



Verkennd asbest en (water)bodemonderzoek
Hoef en Haag-Perceel F56 en F404 v Straten



Projectnummer

01.20.2027

Autorisatie

Redactie:
G. Hofma

Paraaf

Datum

20-02-2020

Status

Definitief

Eindredactie/kwaliteitscontrole:

B. Scholten

Paraaf

Datum

21-02-2020



Colofon

Opdrachtgever : Hoef en Haag CV
Contactpersoon : De heer P. Hup
Project : Verkennend asbest en (water)bodemonderzoek, perceel
F56 en F404 te Vianen
Projectnummer : 01.20.2027
Datum : 21-02-2020
Redactie : G. Hofma
Eindredactie : B. Scholten
Versie : 1

Infrasoil bv

Postadres : Postbus 409, 3900 AK Veenendaal
Telefoon : 0318-611810
Internet : www.infrasoil.nl

© Infrasoil, 2020

De rechten van intellectueel eigendom verblijven te allen tijde bij Infrasoil.



Inhoudsopgave	blz.
1. Inleiding	5
2. Vooronderzoek	6
2.1. Algemene informatie	6
2.2. Resultaten vooronderzoek	6
2.2.1. Historie	6
2.2.2. Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.2.1. Bodemloket	7
2.2.2. Bodemkwaliteitskaart	7
2.2.3. Voorgaande bodemonderzoeken ontwikkelingsgebied Hoef en Haag	7
2.3. Bespreking gegevens vooronderzoek	7
3. Onderzoeksopzet	9
4. Uitvoering	11
4.1. Kwalibo en richtlijnen	11
4.2. Veldwerk	11
4.3. Zintuiglijke waarnemingen	12
4.4. Laboratoriumonderzoek	13
4.5. Beoordelingskader	14
5. Analyseresultaten	16
5.1. Grond, asbest en grondwater	16
5.2. Analyseresultaten waterbodem	17
5.3. Interpretatie resultaten	20
6. Conclusies	22
6.1. Aanbevelingen	23
7. Aansprakelijkheid	24



Bijlagen:

1. Regionale ligging
2. Tekening terreinsituatie en monsternamelocaties
3. Boorprofielen
4. Originele analysecertificaten
5. Toetsing aan Wet bodembescherming en Besluit bodemkwaliteit
6. Foto's
7. Historische informatie
8. Veldverslag



1. Inleiding

In opdracht van Hoef en Haag cv heeft Infrasoil BV een verkennend (water)bodem en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de percelen F 56 en F 404 te Vianen. De percelen bestaan momenteel uit grasland. De locatie ligt in een buitengebied. De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning, onderdeel Bouw. Het doel van het bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

Infrasoil BV heeft zorg gedragen voor de opzet en uitvoering van het bodemonderzoek. Infrasoil BV is geen eigenaar van het perceel en is onafhankelijk van de opdrachtgever. Het veldwerk is uitgevoerd door de heer J. Verkade werkzaam bij VeldXpert (BRL SIKB 2000 gecertificeerd). De chemische analyses zijn uitgevoerd door Analytico Milieu BV, een door de RvA geaccrediteerd milieulaboratorium. Interpretatie van de resultaten is verricht aan de hand van de richtlijnen uit de Wet Bodembescherming en bijbehorende circulaires.

In deze rapportage wordt ingegaan op de beschikbare gegevens (hoofdstuk 2), waarna in hoofdstuk 3 de hypothese en de onderzoeksinspanning worden gedefinieerd. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de uitvoering en de resultaten van het onderzoek besproken. Het rapport wordt afgesloten (hoofdstuk 5) met de aan het onderzoek te verbinden conclusies en een hoofdstuk 6 ter zake de aansprakelijkheid.

Er is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Echter de grond- en grondwatermonsters zijn steekproefsgewijs genomen. Hierdoor kunnen lokale afwijkingen in de bodem niet worden uitgesloten. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Na uitvoering van het onderzoek kunnen de kwaliteit van grond en grondwater onder andere beïnvloed worden door graafwerkzaamheden op het terrein of de aanvoer van grond van elders zonder kwaliteitsgegevens. Mede hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.



