_Z2_eref3 Z2-05 (0-50) Z2-06 (0-50) Z2-07 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	22.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	8.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	46	46.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	190	420	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.19	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	14	30	2.0 AW	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	93	100	2.5 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2.9	3.3	22 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	590	630	1.2 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	35	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	200	260	1.9 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	210	95	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.1	0.96	-	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	0.0043	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		5561535						
Monsteromschrijving		STAP_Z2_eref4 Z2-12 (0-50) Z2-11 (0-50) Z2-10 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	10.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	9.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	62.5	62.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	150	300	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.16	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.6	11	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	70	93	2.3 AW	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2.7	3.3	22 AW	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	580	700	1.3 I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	25	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	270	400	2.9 AW	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	64	59	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.5	2.3	1.5 AW	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.008	0.0069	-	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

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

Uw kenmerk : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Ons kenmerk : Project 712352
Validatieref. : 712352_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GWBO-QOOV-USFX-CXPB
Bijlage(n) : 9 tabel(len) + 18 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 2 november 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712352
Project omschrijving : 27761-Kerkebuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5530474 = STAP_K12_erf5 K12-13 (0-50) K12-14 (0-50) K12-16 (0-50)

5530475 = STAP_K12_erf6 K12-15 (0-50) K12-17 (0-50) K12-18 (0-50)

5530476 = STAP_K12_erf8 K12-21 (0-50) K12-22 (0-50) K12-23 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	19/10/2017	19/10/2017	19/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Startdatum	:	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Monstercode	:	5530474	5530475	5530476
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	55,0	52,1	61,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	17,2	22,3	15,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	8,5	3,8	13,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	250	240	190
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,53	0,87	0,46
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,0	6,0	8,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	86	81	89
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3,2	3,0	2,8
S lood (Pb)	mg/kg ds	520	1000	460
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	3,8
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	16	14
S zink (Zn)	mg/kg ds	480	490	360

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	180	350	160
-------------------------------------	----------	-----	-----	-----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,09	0,07	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,66	0,76	0,66
S anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,77	0,26
S fluoranteen	mg/kg ds	1,4	1,6	1,6
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,72	0,76	0,83
S chryseen	mg/kg ds	0,94	1,1	0,98
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,46	0,87	0,63
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,78	1,0	0,75
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,55	0,75	0,53
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,94	0,73
S som PAK (10)	mg/kg ds	6,3	8,6	7,0

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	0,002	0,003
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	0,002	0,002
S PCB -138	mg/kg ds	0,002	0,013	0,021
S PCB -153	mg/kg ds	0,001	0,012	0,017
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,008	0,013
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,006	0,041	0,057

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: GWBO-QOOV-USFX-CXPB

Ref.: 712352_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712352
Project omschrijving : 27761-Kerkebuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5530477 = STAP_K18_erf1 K18-01 (0-50) K18-04 (0-50) K18-10 (0-50)

5530478 = STAP_K18_erf3 K18-06 (0-50) K18-07 (0-50) K18-08 (0-50)

5530479 = STAP_K18_erf4 K18-09 (0-50) K18-11 (0-50) K18-12 (70-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	19/10/2017	19/10/2017	19/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Startdatum	:	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Monstercode	:	5530477	5530478	5530479
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	43,6	44,7	44,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	22,3	21,3	29,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	18,2	24,9	20,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	150	190	140
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,30	0,27
S kobalt (Co)	mg/kg ds	10	10	14
S koper (Cu)	mg/kg ds	79	120	100
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2,7	3,5	3,0
S lood (Pb)	mg/kg ds	810	960	910
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	2,2	3,3
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	26	21
S zink (Zn)	mg/kg ds	310	260	310

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	220	150	360
-------------------------------------	----------	-----	-----	-----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,40	0,18	0,75
S anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,05	0,23
S fluoranteen	mg/kg ds	0,94	0,45	1,5
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,24	0,22	0,56
S chryseen	mg/kg ds	0,37	0,30	0,85
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,16	0,19	0,48
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,27	0,54
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,20	0,18	0,36
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,23	0,44
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,9	2,1	5,7

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,001	< 0,001	0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,004	0,003	0,003
S PCB -153	mg/kg ds	0,002	0,003	0,003
S PCB -180	mg/kg ds	0,003	0,002	0,002
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,012	0,011	0,011

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: GWBO-QOOV-USFX-CXPB

Ref.: 712352_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712352
Project omschrijving : 27761-Kerkebuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5530480 = STAP_K18_erf5 K18-13 (0-50) K18-14 (0-50) K18-16 (0-50)

5530481 = STAP_K18_erf6 K18-15 (0-50) K18-19 (0-50) K18-20 (5-50)

5530482 = STAP_K18_erf7 K18-17 (0-50) K18-18 (0-50) K18-22 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	19/10/2017	19/10/2017	19/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Startdatum	:	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Monstercode	:	5530480	5530481	5530482
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	53,5	60,4	38,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	16,4	11,4	28,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	22,6	15,5	14,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	160	190	420
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,38	0,80
S kobalt (Co)	mg/kg ds	8,8	11	14
S koper (Cu)	mg/kg ds	120	120	220
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	5,0	37	6,7
S lood (Pb)	mg/kg ds	1600	1300	2100
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	3,6
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	22	26
S zink (Zn)	mg/kg ds	280	410	760

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	140	83	310
-------------------------------------	----------	-----	----	-----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,07	0,05	0,08
S fenantreen	mg/kg ds	0,62	0,15	2,2
S anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,08	0,64
S fluoranteen	mg/kg ds	1,2	0,33	4,0
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,51	0,18	1,8
S chryseen	mg/kg ds	0,62	0,22	2,0
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,40	0,13	1,3
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,54	0,16	1,6
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,41	0,12	1,0
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,45	0,13	1,4
S som PAK (10)	mg/kg ds	5,0	1,6	16

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,003	0,003	0,004
S PCB -153	mg/kg ds	0,003	0,004	0,004
S PCB -180	mg/kg ds	0,002	0,004	0,003
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,011	0,014	0,014

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: GWBO-QOOV-USFX-CXPB

Ref.: 712352_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712352
Project omschrijving : 27761-Kerkebuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5530483 = STAP_K18_urf8 K18-21 (0-50) K18-23 (0-50) K18-24 (0-50)

5530484 = STAP_K22_urf3 K22-05 (0-50) K22-06 (0-50) K22-08 (0-50)

5530485 = STAP_K22_urf4 K22-11 (0-50) K22-12 (0-50) K22-13 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	19/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Startdatum	:	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Monstercode	:	5530483	5530484	5530485
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	%	60,3	48,4	52,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	13,9	18,2	18,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	9,0	12,4	6,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	240	260	160
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	1,3	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	9,0	12	11
S koper (Cu)	mg/kg ds	94	170	200
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	4,4	5,5	47
S lood (Pb)	mg/kg ds	1100	1700	1800
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	20	20
S zink (Zn)	mg/kg ds	470	1100	240

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	160	170
-------------------------------------	----------	-----	-----	-----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,12	0,08
S fenantreen	mg/kg ds	0,45	0,84	0,26
S anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,30	0,09
S fluoranteen	mg/kg ds	0,94	2,1	0,37
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,41	0,86	0,22
S chryseen	mg/kg ds	0,54	0,87	0,36
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,23	0,67	0,22
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,67	0,23
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,31	0,59	0,23
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,65	0,25
S som PAK (10)	mg/kg ds	3,6	7,7	2,3

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,004	0,002	0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,004	0,002	0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,004	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,015	0,008	0,006

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: GWBO-QOOV-USFX-CXPB

Ref.: 712352_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712352
Project omschrijving : 27761-Kerkebuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5530486 = STAP_K22_erf5 K22-10 (0-50) K22-16 (0-50) K22-17 (0-50)

5530487 = STAP_K22_erf6 K22-14 (0-50) K22-19 (0-50) K22-20 (0-50)

5530488 = STAP_K22_erf7 K22-15 (0-50) K22-18 (0-50) K22-21 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Startdatum	:	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Monstercode	:	5530486	5530487	5530488
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	50,7	48,3	61,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	17,8	20,8	14,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,1	8,9	5,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	250	200	96
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,55	0,42	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	16	15	7,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	170	240	88
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	4,3	10	2,8
S lood (Pb)	mg/kg ds	1300	1400	570
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,1	2,2	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	29	13
S zink (Zn)	mg/kg ds	580	340	190

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	170	360	140
-------------------------------------	----------	-----	-----	-----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,09	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,57	1,2	0,18
S anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,33	0,07
S fluoranteen	mg/kg ds	1,4	2,1	0,29
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,68	0,90	0,13
S chryseen	mg/kg ds	0,73	1,2	0,19
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,45	0,82	0,13
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,65	0,96	0,12
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,50	0,85	0,11
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,56	1,1	0,12
S som PAK (10)	mg/kg ds	5,9	9,6	1,4

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002	0,002	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,002	0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,008	0,008	0,005

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: GWBO-QOOV-USFX-CXPB

Ref.: 712352_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712352
Project omschrijving : 27761-Kerkebuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5530489 = STAP_K22_ erf8 K22-22 (0-50) K22-23 (0-50) K22-24 (0-50)

5530490 = STAP_K22_ erf9 K22-25 (0-50) K22-26 (0-50) K22-27 (0-50)

5530491 = STAP_K30_ erf5 K30-14 (0-50) K30-15 (0-50) K30-16 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	20/10/2017	20/10/2017	20/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Startdatum	:	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Monstercode	:	5530489	5530490	5530491
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	32,9	40,2	33,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	33,3	24,7	28,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,4	18,9	6,3

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	340	210	180
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,59	1,2	1,6
S kobalt (Co)	mg/kg ds	28	20	14
S koper (Cu)	mg/kg ds	140	120	140
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3,5	3,5	8,2
S lood (Pb)	mg/kg ds	1700	1600	1400
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,9	3,5	1,9
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	25	27
S zink (Zn)	mg/kg ds	1000	740	310

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	320	460	260
-------------------------------------	----------	-----	-----	-----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,07	0,07	< 0,06
S fenantreen	mg/kg ds	1,6	0,89	0,31
S anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,35	0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	3,0	2,0	1,1
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1,3	0,79	0,48
S chryseen	mg/kg ds	1,5	1,2	0,70
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,0	0,75	0,40
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4	0,84	0,50
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,99	0,70	0,41
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,87	0,86	0,47
S som PAK (10)	mg/kg ds	12	8,4	4,6

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,002	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,002	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,002	0,002	0,002
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,002	0,001	0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,004	0,006	0,004
S PCB -153	mg/kg ds	0,003	0,005	0,004
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,002	0,003	0,002
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,014	0,018	0,014

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: GWBO-QOOV-USFX-CXPB

Ref.: 712352_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712352
Project omschrijving : 27761-Kerkebuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses
Opmerking(en) algemeen
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 : STAP_K12_erf5 K12-13 (0-50) K12-14 (0-50) K12-16 (0-50)
Monstercode : 5530474

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

Uw referentie : STAP_K12_erf6 K12-15 (0-50) K12-17 (0-50) K12-18 (0-50)
Monstercode : 5530475

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

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

Uw referentie : STAP_K12_erf8 K12-21 (0-50) K12-22 (0-50) K12-23 (0-50)
Monstercode : 5530476

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

Uw referentie : STAP_K18_erf1 K18-01 (0-50) K18-04 (0-50) K18-10 (0-50)
Monstercode : 5530477

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

Uw referentie : STAP_K18_erf3 K18-06 (0-50) K18-07 (0-50) K18-08 (0-50)
Monstercode : 5530478

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

Uw referentie : STAP_K18_erf4 K18-09 (0-50) K18-11 (0-50) K18-12 (70-100)
Monstercode : 5530479

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712352
Project omschrijving : 27761-Kerkebuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw referentie : STAP_K18_erf5 K18-13 (0-50) K18-14 (0-50) K18-16 (0-50)
Monstercode : 5530480

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

Uw referentie : STAP_K18_erf6 K18-15 (0-50) K18-19 (0-50) K18-20 (5-50)
Monstercode : 5530481

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

Uw referentie : STAP_K18_erf7 K18-17 (0-50) K18-18 (0-50) K18-22 (0-50)
Monstercode : 5530482

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

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

Uw referentie : STAP_K18_erf8 K18-21 (0-50) K18-23 (0-50) K18-24 (0-50)
Monstercode : 5530483

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

Uw referentie : STAP_K22_erf3 K22-05 (0-50) K22-06 (0-50) K22-08 (0-50)
Monstercode : 5530484

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

Uw referentie : STAP_K22_erf5 K22-10 (0-50) K22-16 (0-50) K22-17 (0-50)
Monstercode : 5530486

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

Uw referentie : STAP_K22_erf6 K22-14 (0-50) K22-19 (0-50) K22-20 (0-50)
Monstercode : 5530487

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

Uw referentie : STAP_K22_erf8 K22-22 (0-50) K22-23 (0-50) K22-24 (0-50)
Monstercode : 5530489

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

Opmerking(en) bij resultaten:
 naftaleen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 PCB -28: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 PCB -52: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 PCB -101: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 PCB -118: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.
 PCB -180: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som PCBs (7): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 som PAK (10): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712352
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw referentie : STAP_K22_ erf9 K22-25 (0-50) K22-26 (0-50) K22-27 (0-50)
Monstercode : 5530490

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

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

Uw referentie : STAP_K30_ erf5 K30-14 (0-50) K30-15 (0-50) K30-16 (0-50)
Monstercode : 5530491

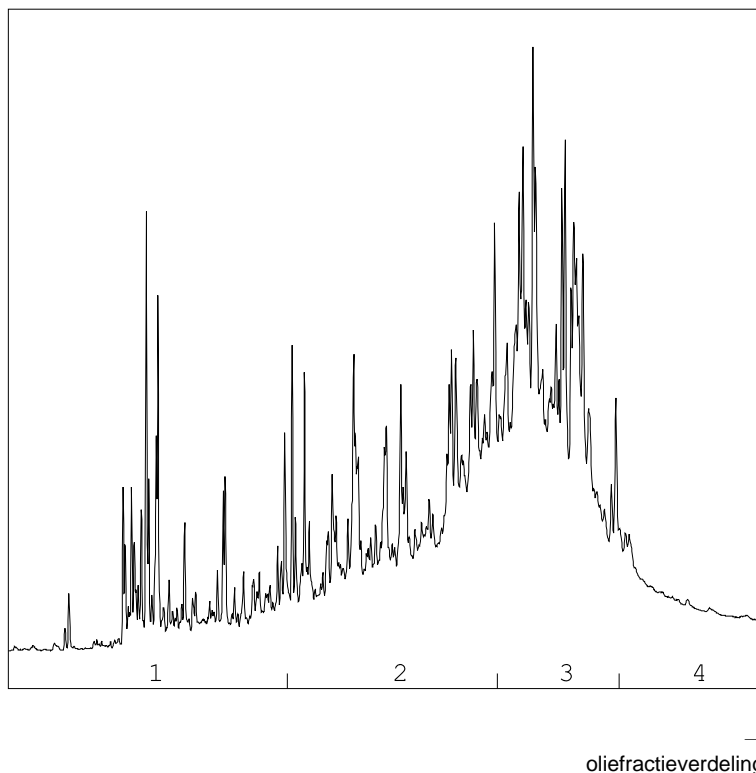
Opmerking bij het monster: - Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.