2. Vooronderzoek

Het doel van het vooronderzoek conform de NEN 5725 is het verzamelen van informatie voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek. Het vooronderzoek draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Bodemkaart van Nederland (www.PDOKviewer.pdok.nl);
- Omgevingsdienst ODRU;
- Landelijk bodemloket;
- Topotijdreis;
- EduGIS;
- Archeologie in kaart;
- Ruimtelijke plannen.nl;
- Dinoloket;
- Voorgaande bodemonderzoeken in het gebied.

2.1. Algemene informatie

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de overzichtskaart in bijlage 1. Het onderzoek vindt plaats in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning, onderdeel Bouw. Het bouwperceel heeft een oppervlakte van circa 19.000 m².

2.2. Resultaten vooronderzoek

2.2.1. Historie

Op basis van historisch kaartmateriaal blijkt dat de locatie vanaf het begin van de 19^e eeuw gebruikt is als weiland. Het noordelijk perceel (F 404) is op basis van oud kaart materiaal tot circa 1980 in gebruik geweest als boomgaard.

2.2.2. Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 2.0 m+NAP.

**Tabel 1 – Overzicht bodemopbouw**

Typering	Dieptetraject (m–mv)	Lithologie	Formatie
Deklaag	0.0–4.3	Klei	Formatie van Echteld
1 ^e watervoerend pakket	4.3–5.7	Veen	Formatie van Nieuwkoop

Het freatisch grondwater op de locatie ligt op ca. 1,5 m–mv. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.2.1. Bodemloket

Uit de informatie van de omgevingsdienst regio Utrecht (ODRU) blijkt dat de bovenste 30 cm van het noordelijk perceel (F404) verdacht is op het voorkomen van OCB's (organochloorbestrijdingsmiddelen). Tevens is bij de ODRU bekend dat er op twee deellocaties mogelijk sprake is van een gedempte sloot. Van de locatie zelf zijn geen bodemonderzoeken bekend.

2.2.2. Bodemkwaliteitskaart

Voor de regio Utrecht waar de gemeente Vianen in valt is een bodemkwaliteitskaart vastgesteld (*Nota bodembeheer Grondstromenbeleid Regio Zuidoost-Utrecht, kenmerk ZE11107.S007/112, d.d. december 2011*) vastgesteld. Volgens de BKK valt het zuidelijke deel van de locatie binnen de bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde. De voormalige fruitboomgaard valt buiten de bodemkwaliteitskaart en is enkel aangegeven als verdacht op OCB's.

2.2.3. Voorgaande bodemonderzoeken ontwikkelingsgebied Hoef en Haag

In het gebied zijn de afgelopen jaren diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. In bijlage 7 wordt een overzicht gegeven van de onderzoeken met de resultaten. Tevens is een tekening opgenomen met daarin de onderzoeken aangegeven op kaart. Er zijn geen sterke verontreinigingen naar voren gekomen in het gebied. Plaatselijk is een asbestverontreiniging aangetroffen. Deze is inmiddels gesaneerd (Infrasoil, kenmerk 01.19.1927).

2.3. Bespreking gegevens vooronderzoek

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek blijkt dat er een aantal verdachte deellocaties aanwezig zijn:



- Er moet rekening worden gehouden met een verdachte toplaag ter plaatse van de voormalige fruitboomgaard. De toplaag van de voormalige boomgaard is verdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen (OCB's).
- Er zijn mogelijk asbesthoudende dammen aanwezig bij de overgangen naar andere percelen als de dammen puinhoudend zijn.
- Er zijn mogelijk gedempte sloten aanwezig met bodemvreemd materiaal.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart wordt een bodemkwaliteit klasse AW verwacht voor het zuidelijk perceel. Het noordelijk perceel is niet opgenomen in de BKK omdat de locatie verdacht is op bestrijdingsmiddelen.

In bijlage 6 zijn foto's opgenomen van de onderzoekslocatie. In de bijlage 7 is relevante historische informatie opgenomen.



3. Onderzoeksopzet

Uit het uitgevoerde historisch onderzoek is naar voren gekomen dat de locatie grotendeels onverdacht is. Gedeeltelijk is er sprake van potentieel bodembedreigende (voormalige) deellocaties. Onderstaand is de gedetailleerde onderzoeksopzet weergegeven.

- **Grond en grondwater – onverdacht agrarisch gebied**

Om een goed beeld van de algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit te verkrijgen, wordt het gebied onderzocht conform de NEN 5740. Uitgegaan wordt grotendeels van de strategie ‘onverdacht grootschalig’ overeenkomstig de NEN 5740/A1 (2016), Onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-GR-NL; paragraaf 4.1).

- **Gecombineerd (asbest in-) bodemonderzoek**

De volgende deellocaties zijn verdacht op asbest in bodem/puin:

- 4 dammetjes, mogelijk verhard met puin, tijdens het veldwerk worden de exacte aantallen dammetjes bekend.

De deellocaties worden conform de NEN 5740 Onderzoeksstrategie verdachte locatie diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld (VED-HE) onderzocht. De verdachte delen worden ieder aanvullend als aparte RE onderzocht op aanwezigheid van asbest in bodem of puin (>50% bodemvreemd) conform de NEN 5707/2015, paragraaf 6.4.5 of NEN 5897 (puin). Het verkennend onderzoek asbest geeft uitsluitsel over de aanwezigheid of afwezigheid van een bodemverontreiniging met asbest en wordt gecombineerd met het bodemonderzoek volgens NEN 5740.

- **Grond en grondwater – voormalige fruitboomgaard**

Het perceel F 404 wordt onderzocht conform de NEN 5740/A1 (2016), Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-GR-NL; paragraaf 4.1). De toplaag 0–30 cm is verdacht op bestrijdingsmiddelen (OCB). De bovengrond wordt naast de standaardparameters, analytisch onderzocht op bestrijdingsmiddelen.

- **Mogelijk gedempte sloten (bron: Geoloket ODRU), 2 stuks, totaal 44 m lengte.**

De dempingen betreffen verdachte locaties omdat onbekend is wat voor materiaal er als dempingsmateriaal is gebruikt. De dempingen worden onderzocht conform de NEN 5740, Onderzoeksstrategie onverdacht lijnvormig (ONV-L). De boringen worden haaks op de mogelijk gedempte sloot geplaatst.

- **Waterbodem, in twee delen**

Op het moment dat de sloten worden gedempt in het kader van het bouwrijp maken, zal de (verontreinigde) baggerspecie verwijderd moeten zijn. Voorafgaand dient de kwaliteit van het slib en onderliggende bodem bekend te zijn. Het waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5720. De watergangen worden getypeerd als “overig water, lintvormig, lichte onderzoeksinspanning” (OLL).



Vanaf de zijkant van de sloot wordt een aantal steken uitgevoerd van het slib tot 0,5 minus onderliggende vaste bodem. De monsters worden vervolgens in het laboratorium gemengd tot representatieve mengmonsters. Op basis van de verkregen informatie is de volgende onderzoeksinspanning gedefinieerd:

Tabel 2 – Samenvatting onderzoeksopzet

Deellocaties	Onderzoek strategie	Boringen/gaten		Peil buizen	Analyse	
		0,5 m-mv	2 m-mv of tot gws		grond	grondwater
Perceel F626– agrarisch grasland onverdacht op bodem– verontreinigingen	NEN 5740 ONV–GR	17 boringen	4 boringen	3	2 x BG standaard pakket grond 2 x OG standaard pakket grond	3 x standaard pakket grondwater
Asbest in bodemonderzoek (4 locaties)	NEN5707	8 Per locatie: 2 gaten tot onderzijde verdachte laag	–	–	Per locatie (indien zintuiglijk verdacht) 4 x asbest in bodem	–
Voormalige fruitboomgaard (0,46 ha)	NEN 5740 ONV–NL	11 (monsternamen 0,0–0,3 m–mv)	3	1	2 x BG standaard pakket grond+OCB 1 x OG standaard pakket grond	1 x standaard pakket grondwater
Mogelijk 2 gedempte sloten (44 m)	NEN 5740 ONV–L	–	12 boringen 2 rasters met 3 boringen per ged sloot)	–	2 x standaard pakket grond (indien zintuiglijk verdacht)	–
Waterbodem en Onderliggende bodem (310 m en 151 m)	NEN5725 OLL	2 x 10 slibsteken tot ca. 0,5 – onderliggende vaste bodem	–	–	2x slib mm waterbodem variant A 2x bodem mm standaardpakket	–

Standaardpakket grond:

Metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), minerale olie, PCB, organische stof en lutum

Standaardpakket grondwater:

Metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN, styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie

Standaardpakket waterbodem variant A: (waterbodem en baggerspecie uit regionale wateren)

sedimentkarakteristieken: organische stof en lutum

Metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink

organische parameters: som-PCBs, som-PAK's en minerale olie



4. Uitvoering

4.1. Kwalibo en richtlijnen

Het veldwerk (de grond- en slibbemonstering) is uitgevoerd op 12, 13, 14 en 17 februari 2020 door de heer J. Verkade werkzaam bij VeldXpert conform de Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij Milieuhygiënisch onderzoek, de BRL SIKB 2000.

Op 19 februari 2020 is het grondwater bemonsterd door de heer V. Vernout. De analyses zijn uitgevoerd door Analytico, een door de RvA geaccrediteerd laboratorium en conform de richtlijnen van de in juli 2007 in werking getreden AS3000 regeling, die onderdeel uitmaakt van de per 1 oktober 2006 in werking getreden KWALIBO-regeling.

4.2. Veldwerk

Het veldwerk is conform de onderzoeksopzet uitgevoerd. Voor de positionering van de asbestgaten, boringen en peilbuizen wordt verwezen naar de situatietekeningen in bijlage 2. De boringen zijn verricht met behulp van een Edelmanboor. De asbestgaten zijn verricht met behulp van een schop.

Van het opgeboorde bodemmateriaal is per halve meter en/of verontreinigde bodemlaag een monster genomen. Verder is het opgeboorde materiaal zintuiglijk beoordeeld op samenstelling, het voorkomen van verontreinigingen alsmede de kleur en geur. De zintuiglijke waarnemingen van het veldwerk, uitgewerkt in boorstaten, zijn opgenomen in bijlage 3.

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 3 – Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m –mv)	Grondwaterstand (m –mv)	pH (–)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
121	2,0–3,0	1,20	7,4	1249	17
122	2,0–3,0	1,44	7,5	787	17
123	2,0–3,0	0,51	7,7	795	19
215	2,0–3,0	2,23	7,5	1058	15

De aangetroffen waarde voor de troebelheid is iets hoger dan normaal (> 10 NTU). Bij een troebelheid tussen 0 en 10 NTU kan worden aangenomen dat er geen probleem is met gronddeeltjes die de analyseresultaten kunnen verstoren. In het kader van dit onderzoek wordt een herbemonstering niet noodzakelijk geacht.



4.3. Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldwerk is een kleiige boven- en ondergrond aangetroffen tot de maximale geboorde diepte van 3,0 m–mv. Tijdens het veldwerk bleek dat er plaatselijk in de kleiige bovengrond een zwakke bijmenging van baksteen is aangetroffen.