Opmerking(en) bij resultaten:
 naftaleen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
 PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.
 som PAK (10): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5530474
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K12_ erf5 K12-13 (0-50) K12-14 (0-50) K12-16 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	37 %
3) fractie C29 - C35	43 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 180 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

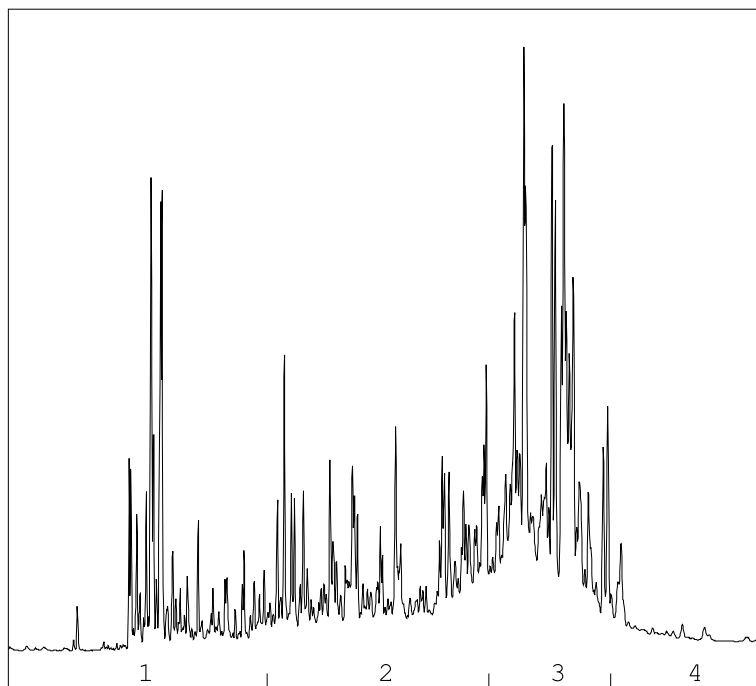
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5530475
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K12_ erf6 K12-15 (0-50) K12-17 (0-50) K12-18 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	16 %
2) fractie C19 - C29	35 %
3) fractie C29 - C35	44 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 350 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

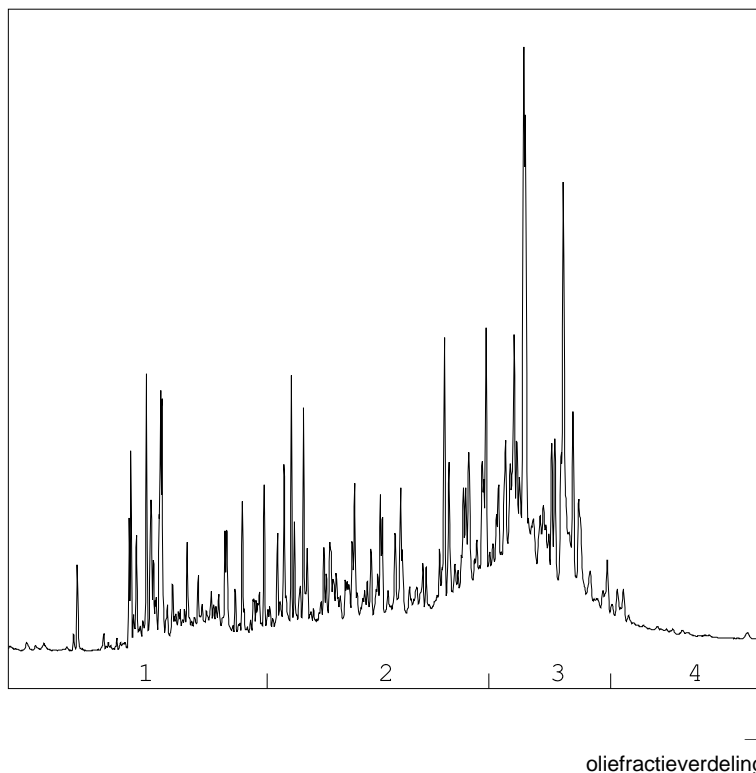
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5530476
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K12_erf8 K12-21 (0-50) K12-22 (0-50) K12-23 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	17 %
2) fractie C19 - C29	39 %
3) fractie C29 - C35	40 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 160 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

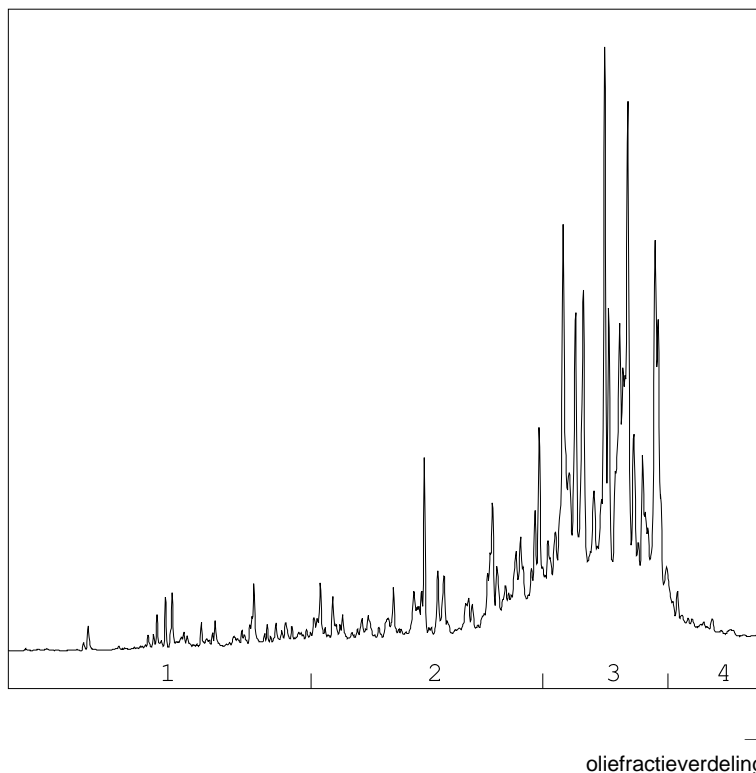
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5530477
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K18_ erf1 K18-01 (0-50) K18-04 (0-50) K18-10 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	<1 %
2) fractie C19 - C29	21 %
3) fractie C29 - C35	75 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 220 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

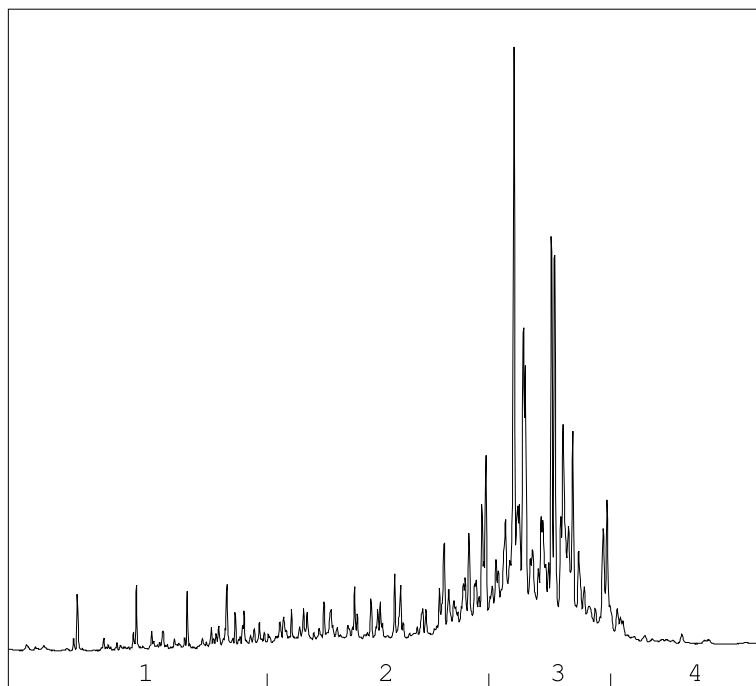
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5530478
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K18_ erf3 K18-06 (0-50) K18-07 (0-50) K18-08 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	29 %
3) fractie C29 - C35	61 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 150 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

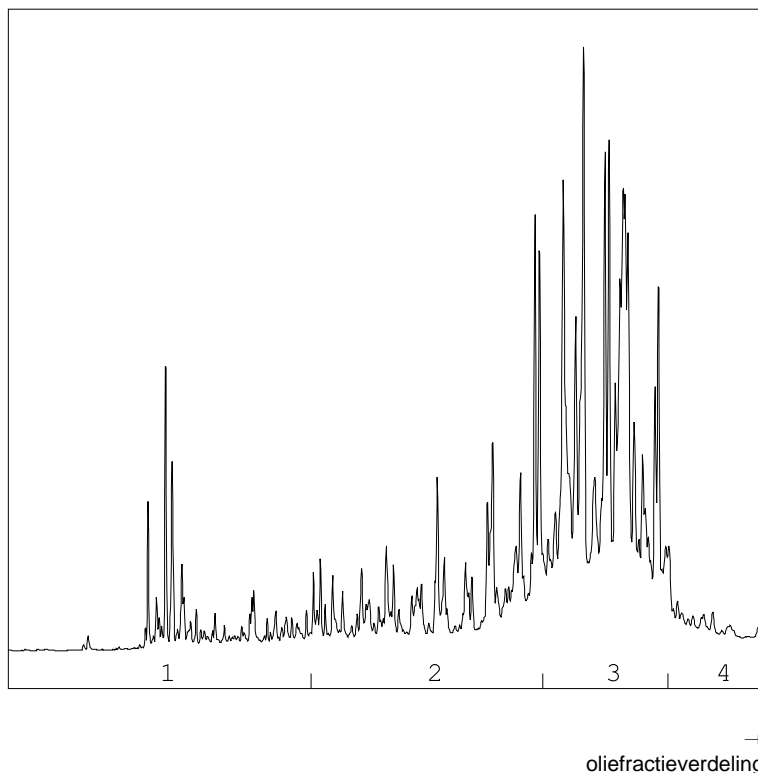
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5530479
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K18_erf4 K18-09 (0-50) K18-11 (0-50) K18-12 (70-100)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	27 %
3) fractie C29 - C35	60 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 360 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

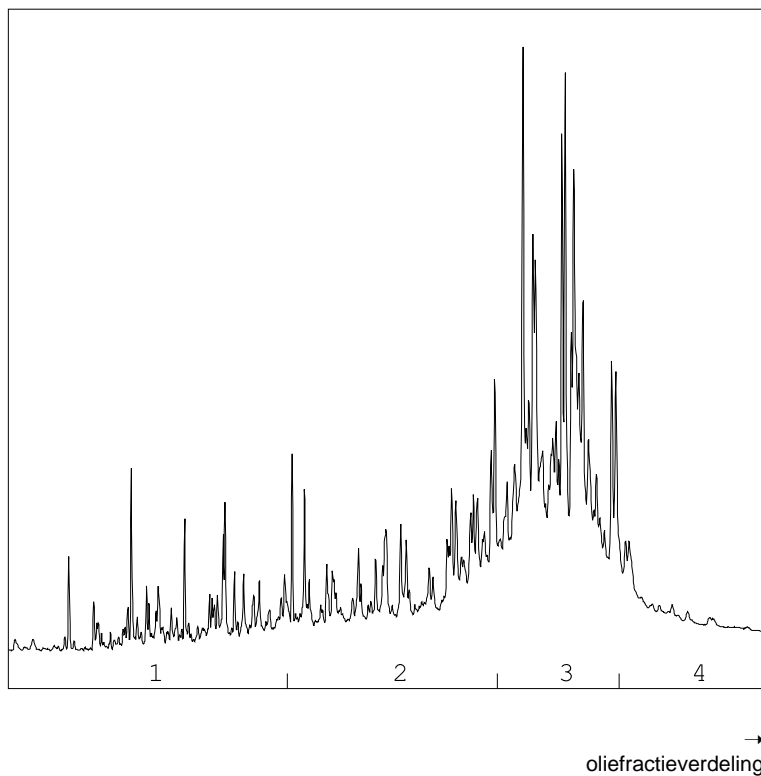
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5530480
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K18_ erf5 K18-13 (0-50) K18-14 (0-50) K18-16 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	26 %
3) fractie C29 - C35	52 %
4) fractie C35 -< C40	11 %

minerale olie gehalte: 140 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

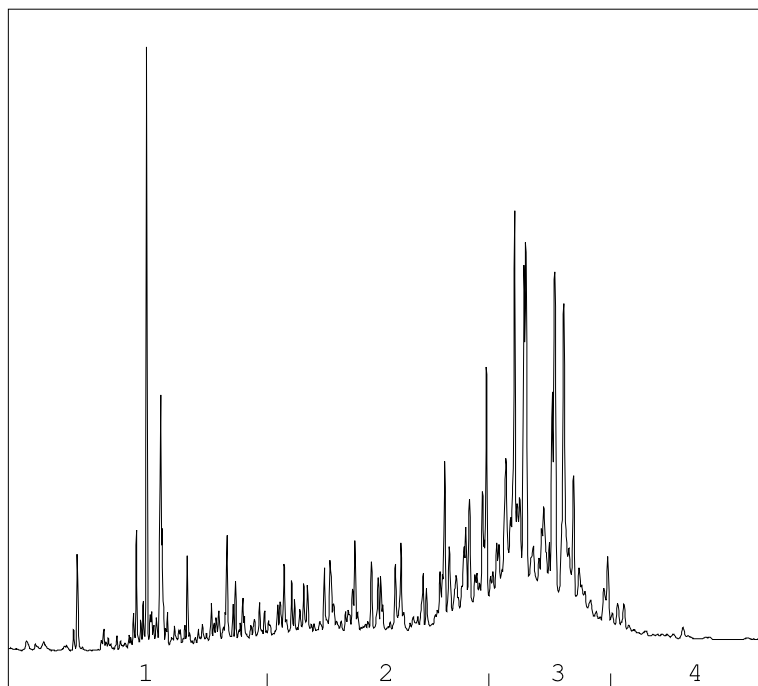
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5530481
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K18_ erf6 K18-15 (0-50) K18-19 (0-50) K18-20 (5-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	16 %
2) fractie C19 - C29	33 %
3) fractie C29 - C35	48 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 83 mg/kg ds