Ter plaatse van de dammen is in de asbestgaten A04 t/m A08 in de bovengrond een bijmenging aangetroffen van sterk baksteenhoudende klei, zwak metselpuinhoudend al dan niet plastichoudend. Ter plaatse van de dammen waar asbestgaten A01 t/m A03 zijn gemaakt is in de bovengrond maximaal een zwakke bijmenging van baksteen aangetroffen. De puinhoudende monsters zijn ingezet voor analyse op asbest.

Ter plaatse van de mogelijk gedempte sloten (300 boringnr's) is geen bodemvreemd materiaal aangetroffen. In de onderstaande tabel zijn de volledige zintuiglijke afwijkingen beschreven.

Tabel 4 – Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte (m –mv)	Traject (m –mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
121	3,00	0,00 – 0,20	Klei	zwak baksteenhoudend
123	3,00	0,00 – 0,20	Klei	sporen baksteen
211	0,50	0,20 – 0,50	Klei	sporen baksteen
215	3,00	0,10 – 0,50	Klei	sporen baksteen
Gedempte sloten				
301	2,00	0,20 – 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
302	2,00	0,20 – 0,50	Klei	sporen baksteen
303	2,00	0,20 – 0,70	Klei	sterk baksteenhoudend
306	2,00	0,20 – 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
Dammen				
A01	1,00	0,00 – 0,50	Klei	zwak zandhoudend, resten baksteen
		0,50 – 1,00	Klei	resten baksteen
A02	1,00	0,00 – 0,50	Klei	zwak zandhoudend, zwak baksteenhoudend
		0,50 – 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend
A03	1,00	0,00 – 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend
		0,50 – 1,00	Veen	resten baksteen
A04	1,00	0,00 – 0,50	Klei	sterk baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend
		0,50 – 1,00	Klei	resten baksteen
A05	1,00	0,00 – 0,50	Klei	matig zandhoudend, sterk baksteenhoudend, matig metselpuinhoudend, matig plastichoudend
		0,50 – 1,00	Klei	resten baksteen
A06	1,00	0,00 – 0,50	Klei	zwak zandhoudend, sterk baksteenhoudend, matig metselpuinhoudend, zwak plastichoudend
		0,50 – 1,00	Klei	resten baksteen
A07	1,00	0,00 – 0,50		matig metselpuinhoudend, sterk repac houdend, resten asfalt, sterk baksteenhoudend
		0,50 – 1,00	Klei	resten baksteen



A08	1,00	0,00 – 0,50		matig metselpuinhoudend, sterk repachoudend, resten asfalt, sterk baksteenhoudend
		0,50 – 1,00	Klei	resten baksteen, zwak houthoudend

4.4. Laboratoriumonderzoek

In de onderstaande tabel is de samenstelling van de grond- en grondwatermonsters met bijbehorende analysepakketten weergegeven. Op basis van onder andere de veldgegevens heeft de selectie van de monsters plaatsgevonden.

Tabel 5 – Overzicht grond, slib mengmonsters en grondwater met analysepakket

Analyse-monster	Traject (m –mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Grond			
<i>Zuidelijk perceel (F 56)</i>			
MMBG01	0,00 – 0,50	102, 103, 104, 119, 120	Standaardpakket grond incl. LUOS
MMBG02	0,00 – 0,50	107, 109, 112, 113, 117	Standaardpakket grond incl. LUOS
MMOG01	1,50 – 2,00	119, 121, 122	Standaardpakket grond incl. LUOS
MMOG02	1,50 – 2,00	118, 123, 124	Standaardpakket grond incl. LUOS
<i>Noordelijk perceel (F 404)</i>			
MMBG03	0,00 – 0,30	207, 208, 209, 210	Standaardpakket grond (nw) incl. LUOS en OCB
MMBG04	0,00 – 0,30	201, 202, 204, 205, 206	Standaardpakket grond (nw) incl. LUOS en OCB
MMOG03	1,00 – 2,00	207, 208, 209, 210	Standaardpakket grond incl. LUOS
<i>Gedempte sloten</i>			
MMdemp01 (perceel F404)	0,20 – 0,70	301, 302, 303, 305	Standaardpakket grond incl. LUOS
MMdemp02 (perceel F56)	1,00 – 1,50	308, 309, 310, 311	Standaardpakket grond incl. LUOS
<i>Waterbodem</i>			
MMSL01Grond	0,40 – 1,35	S01, S03, S04, S06, S07, S09	Standaardpakket grond incl. LUOS
MMSL02Grond	0,50 – 1,15	S12, S14, S16, S18, S20	Standaardpakket grond incl. LUOS
MMSL01SLIB	0,29 – 0,85	S01, S03, S04, S06, S07, S09	Pakket A: Standaard waterbodem regionale wateren
MMSL02SLIB	0,15 – 0,65	S12, S14, S16, S18, S20	Pakket A: Standaard waterbodem regionale wateren
<i>Grondwater</i>			
121	2,0 – 3,0	–	Standaardpakket grondwater
122	2,0 – 3,0	–	Standaardpakket grondwater
124	2,0 – 3,0	–	Standaardpakket grondwater
215	2,0 – 3,0	–	Standaardpakket grondwater
<i>Asbest</i>			
Mm100-1	0,00 – 0,50	MM100 (A05, A06)	Asbest Grond NEN5898 2016
Mm101	0,00 – 0,50	MM101 (A07, A08)	Asbest Grond NEN5898 2016
Mm102-1	0,00 – 0,50	MM102 (A01, A02)	Asbest Grond NEN5898 2016
Mm103-1	0,00 – 0,50	MM103 (A04, A03)	Asbest Grond NEN5898 2016



Standaard pakket bodem: Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), Minerale olie (GC), PAK (10 VROM), Polychloorbifenylen (PCB), Luos = lutum en organisch stof

Standaardpakket grondwater: Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN, styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie

Standaardpakket waterbodem variant A: (waterbodem en baggerspecie uit regionale wateren)

sedimentkarakteristieken: organische stof en lutum

Metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink

organische parameters: som-PCBs, som-PAK's en minerale olie

4.5. Beoordelingskader

Wet Bodembescherming

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de monsters is gebruik gemaakt van de toetswaarden zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering van juli 2013, alsmede van de Achtergrondwaarden zoals geformuleerd in het Besluit Bodemkwaliteit.

De **achtergrondwaarden** voor grond zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Bij gehalten beneden de achtergrondwaarden spreekt men van niet verontreinigde grond. Bij gehalten boven de achtergrondwaarden (en beneden de tussenwaarden) spreekt men van een lichte verontreiniging.

De **streefwaarden** voor grondwater geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, dier of plant heeft, zijn veiliggesteld. Bij gehalten beneden de streefwaarden spreekt men van niet verontreinigd grondwater. Bij gehalten boven de streefwaarden (en beneden de tussenwaarden) spreekt men van een lichte verontreiniging.

De **tussenwaarden** (toetsing grond) zijn de halve som van de achtergrond- en interventiewaarden. Voor grondwater geldt dat de tussenwaarde de halve som van de streefwaarde en de interventiewaarde is. Bij concentraties aan verontreinigende stoffen boven de tussenwaarde geldt dat een nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging noodzakelijk is. Men spreekt dan van een matige verontreiniging.

De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau aan waarboven sprake is van een sterke mate van bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen van de bodem ernstig dreigen te worden verminderd. Bij concentraties boven de interventiewaarde spreekt men van een sterke verontreiniging.

De toetsingswaarden voor grond zijn berekend aan de hand van het lutumgehalte en humusgehalte van de diverse grond(meng)monsters (bodemtypecorrectie, zie ook bijlage 5). Voor de berekening



van deze waarden voor verontreinigingen in bodems met gemeten organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

Barium

Opgemerkt wordt dat de normstelling ten aanzien van de toetsing van barium in grond is aangepast. Deze aanpassing houdt in dat, in afwachting van een nieuw toetsingskader, voor barium in grond geen toetsing meer wordt uitgevoerd, tenzij in situaties waar met zekerheid kan worden vastgesteld dat sprake is van een antropogene bodemverontreiniging. Dat is op de huidige locatie niet het geval. Omdat barium nog wel in het standaardpakket grond wordt geanalyseerd, is deze stof wel opgenomen in de tabellen.