Minerale olie

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

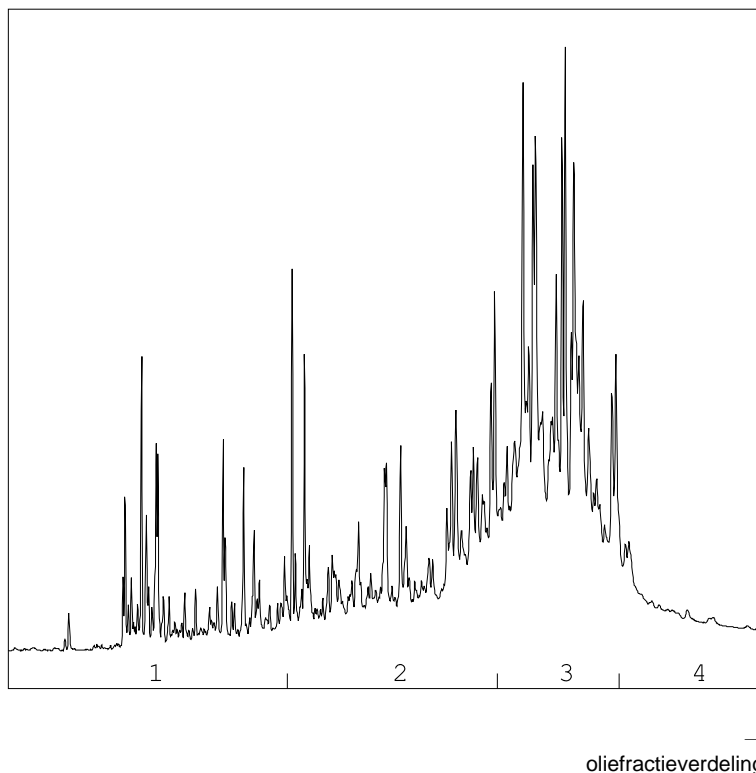
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5530482
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K18_ erf7 K18-17 (0-50) K18-18 (0-50) K18-22 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	30 %
3) fractie C29 - C35	49 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 310 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

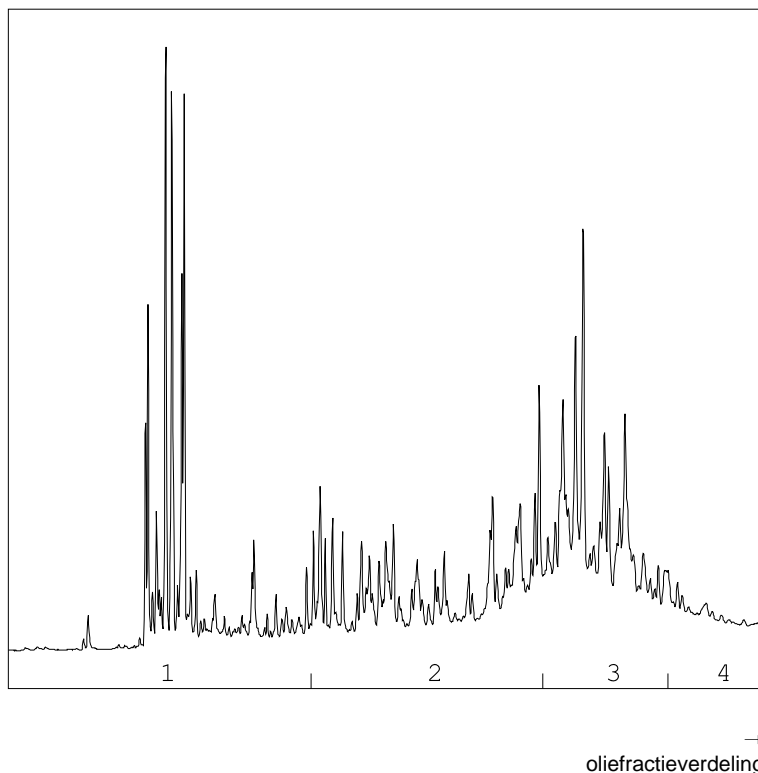
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5530483
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K18_erf8 K18-21 (0-50) K18-23 (0-50) K18-24 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	23 %
2) fractie C19 - C29	31 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

Minerale olie

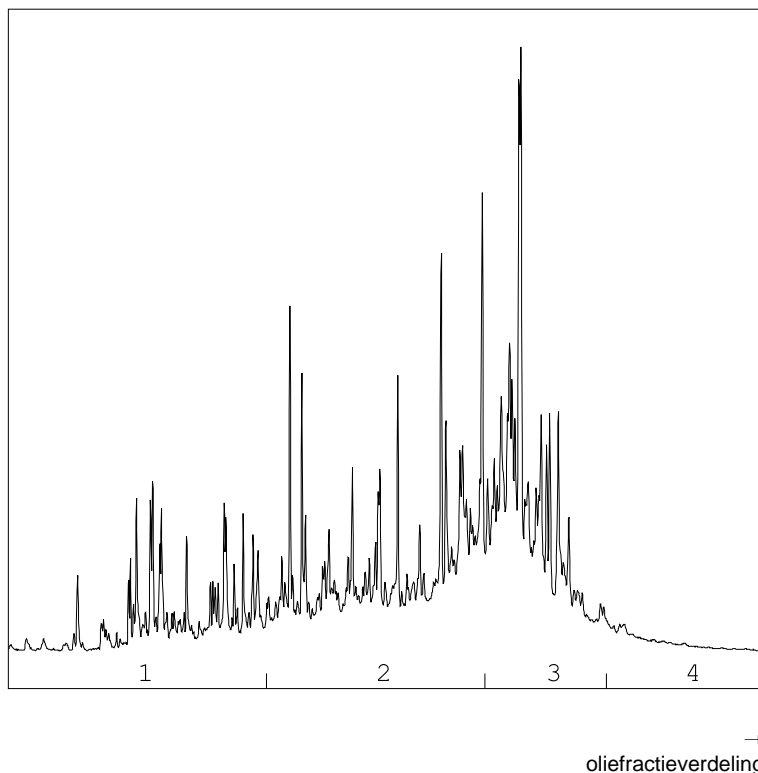
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

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

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5530484
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K22_ erf3 K22-05 (0-50) K22-06 (0-50) K22-08 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	17 %
2) fractie C19 - C29	43 %
3) fractie C29 - C35	36 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 160 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

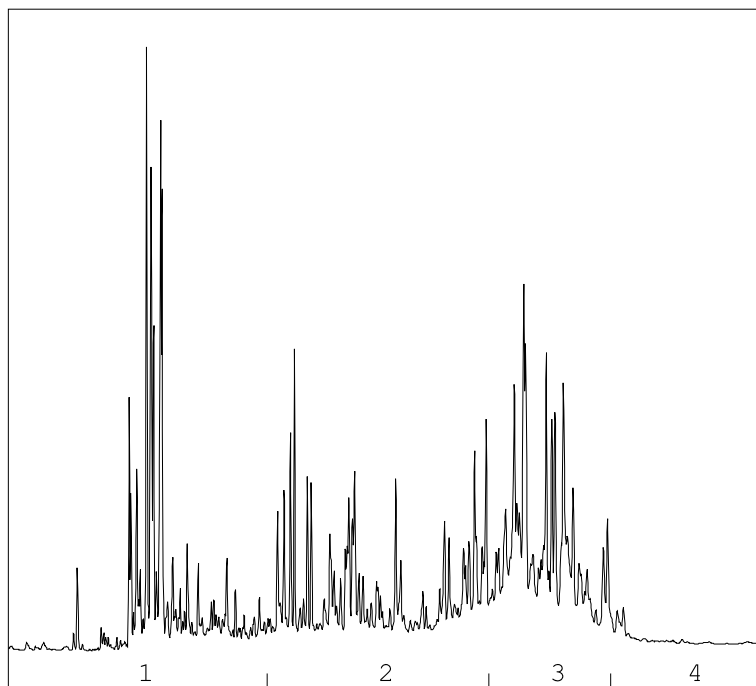
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5530485
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K22_ erf4 K22-11 (0-50) K22-12 (0-50) K22-13 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	27 %
2) fractie C19 - C29	35 %
3) fractie C29 - C35	36 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 170 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

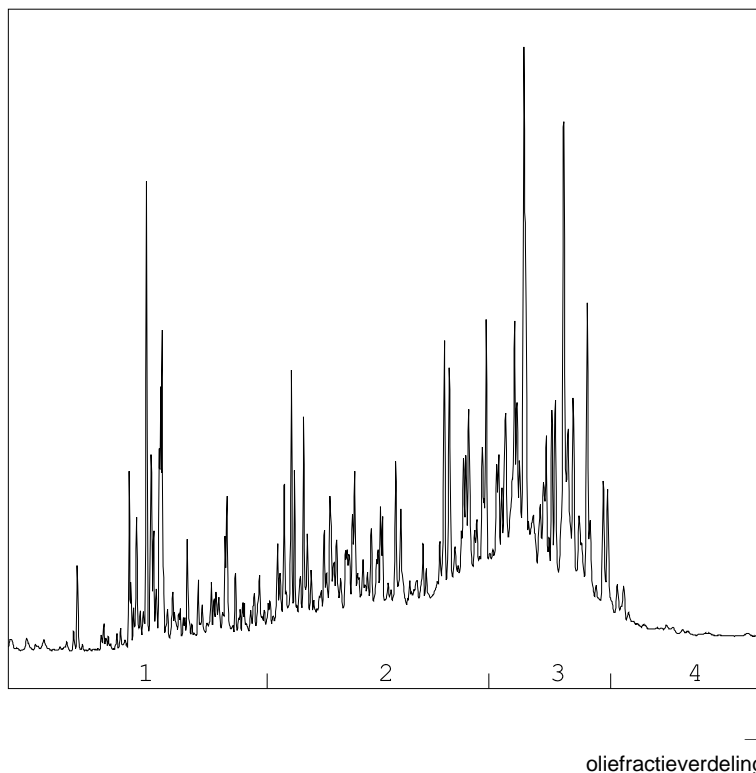
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5530486
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K22_ erf5 K22-10 (0-50) K22-16 (0-50) K22-17 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	17 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 170 mg/kg ds

Minerale olie

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

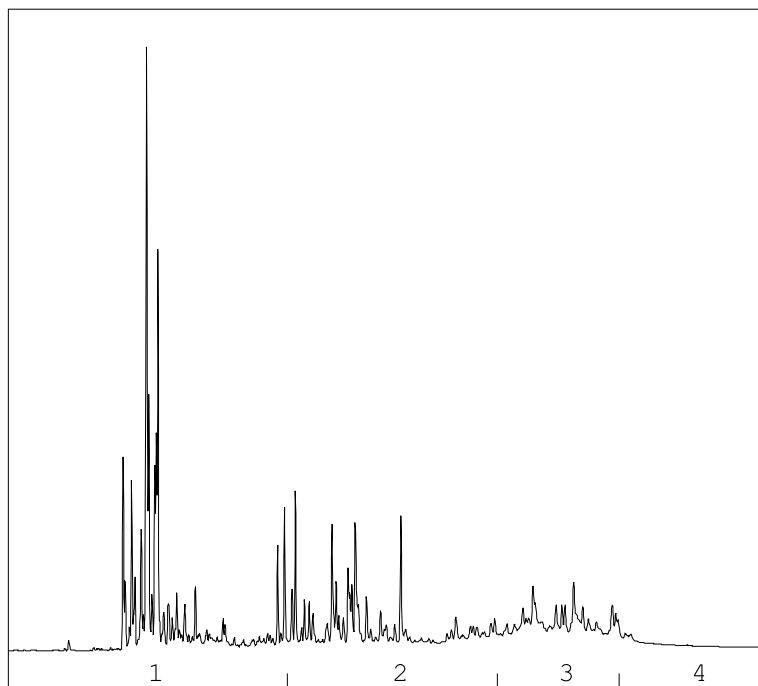
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5530487
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K22_erf6 K22-14 (0-50) K22-19 (0-50) K22-20 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	40 %
2) fractie C19 - C29	30 %
3) fractie C29 - C35	23 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 360 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

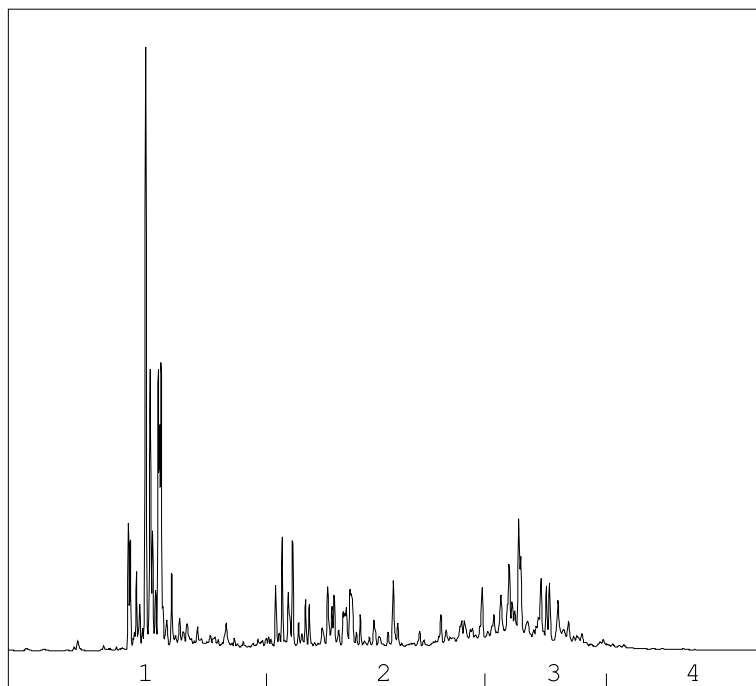
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5530488
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K22_ erf7 K22-15 (0-50) K22-18 (0-50) K22-21 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	41 %
2) fractie C19 - C29	32 %
3) fractie C29 - C35	25 %
4) fractie C35 -< C40	2 %

minerale olie gehalte: 140 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

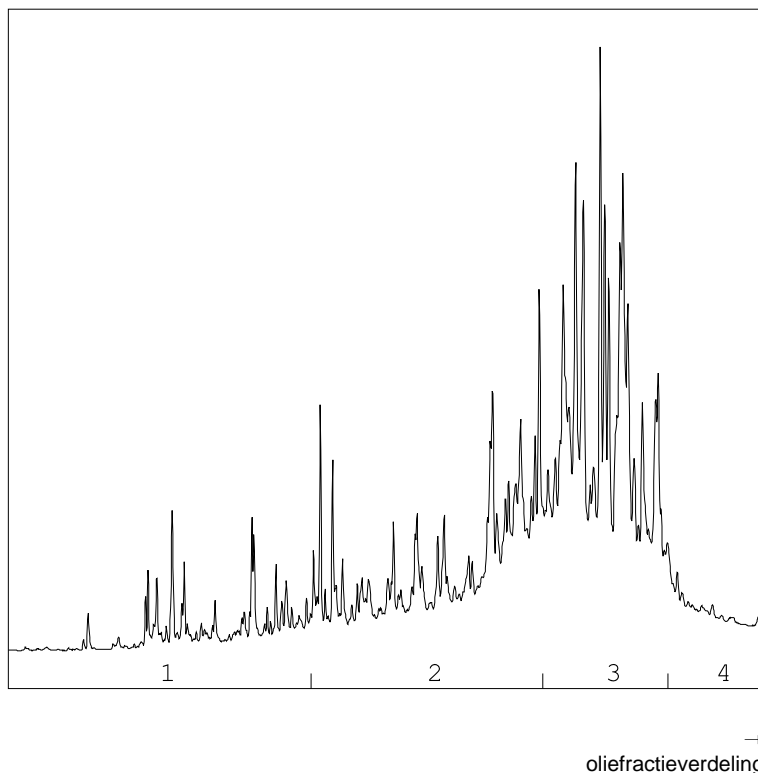
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5530489
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K22_erf8 K22-22 (0-50) K22-23 (0-50) K22-24 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	34 %
3) fractie C29 - C35	54 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 320 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

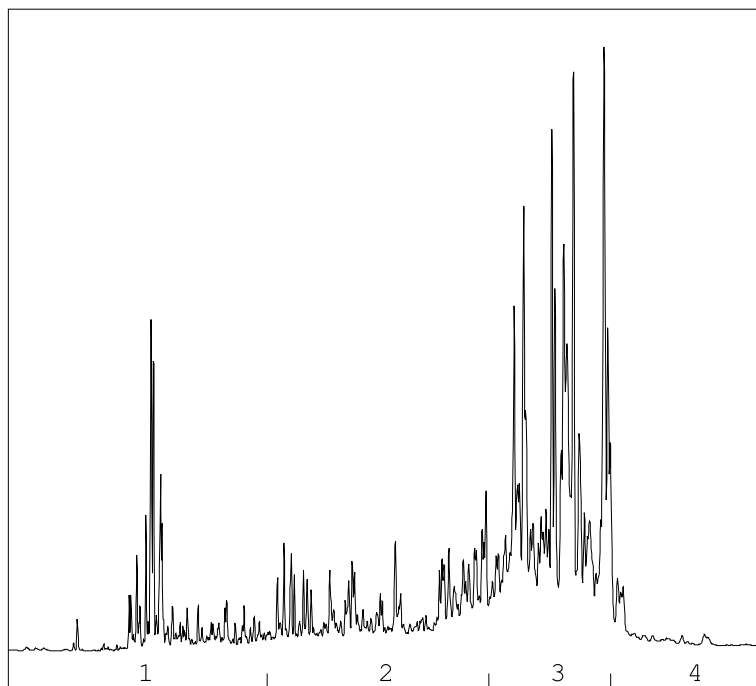
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5530490
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K22_erf9 K22-25 (0-50) K22-26 (0-50) K22-27 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	12 %
2) fractie C19 - C29	25 %
3) fractie C29 - C35	57 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 460 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

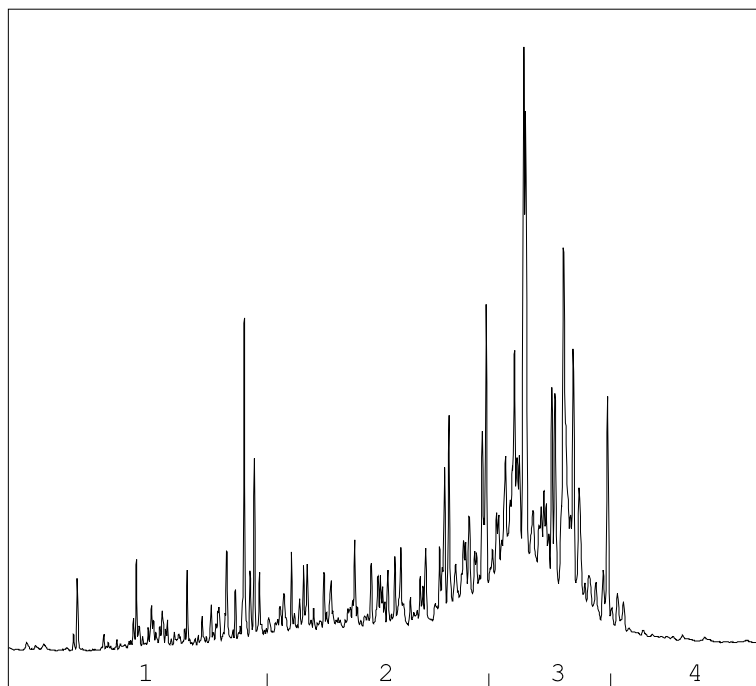
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5530491
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K30_ erf5 K30-14 (0-50) K30-15 (0-50) K30-16 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	34 %
3) fractie C29 - C35	51 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 260 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712352
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
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 : STAP_K12_erf5 K12-13 (0-50) K12-14 (0-50) K12-16 (0-50)
Monstercode : 5530474

Opmerking(en) by analyse(s):

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

Uw referentie : STAP_K12_erf6 K12-15 (0-50) K12-17 (0-50) K12-18 (0-50)
Monstercode : 5530475

Opmerking(en) by analyse(s):

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

Uw referentie : STAP_K12_erf8 K12-21 (0-50) K12-22 (0-50) K12-23 (0-50)
Monstercode : 5530476

Opmerking(en) by analyse(s):

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

Uw referentie : STAP_K18_erf1 K18-01 (0-50) K18-04 (0-50) K18-10 (0-50)
Monstercode : 5530477

Opmerking(en) by analyse(s):

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

Uw referentie : STAP_K18_erf3 K18-06 (0-50) K18-07 (0-50) K18-08 (0-50)
Monstercode : 5530478

Opmerking(en) by analyse(s):

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712352
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw referentie : STAP_K18_erf4 K18-09 (0-50) K18-11 (0-50) K18-12 (70-100)
Monstercode : 5530479

Opmerking(en) by analyse(s):

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

Uw referentie : STAP_K18_erf5 K18-13 (0-50) K18-14 (0-50) K18-16 (0-50)
Monstercode : 5530480

Opmerking(en) by analyse(s):

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

Uw referentie : STAP_K18_erf6 K18-15 (0-50) K18-19 (0-50) K18-20 (5-50)
Monstercode : 5530481

Opmerking(en) by analyse(s):

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

Uw referentie : STAP_K18_erf7 K18-17 (0-50) K18-18 (0-50) K18-22 (0-50)
Monstercode : 5530482

Opmerking(en) by analyse(s):

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

Uw referentie : STAP_K18_erf8 K18-21 (0-50) K18-23 (0-50) K18-24 (0-50)
Monstercode : 5530483

Opmerking(en) by analyse(s):

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

Uw referentie : STAP_K22_erf8 K22-22 (0-50) K22-23 (0-50) K22-24 (0-50)
Monstercode : 5530489

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

Project code : 712352
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- 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; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

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

Uw kenmerk : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Ons kenmerk : Project 712824
Validatieref. : 712824_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TOMA-DWIV-AKNP-COAE
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 3 november 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712824
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5531687 = STAP_K10_erf2 K10-03 (0-50) K10-04 (0-50) K10-05 (0-50)

5531688 = STAP_K25_erf1 K25-01 (0-50) K25-02 (0-50) K25-03 (0-50)

5531689 = STAP_K25_erf2 K25-04 (0-50) K25-05 (0-50) K25-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	23/10/2017	23/10/2017	23/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	27/10/2017	27/10/2017	27/10/2017
Startdatum	:	27/10/2017	27/10/2017	27/10/2017
Monstercode	:	5531687	5531688	5531689
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	66,0	70,0	62,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	9,5	7,6	10,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	8,3	3,4	4,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	160	120	220
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,44	0,55
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,7	4,3	13
S koper (Cu)	mg/kg ds	51	38	66
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1,4	1,2	1,6
S lood (Pb)	mg/kg ds	640	720	910
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	10	27
S zink (Zn)	mg/kg ds	300	260	620

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	94	37	170
-------------------------------------	----------	----	----	-----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,15	0,37	0,39
S anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,12	0,14
S fluoranteen	mg/kg ds	0,31	0,71	1,2
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,17	0,33	0,90
S chryseen	mg/kg ds	0,28	0,41	1,1
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,13	0,24	0,96
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,35	0,83
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,25	0,78
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,28	0,96
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,6	3,1	7,3

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,005	< 0,001	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	0,004	< 0,001	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	0,002	< 0,001	0,002
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,014	0,005	0,009

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: TOMA-DWIV-AKNP-COAE

Ref.: 712824_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712824
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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 : STAP_K10_erf2 K10-03 (0-50) K10-04 (0-50) K10-05 (0-50)
Monstercode : 5531687

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : STAP_K25_erf2 K25-04 (0-50) K25-05 (0-50) K25-06 (0-50)
Monstercode : 5531689

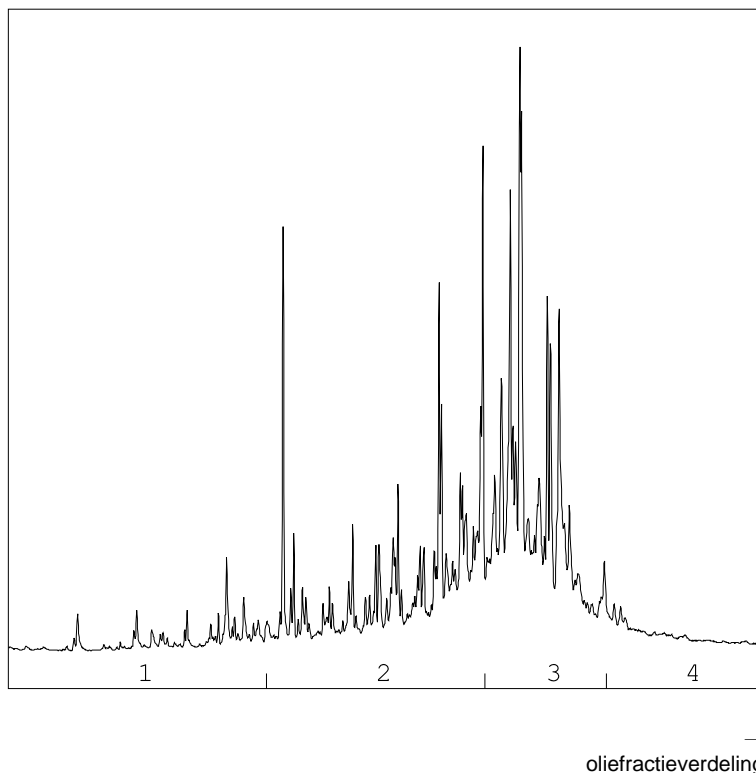
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5531687
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K10_erf2 K10-03 (0-50) K10-04 (0-50) K10-05 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	48 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 94 mg/kg ds

Minerale olie

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

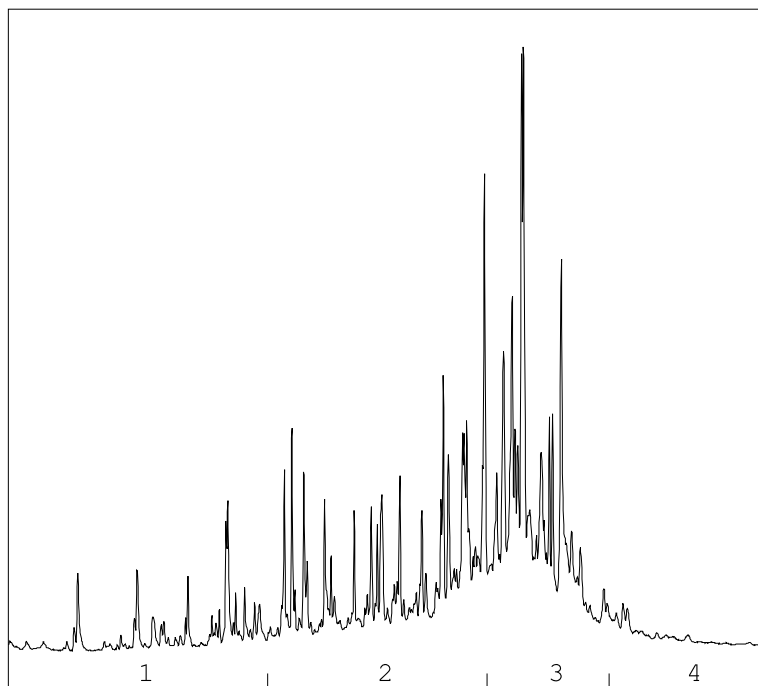
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5531688
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K25_erf1 K25-01 (0-50) K25-02 (0-50) K25-03 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	50 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

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)

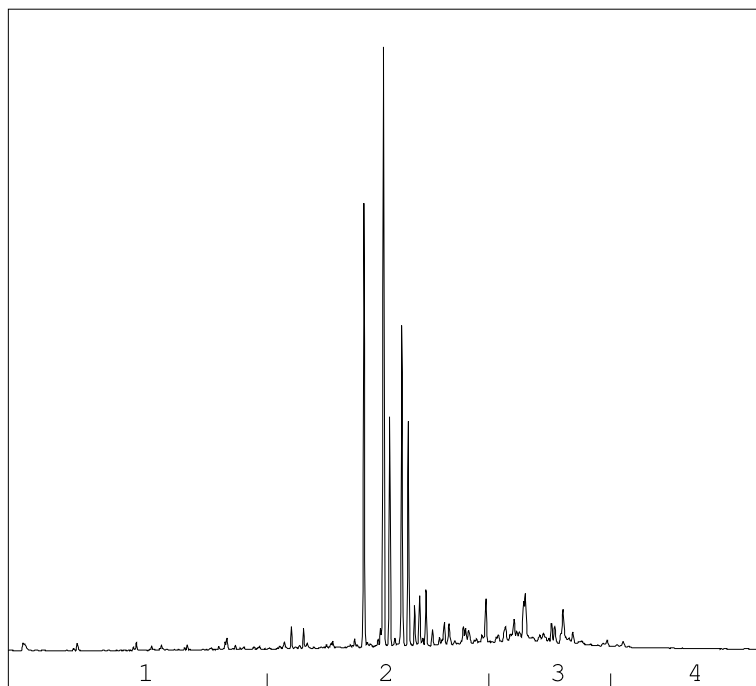
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5531689
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K25_ erf2 K25-04 (0-50) K25-05 (0-50) K25-06 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	69 %
3) fractie C29 - C35	24 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 170 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 712824
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
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; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

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

Uw kenmerk : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Ons kenmerk : Project 713117
Validatieref. : 713117_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TAOC-WNJU-HXLH-VAYX
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 6 november 2017

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.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 713117
Project omschrijving : 27761-Kerkebuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5532452 = STAP_K20_erf1 K20-01 (0-50) K20-02 (0-50) K20-07 (0-50)

5532453 = STAP_K20_erf3 K20-06 (0-50) K20-08 (0-50) K20-09 (0-50)

5532454 = STAP_K20_erf4 K20-10 (0-50) K20-17 (0-50) K20-18 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	24/10/2017	24/10/2017	24/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	30/10/2017	30/10/2017	30/10/2017
Startdatum	:	30/10/2017	30/10/2017	30/10/2017
Monstercode	:	5532452	5532453	5532454
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	61,1	49,1	53,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	13,5	20,6	13,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	10,5	9,1	16,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	130	130	150
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0,35	0,31
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	7,8	11
S koper (Cu)	mg/kg ds	91	88	79
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2,7	2,6	2,3
S lood (Pb)	mg/kg ds	580	650	590
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	19	25
S zink (Zn)	mg/kg ds	280	290	570

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	210	120	130
-------------------------------------	----------	-----	-----	-----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,77	0,20	0,32
S anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,17	0,20
S fluoranteen	mg/kg ds	1,9	0,74	0,88
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,77	0,36	0,43
S chryseen	mg/kg ds	1,1	0,51	0,53
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,67	0,32	0,31
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,82	0,43	0,41
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,67	0,33	0,28
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,75	0,39	0,33
S som PAK (10)	mg/kg ds	7,8	3,5	3,7

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,003	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,010	0,005	0,005

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: TAOC-WNJU-HXLH-VAYX

Ref.: 713117_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 713117
 Project omschrijving : 27761-Kerkebuurt 1 e.o. Westzaan
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5532455 = STAP_K3_erf1 K3-01 (0-50) K3-02 (0-50) K3-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/10/2017
 Ontvangstdatum opdracht : 30/10/2017
 Startdatum : 30/10/2017
 Monstercode : 5532455
 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	%	74,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	8,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,9

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	100
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9
S koper (Cu)	mg/kg ds	50
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1,5
S lood (Pb)	mg/kg ds	570
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	10
S zink (Zn)	mg/kg ds	200

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	59
-------------------------------------	----------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,30
S anthraceen	mg/kg ds	0,11
S fluoranteen	mg/kg ds	0,71
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,32
S chryseen	mg/kg ds	0,40
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,24
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,33
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,27
S som PAK (10)	mg/kg ds	3,0

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,006
S PCB -153	mg/kg ds	0,005
S PCB -180	mg/kg ds	0,004
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,018

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: TAOC-WNJU-HXLH-VAYX

Ref.: 713117_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 713117
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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 : STAP_K20_erf1 K20-01 (0-50) K20-02 (0-50) K20-07 (0-50)
Monstercode : 5532452

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : STAP_K3_erf1 K3-01 (0-50) K3-02 (0-50) K3-03 (0-50)
Monstercode : 5532455

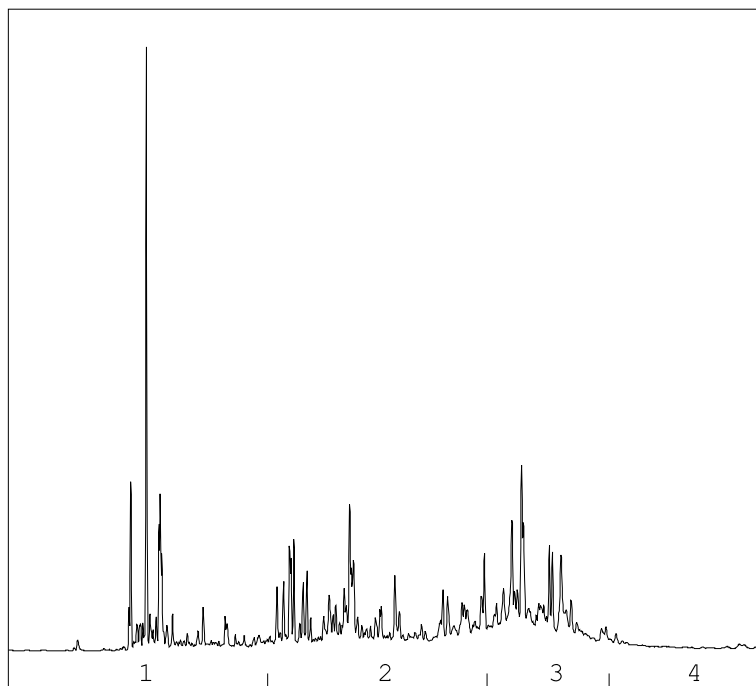
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5532452
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K20_erf1 K20-01 (0-50) K20-02 (0-50) K20-07 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	21 %
2) fractie C19 - C29	41 %
3) fractie C29 - C35	33 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 210 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

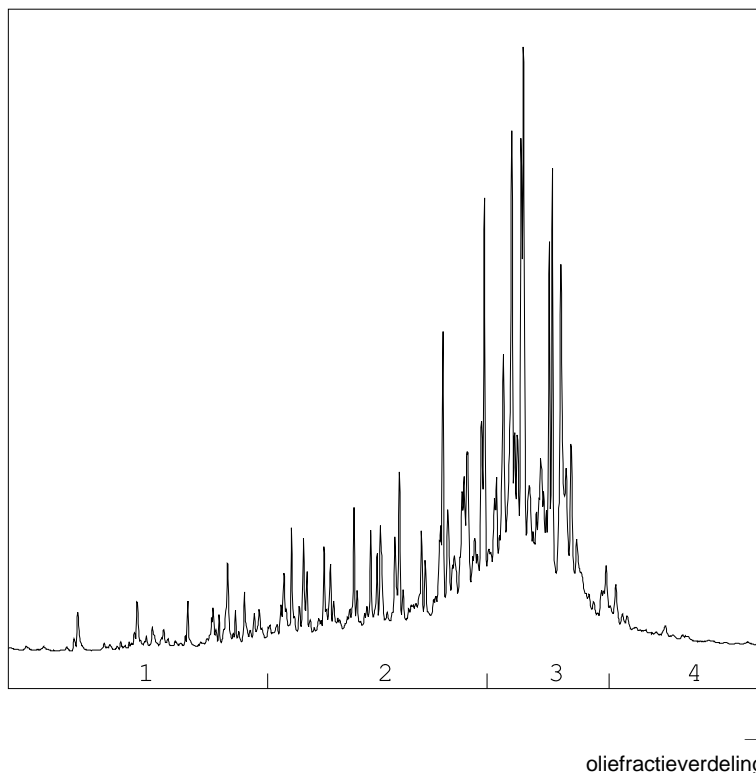
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5532453
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K20_ erf3 K20-06 (0-50) K20-08 (0-50) K20-09 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	36 %
3) fractie C29 - C35	52 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 120 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

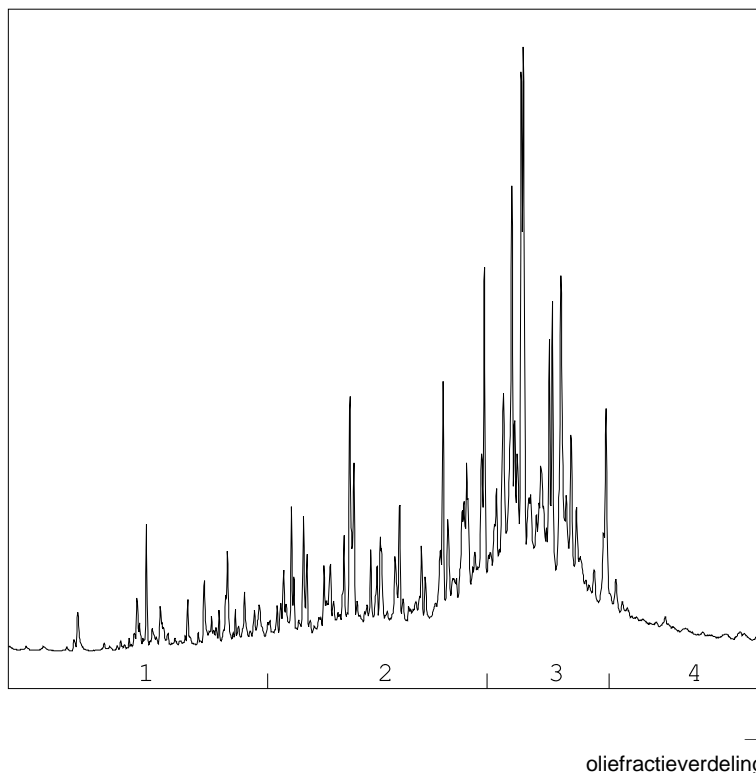
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5532454
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K20_ erf4 K20-10 (0-50) K20-17 (0-50) K20-18 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	34 %
3) fractie C29 - C35	49 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 130 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

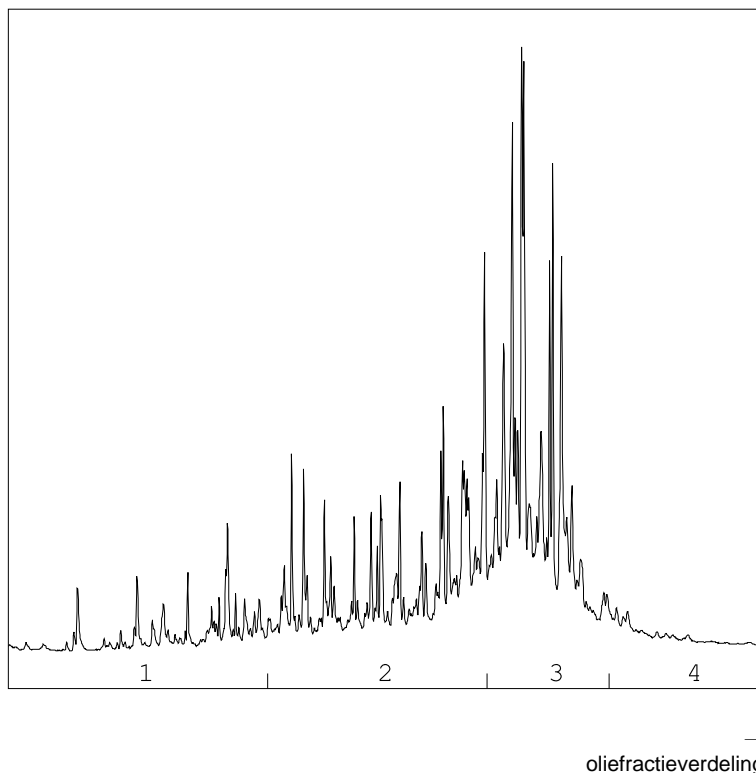
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5532455
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K3_erf1 K3-01 (0-50) K3-02 (0-50) K3-03 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	36 %
3) fractie C29 - C35	50 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 59 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 713117
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
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; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

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

Uw kenmerk : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Ons kenmerk : Project 713890
Validatieref. : 713890_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TPIJ-DRXW-KDMX-UWJS
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 7 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 8 november 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 713890
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5534770 = STAP_K13_erf3 K13-06 (0-50) K13-07 (0-50) K13-08 (0-50)

5534771 = STAP_K26_erf1 K26-01 (0-50) K26-02 (0-50) K26-03 (0-50)

5534772 = STAP_K26_erf2 K26-04 (0-50) K26-05 (0-50) K26-06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	26/10/2017	26/10/2017	26/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	01/11/2017	01/11/2017	01/11/2017
Startdatum	:	01/11/2017	01/11/2017	01/11/2017
Monstercode	:	5534770	5534771	5534772
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	66,6	62,1	71,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,8	12,0	6,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,4	4,7	3,9

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	120	210	98
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,42	0,25
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,0	10	7,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	37	94	83
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,83	8,6	5,9
S lood (Pb)	mg/kg ds	480	990	740
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	17	14
S zink (Zn)	mg/kg ds	210	340	200

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	66	100	47
-------------------------------------	----------	----	-----	----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	1,0	0,74	0,29
S anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,24	0,19
S fluoranteen	mg/kg ds	2,4	2,2	0,59
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	1,2	1,0	0,26
S chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2	0,30
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,94	1,0	0,23
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,0	1,1	0,28
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,60	0,72	0,20
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,72	0,82	0,21
S som PAK (10)	mg/kg ds	9,3	9,1	2,6

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,001	0,004	0,003
S PCB -153	mg/kg ds	0,001	0,003	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,002	0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,006	0,012	0,009

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: TPIJ-DRXW-KDMX-UWJS

Ref.: 713890_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 713890
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5534773 = STAP_K26_erf3 K26-07 (0-50) K26-08 (0-50)
5534774 = STAP_K29_erf1 K29-01 (0-50) K29-02 (0-50) K29-03 (0-50) K29-04 (0-50)
5534775 = STAP_W3_erf1 W3-01 (0-50) W3-02 (0-50) W3-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	26/10/2017	27/10/2017	26/10/2017
Ontvangstdatum opdracht	:	01/11/2017	01/11/2017	01/11/2017
Startdatum	:	01/11/2017	01/11/2017	01/11/2017
Monstercode	:	5534773	5534774	5534775
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	69,9	70,8	74,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	7,8	8,1	7,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,6	4,4	4,7

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	120	230	940
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,36	1,3
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	7,2	5,9
S koper (Cu)	mg/kg ds	63	91	120
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2,7	3,4	9,8
S lood (Pb)	mg/kg ds	790	1100	2400
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	12	13
S zink (Zn)	mg/kg ds	290	320	830

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	77	46	84
-------------------------------------	----------	----	----	----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,10	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	2,0	0,56	1,1
S anthraceen	mg/kg ds	0,55	0,13	0,26
S fluoranteen	mg/kg ds	2,7	1,8	2,5
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,67	0,78	1,3
S chryseen	mg/kg ds	0,57	0,86	1,5
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,43	0,66	1,4
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,63	0,79	1,4
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,49	0,51	1,2
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,59	1,3
S som PAK (10)	mg/kg ds	8,7	6,7	12

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002	0,001	0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,002	0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,008	0,006	0,005

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

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: TPIJ-DRXW-KDMX-UWJS

Ref.: 713890_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 713890
Project omschrijving : 27761-Kerkebuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5534776 = STAP_Z1_erf1 Z1-01 (0-50) Z1-02 (0-50) Z1-03 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/10/2017
Ontvangstdatum opdracht : 01/11/2017
Startdatum : 01/11/2017
Monstercode : 5534776
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	%	79,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	60
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	33
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,36
S lood (Pb)	mg/kg ds	130
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	160

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	54
-------------------------------------	----------	-----------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,12
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,35
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,16
S chryseen	mg/kg ds	0,20
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,18
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,7

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,008

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: TPIJ-DRXW-KDMX-UWJS

Ref.: 713890_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 713890
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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 : STAP_K26_erf1 K26-01 (0-50) K26-02 (0-50) K26-03 (0-50)
Monstercode : 5534771

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : STAP_K26_erf2 K26-04 (0-50) K26-05 (0-50) K26-06 (0-50)
Monstercode : 5534772

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : STAP_K26_erf3 K26-07 (0-50) K26-08 (0-50)
Monstercode : 5534773

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : STAP_Z1_erf1 Z1-01 (0-50) Z1-02 (0-50) Z1-03 (0-50)
Monstercode : 5534776

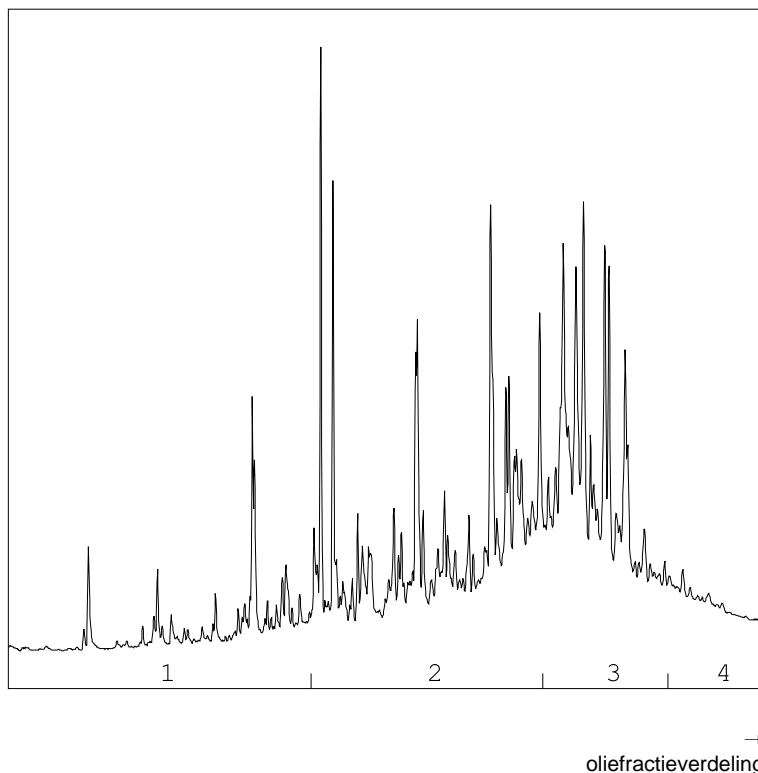
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5534770
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K13_erf3 K13-06 (0-50) K13-07 (0-50) K13-08 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	46 %
3) fractie C29 - C35	41 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 66 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

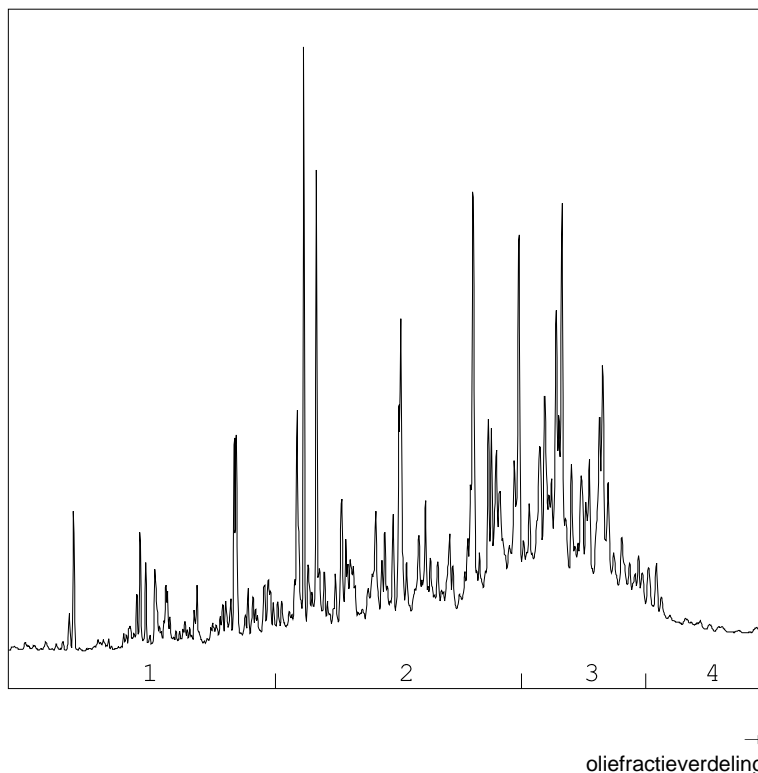
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5534771
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K26_erf1 K26-01 (0-50) K26-02 (0-50) K26-03 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	13 %
2) fractie C19 - C29	47 %
3) fractie C29 - C35	34 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 100 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

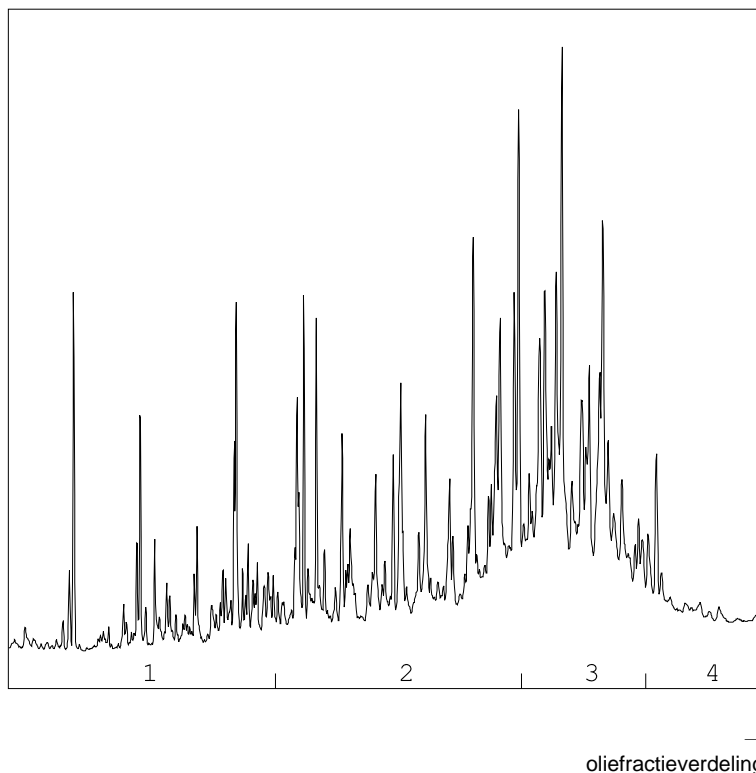
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5534772
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K26_ erf2 K26-04 (0-50) K26-05 (0-50) K26-06 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	14 %
2) fractie C19 - C29	42 %
3) fractie C29 - C35	37 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 47 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

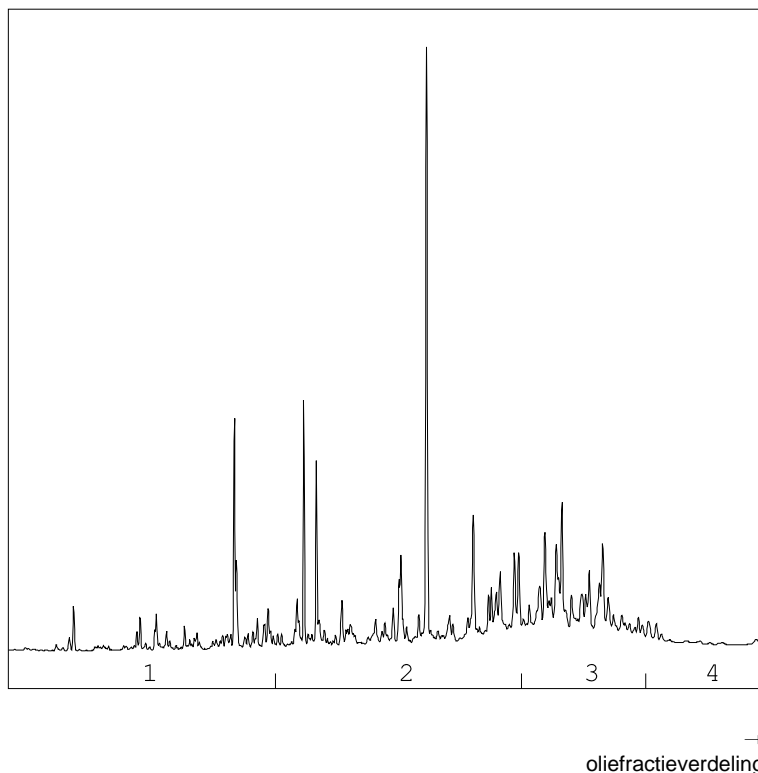
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5534773
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K26_ erf3 K26-07 (0-50) K26-08 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	14 %
2) fractie C19 - C29	47 %
3) fractie C29 - C35	33 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 77 mg/kg ds

Minerale olie

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

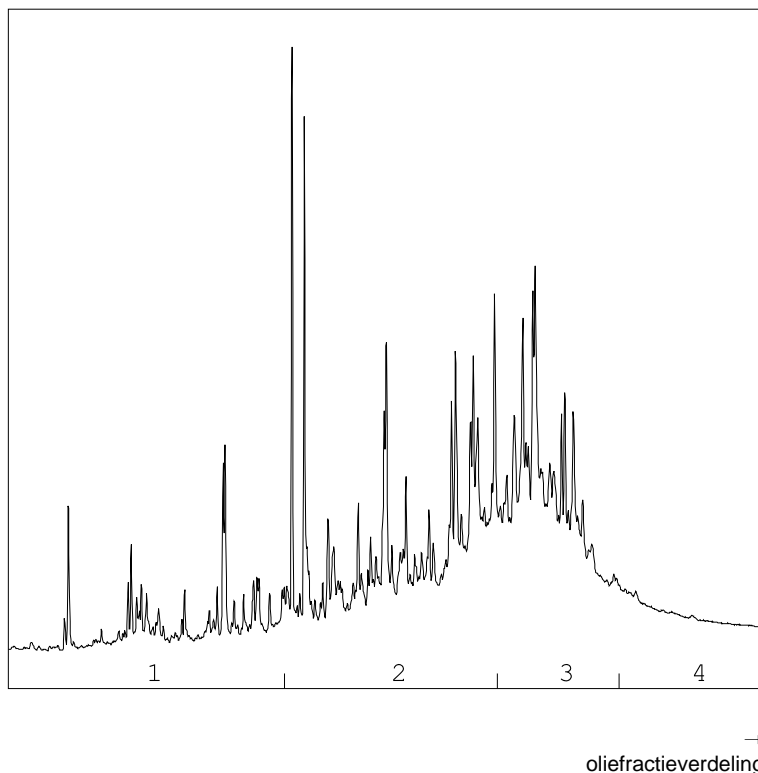
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5534774
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K29_erf1 K29-01 (0-50) K29-02 (0-50) K29-03 (0-50) K29-04 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	44 %
3) fractie C29 - C35	41 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 46 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

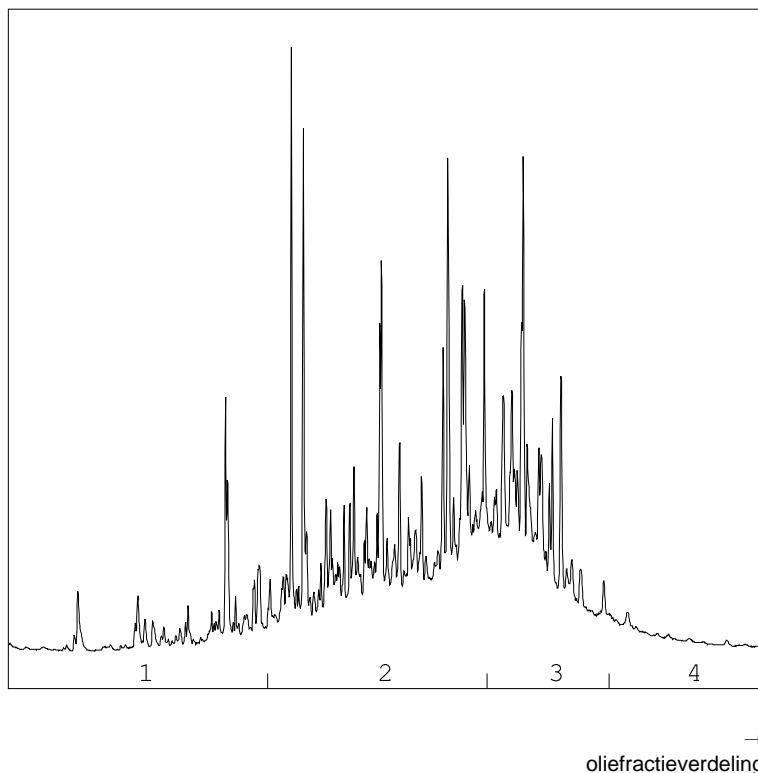
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5534775
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_W3_erf1 W3-01 (0-50) W3-02 (0-50) W3-03 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	8 %
2) fractie C19 - C29	55 %
3) fractie C29 - C35	32 %
4) fractie C35 -< C40	5 %

minerale olie gehalte: 84 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

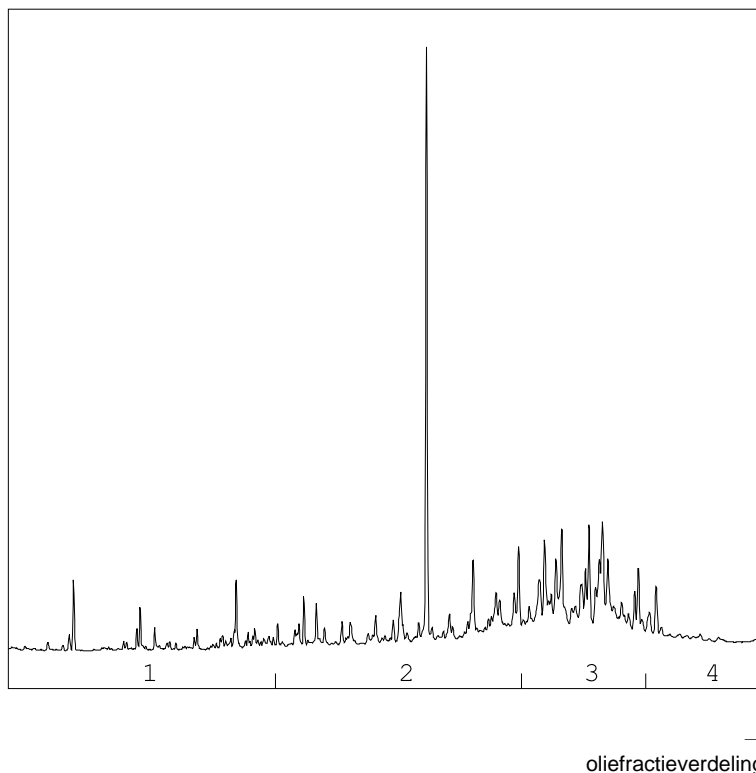
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5534776
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_Z1_erf1 Z1-01 (0-50) Z1-02 (0-50) Z1-03 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	10 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	41 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 54 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 713890
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
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; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

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

Uw kenmerk : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Ons kenmerk : Project 717343
Validatieref. : 717343_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WACY-AOMK-YXPH-QVQL
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 21 november 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 717343
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5543271 = STAP_K15_erf2 K15-05 (0-50) K15-06 (0-50) K15-07 (0-50)

5543272 = STAP_K15_erf3 K15-08 (0-50) K15-10 (0-50) K15-11 (0-50)

5543273 = STAP_K15_erf4 K15-09 (0-50) K15-13 (0-50) K15-14 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	07/11/2017	07/11/2017	07/11/2017
Ontvangstdatum opdracht :	14/11/2017	14/11/2017	14/11/2017
Startdatum :	14/11/2017	14/11/2017	14/11/2017
Monstercode :	5543271	5543272	5543273
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	%	54,3	51,7	65,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	14,1	16,4	8,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,4	7,3	7,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	130	190	150
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,38	0,23
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,9	8,7	5,9
S koper (Cu)	mg/kg ds	88	88	72
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3,1	4,0	2,8
S lood (Pb)	mg/kg ds	830	810	740
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	19	13
S zink (Zn)	mg/kg ds	260	380	200

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	180	110	48
-------------------------------------	----------	-----	-----	----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,62	0,16	0,26
S anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,07	0,09
S fluoranteen	mg/kg ds	0,99	0,35	0,39
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,51	0,15	0,15
S chryseen	mg/kg ds	0,56	0,21	0,21
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,41	0,14	0,11
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,18	0,15
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,14	0,12
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,40	0,13	0,12
S som PAK (10)	mg/kg ds	4,6	1,6	1,6

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,003	0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,003	0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,010	0,006	0,005

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: WACY-AOMK-YXPH-QVQL

Ref.: 717343_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 717343
Project omschrijving : 27761-Kerkebuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5543274 = STAP_K15_erf6 K15-17 (0-50) K15-18 (0-50) K15-19 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/11/2017
Ontvangstdatum opdracht : 14/11/2017
Startdatum : 14/11/2017
Monstercode : 5543274
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	%	73,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,9

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	230
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,69
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3
S koper (Cu)	mg/kg ds	48
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	1,6
S lood (Pb)	mg/kg ds	610
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	340

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	320
-------------------------------------	----------	------------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	0,12
S fenantreen	mg/kg ds	5,4
S anthraceen	mg/kg ds	1,4
S fluoranteen	mg/kg ds	5,9
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	2,3
S chryseen	mg/kg ds	2,7
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	1,4
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,6
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,5
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,8
S som PAK (10)	mg/kg ds	24

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	0,002
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,010
S PCB -153	mg/kg ds	0,008
S PCB -180	mg/kg ds	0,005
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,027

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: WACY-AOMK-YXPH-QVQL

Ref.: 717343_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 717343
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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 : STAP_K15_erf2 K15-05 (0-50) K15-06 (0-50) K15-07 (0-50)
Monstercode : 5543271

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : STAP_K15_erf6 K15-17 (0-50) K15-18 (0-50) K15-19 (0-50)
Monstercode : 5543274

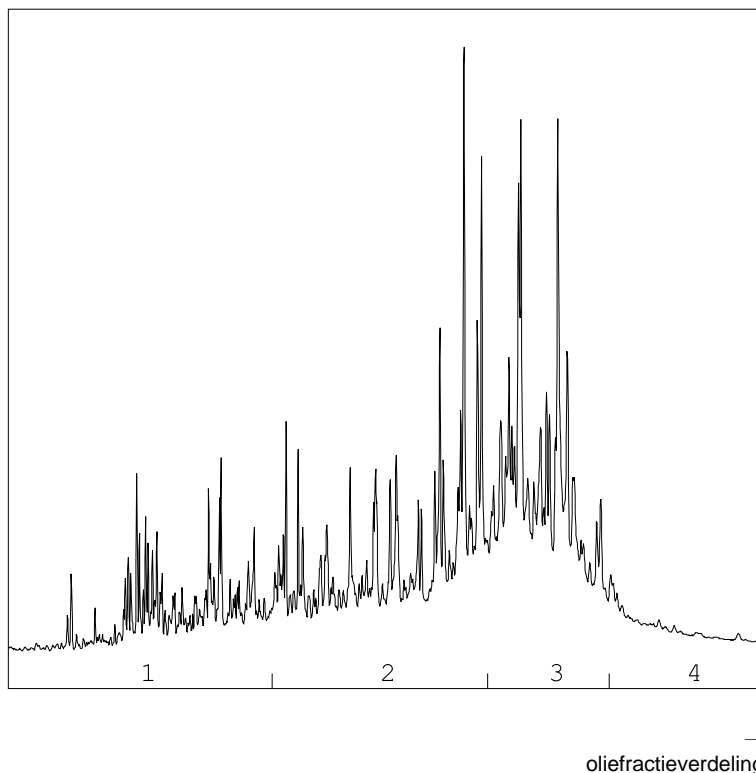
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5543271
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K15_erf2 K15-05 (0-50) K15-06 (0-50) K15-07 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	17 %
2) fractie C19 - C29	39 %
3) fractie C29 - C35	38 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 180 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

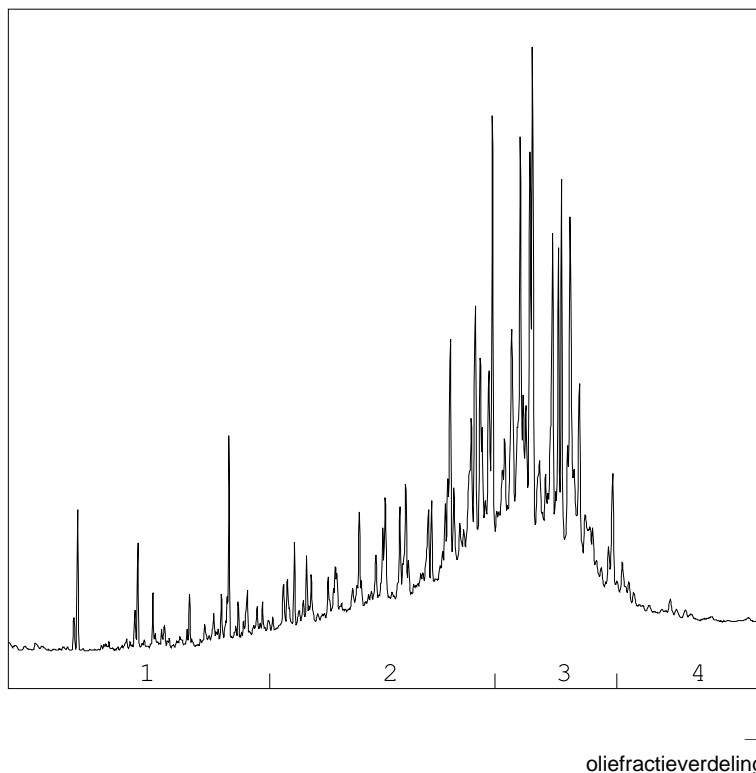
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5543272
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K15_erf3 K15-08 (0-50) K15-10 (0-50) K15-11 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	39 %
3) fractie C29 - C35	50 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

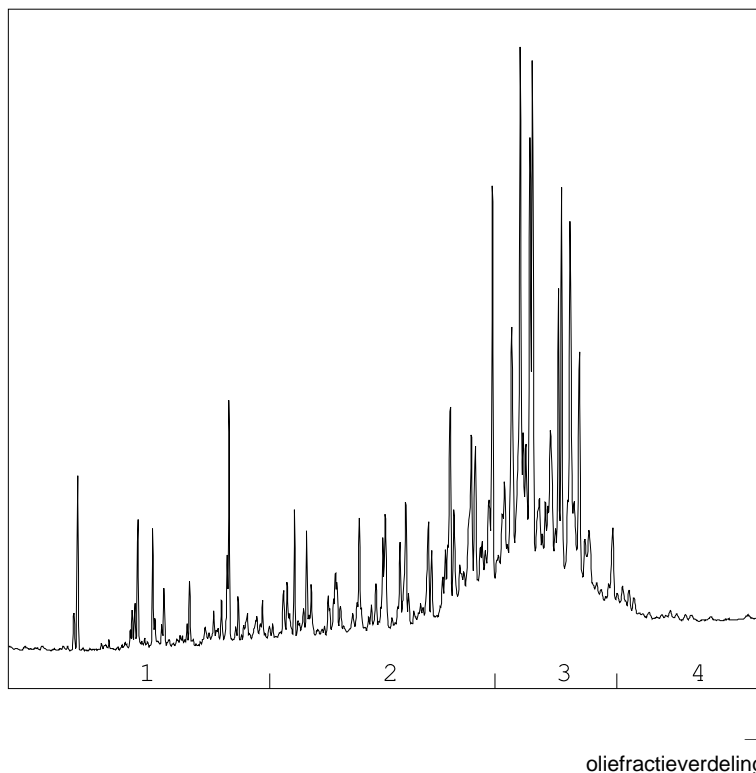
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5543273
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K15_ erf4 K15-09 (0-50) K15-13 (0-50) K15-14 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	30 %
3) fractie C29 - C35	59 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 48 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

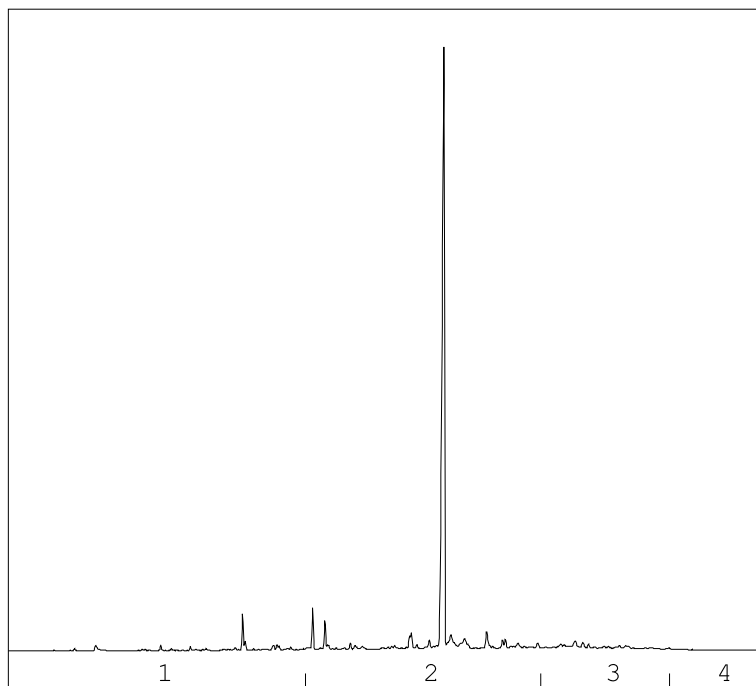
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5543274
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K15_erf6 K15-17 (0-50) K15-18 (0-50) K15-19 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	9 %
2) fractie C19 - C29	76 %
3) fractie C29 - C35	13 %
4) fractie C35 -< C40	3 %

minerale olie gehalte: 320 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 717343
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
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 : STAP_K15_erf2 K15-05 (0-50) K15-06 (0-50) K15-07 (0-50)
Monstercode : 5543271

Opmerking(en) by analyse(s):

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

Uw referentie : STAP_K15_erf3 K15-08 (0-50) K15-10 (0-50) K15-11 (0-50)
Monstercode : 5543272

Opmerking(en) by analyse(s):

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

Uw referentie : STAP_K15_erf4 K15-09 (0-50) K15-13 (0-50) K15-14 (0-50)
Monstercode : 5543273

Opmerking(en) by analyse(s):

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

Uw referentie : STAP_K15_erf6 K15-17 (0-50) K15-18 (0-50) K15-19 (0-50)
Monstercode : 5543274

Opmerking(en) by analyse(s):

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 717343
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
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; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

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

Uw kenmerk : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Ons kenmerk : Project 718698
Validatieref. : 718698_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TNAI-CRZA-YIVH-OCZK
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 27 november 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 718698
Project omschrijving : 27761-Kerkebuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5546946 = STAP_K27_erf1 K27-03 (0-50) K27-02 (0-50) K27-01 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/11/2017
Ontvangstdatum opdracht : 20/11/2017
Startdatum : 20/11/2017
Monstercode : 5546946
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	%	75,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,6

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	270
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,59
S kobalt (Co)	mg/kg ds	9,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	84
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	4,6
S lood (Pb)	mg/kg ds	1400
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	12
S zink (Zn)	mg/kg ds	540

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	56
-------------------------------------	----------	-----------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,53
S anthraceen	mg/kg ds	0,21
S fluoranteen	mg/kg ds	1,4
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,62
S chryseen	mg/kg ds	0,77
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,39
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,49
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,42
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,38
S som PAK (10)	mg/kg ds	5,2

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	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: TNAI-CRZA-YIVH-OCZK

Ref.: 718698_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 718698
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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.

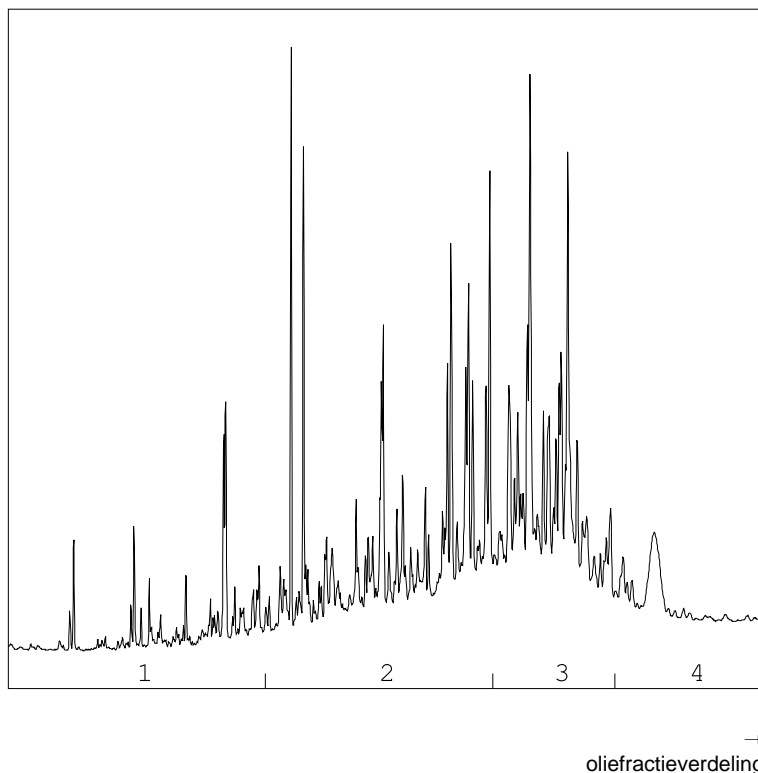
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5546946
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_K27_erf1 K27-03 (0-50) K27-02 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	6 %
2) fractie C19 - C29	45 %
3) fractie C29 - C35	42 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 56 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 718698
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
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; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

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

Uw kenmerk : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Ons kenmerk : Project 724010
Validatieref. : 724010_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SMNF-IZGW-EWTJ-KZLK
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 december 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 724010
Project omschrijving : 27761-Kerkebuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5561532 = STAP_Z2_erf1 Z2-01 (0-50) Z2-02 (0-50) Z2-03 (0-50)

5561533 = STAP_Z2_erf2 Z2-04 (0-50) Z2-08 (0-50) Z2-13 (0-50)

5561534 = STAP_Z2_erf3 Z2-05 (0-50) Z2-06 (0-50) Z2-07 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	30/11/2017	30/11/2017	30/11/2017
Ontvangstdatum opdracht :	07/12/2017	07/12/2017	07/12/2017
Startdatum :	07/12/2017	07/12/2017	07/12/2017
Monstercode :	5561532	5561533	5561534
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	47,2	65,4	46,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	< 0,2	8,4	22,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	11,3	7,9	8,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	170	140	190
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,37	0,22
S kobalt (Co)	mg/kg ds	14	11	14
S koper (Cu)	mg/kg ds	130	74	93
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3,7	2,4	2,9
S lood (Pb)	mg/kg ds	920	720	590
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	13	18
S zink (Zn)	mg/kg ds	310	360	200

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	230	68	210
-------------------------------------	----------	-----	----	-----

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,67	0,29	0,20
S anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,13	0,10
S fluoranteen	mg/kg ds	1,4	0,66	0,47
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,66	0,36	0,23
S chryseen	mg/kg ds	0,90	0,47	0,37
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,50	0,32	0,21
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,39	0,21
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,40	0,32	0,17
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,26	0,14
S som PAK (10)	mg/kg ds	5,6	3,2	2,1

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,001	0,002	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,005	0,005	0,003
S PCB -153	mg/kg ds	0,005	0,005	0,003
S PCB -180	mg/kg ds	0,004	0,003	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,017	0,018	0,010

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: SMNF-IZGW-EWTJ-KZLK

Ref.: 724010_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 724010
Project omschrijving : 27761-Kerkebuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

5561535 = STAP_Z2_ erf4 Z2-12 (0-50) Z2-11 (0-50) Z2-10 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 30/11/2017
Ontvangstdatum opdracht : 07/12/2017
Startdatum : 07/12/2017
Monstercode : 5561535
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	%	62,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	10,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	9,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	150
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,6
S koper (Cu)	mg/kg ds	70
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	2,7
S lood (Pb)	mg/kg ds	580
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	14
S zink (Zn)	mg/kg ds	270

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	64
-------------------------------------	----------	-----------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,18
S anthraceen	mg/kg ds	0,06
S fluoranteen	mg/kg ds	0,63
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,28
S chryseen	mg/kg ds	0,41
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,24
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,30
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,20
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,5

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,008

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: SMNF-IZGW-EWTJ-KZLK

Ref.: 724010_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 724010
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses
Opmerking(en) algemeen
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 : STAP_Z2_erf1 Z2-01 (0-50) Z2-02 (0-50) Z2-03 (0-50)
Monstercode : 5561532

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : STAP_Z2_erf2 Z2-04 (0-50) Z2-08 (0-50) Z2-13 (0-50)
Monstercode : 5561533

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : STAP_Z2_erf3 Z2-05 (0-50) Z2-06 (0-50) Z2-07 (0-50)
Monstercode : 5561534

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

Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : STAP_Z2_erf4 Z2-12 (0-50) Z2-11 (0-50) Z2-10 (0-50)
Monstercode : 5561535

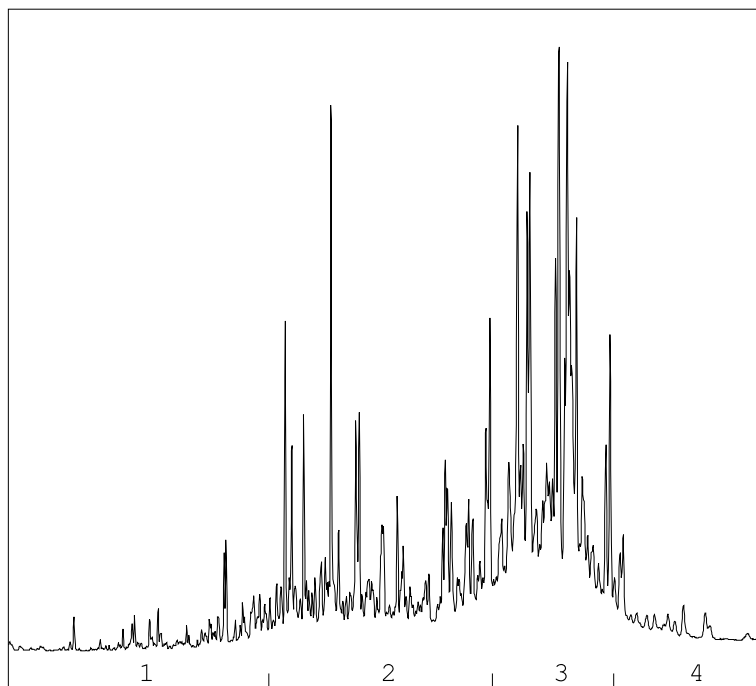
Opmerking(en) bij resultaten:

PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5561532
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_Z2_erf1 Z2-01 (0-50) Z2-02 (0-50) Z2-03 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	38 %
3) fractie C29 - C35	48 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 230 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

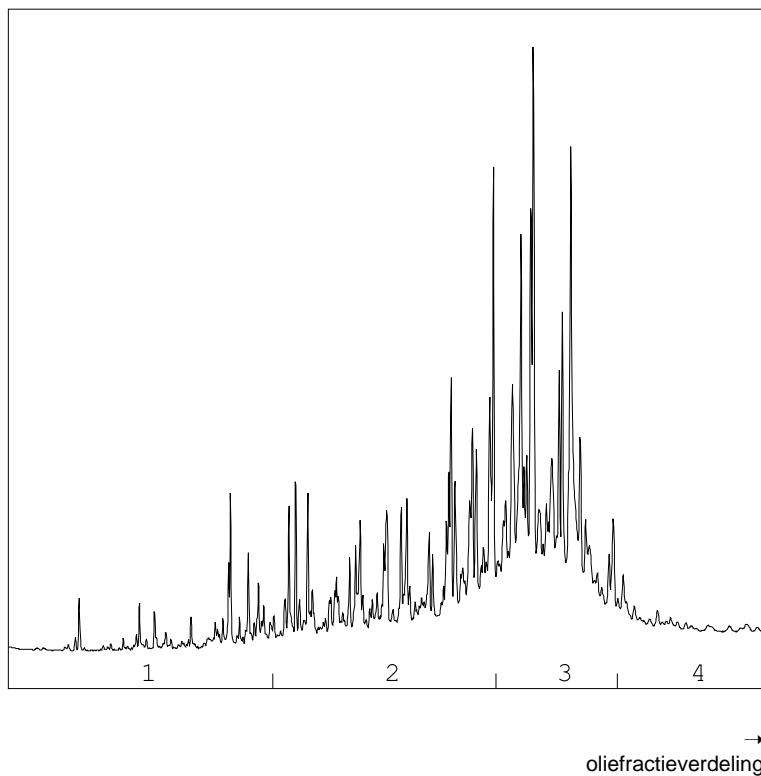
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5561533
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_Z2_erf2 Z2-04 (0-50) Z2-08 (0-50) Z2-13 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	37 %
3) fractie C29 - C35	51 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 68 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

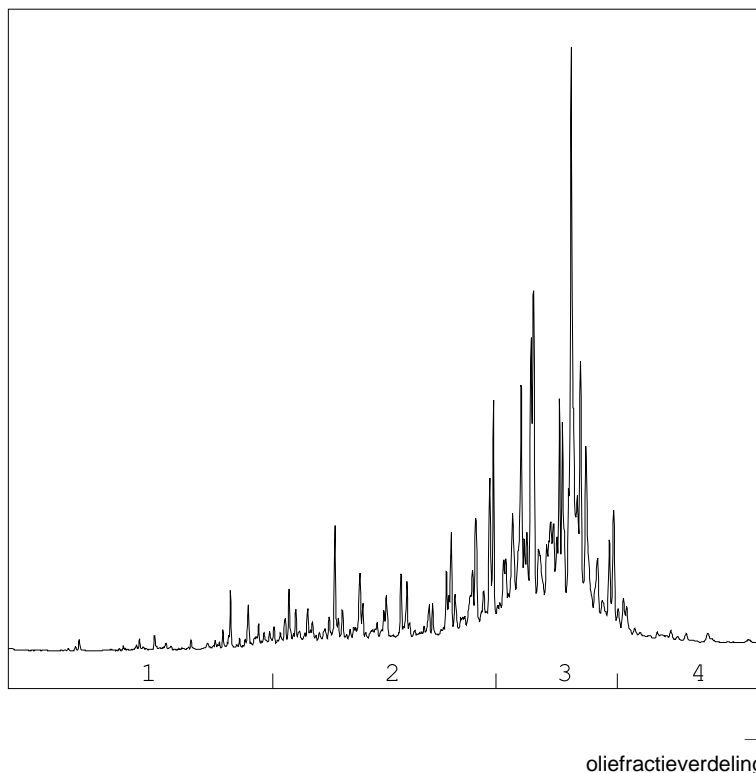
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5561534
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_Z2_erf3 Z2-05 (0-50) Z2-06 (0-50) Z2-07 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	28 %
3) fractie C29 - C35	62 %
4) fractie C35 -< C40	6 %

minerale olie gehalte: 210 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

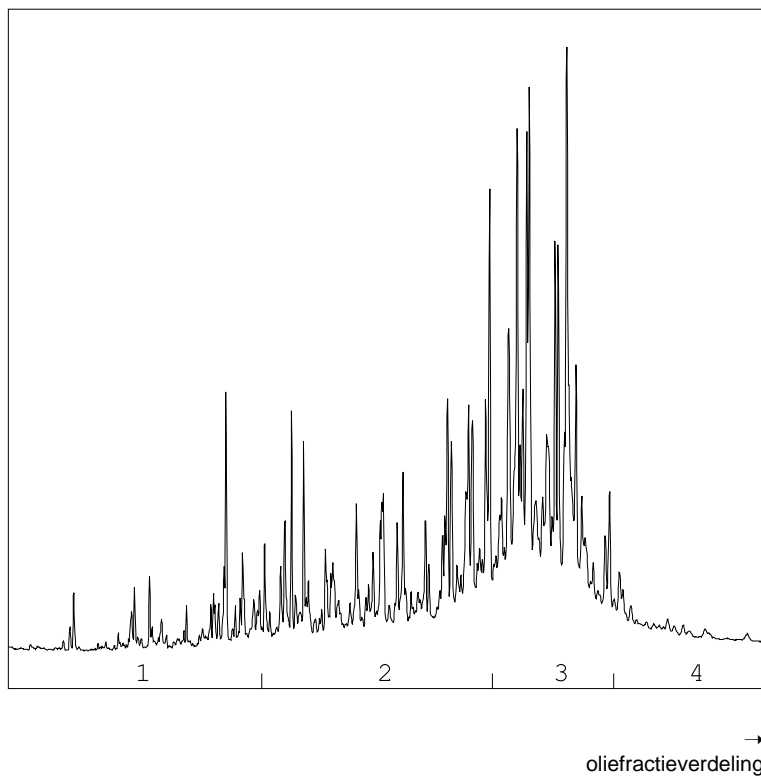
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5561535
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Uw referentie : STAP_Z2_erf4 Z2-12 (0-50) Z2-11 (0-50) Z2-10 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	35 %
3) fractie C29 - C35	51 %
4) fractie C35 -< C40	8 %

minerale olie gehalte: 64 mg/kg ds

Minerale olie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 724010
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
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 : STAP_Z2_erf1 Z2-01 (0-50) Z2-02 (0-50) Z2-03 (0-50)
Monstercode : 5561532

Opmerking(en) by analyse(s):

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

Uw referentie : STAP_Z2_erf2 Z2-04 (0-50) Z2-08 (0-50) Z2-13 (0-50)
Monstercode : 5561533

Opmerking(en) by analyse(s):

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

Uw referentie : STAP_Z2_erf3 Z2-05 (0-50) Z2-06 (0-50) Z2-07 (0-50)
Monstercode : 5561534

Opmerking(en) by analyse(s):

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

Uw referentie : STAP_Z2_erf4 Z2-12 (0-50) Z2-11 (0-50) Z2-10 (0-50)
Monstercode : 5561535

Opmerking(en) by analyse(s):

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 724010
Project omschrijving : 27761-Kerkbuurt 1 e.o. Westzaan
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
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; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 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



Let op lood!

Volg de gebruiksadviezen op

Let op lood!

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

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

Lood en gezondheid

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

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

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

Bodem

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

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

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

Drinkwater

1. Vervangen van de loden leidingen

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

2. Doorspoeladvies

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

3. Bereiden van flesvoeding

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

4. Algemeen advies

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

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

Vragen over lood in de bodem:

Gemeente Zaanstad 14 075

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

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

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

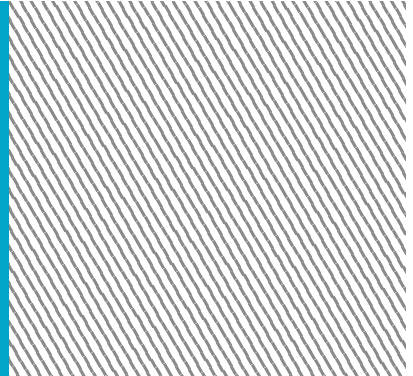


gemeente Zaanstad

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

T 14 075

www.zaanstad.nl



BIJLAGE IX

Toetsingskader

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

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

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

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

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

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

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

BIJLAGE X

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. Conform het Kwaliteitshandboek van Grondslag wordt de troebelheid in afwijking van de NEN5744:2011 direct bij terugkomst op kantoor gemeten in plaats van in het veld. In het Kwaliteitshandboek is hiervoor de motivatie opgenomen.

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

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

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

T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan $(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})/2$ 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.

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

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

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

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

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

1. de *kwaliteitsklasse* van de ontvangende bodem, en
2. de *functieklass*e van de ontvangende bodem.

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

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

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

Conserveringstermijnen:

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

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

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