Asbest

Voor de toetsing van asbest is uitgegaan van de huidige wet- en regelgeving voor asbest in bodem/puin. Voor asbest is alleen de interventiewaarde vastgesteld.

De interventiewaarde voor asbest is bepaald op 100 mg/kg d.s. gewogen asbest. De gewogen asbestconcentratie is de totale concentratie Serpentiinasbest en 10 maal de concentratie Amfibool asbest in het grondmonster en het verzamelmonster samen. De hergebruikwaarde voor asbest is in dit kader gelijk gesteld aan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s.

In het “Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, protocol asbest” is geregeld wanneer voor een bodemverontreiniging met asbest sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Voor een bodemverontreiniging met asbest is het volumecriterium voor het vaststellen van de ernst van het geval niet van toepassing.

Waterbodem

De analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek zijn voor de waterbodem getoetst met behulp van BoToVa-gevalideerde software. Hierbij is gebruik gemaakt van de volgende toets modules:

T1: kwaliteit grond/bagger bij toepassing op landbodem;

T3: kwaliteit bagger en ontvangende bodem bij toepassing in oppervlaktewater;

T5: verspreiding van baggerspecie op aangrenzend perceel.



5. Analyseresultaten

5.1. Grond, asbest en grondwater

De originele analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. In bijlage 5 is de volledige toetsing en het toetsingskader volgens de Wet bodembescherming opgenomen. Tevens zijn de resultaten indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. In onderstaande tabellen is een samenvatting van de getoetste waarden ten opzichte van de Wet bodembescherming opgenomen (grond en grondwater), alsook van de toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (grond).

Tabel 6 – Toetsing aan Wbb en Bbk

Analyse- monster	Traject (m -mv)	Toetsing aan Wbb			Toetsing Bbk
		> AW (+index)	> T (+index)	> I (+index)	
Zuidelijk perceel (F56)					
MMBG01	0,00 – 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMBG02	0,00 – 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMOG01	1,50 – 2,00	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMOG02	1,50 – 2,00	Nikkel (0,06)	-	-	Altijd toepasbaar
MMdemp02	1,00 – 1,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
Noordelijk perceel (F 404)					
MMBG03	0,00 – 0,30	Koper (0,15) Cadmium (0,01) Lood (0,02) Som 21 Organo-chloorhoudende bestrijdingsmiddelen (-) DDE (som) (0,17) DDD (som) (-)	-	-	Klasse industrie
MMBG04	0,00 – 0,30	Nikkel (0,08) Koper (0,01) DDE (som) (0,06)	-	-	Klasse industrie
MMOG03	1,00 – 2,00	-	-	-	Altijd toepasbaar
MMdemp01	0,20 – 0,70	-	-	-	Altijd toepasbaar

> AW : > Achtergrondwaarde
 > T : > Tussenwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

In onderstaande tabel is de toetsing van het grondwater aan de Wet bodembescherming opgenomen. De originele analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4.

Tabel 7 – Wbb overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m –mv)	> S (+index)	> T (+index)	> I (+index)
121-1-2	2,00 – 3,00	Barium (0,26)	–	–
122-1-2	2,00 – 3,00	Barium (0,1)	–	–



Watermonster	Filterdiepte (m –mv)	> S (+index)	> T (+index)	> I (+index)
124-1-1	2,00 – 3,00	Barium (0,12)	–	–
215-1-1	2,00 – 3,00	Barium (0,16)	–	–

> S : > Streefwaarde

> T : > Tussenwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : $(\text{GSSD} - S) / (I - S)$

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het asbestonderzoek ter plaatse van de dammen weergegeven.

Tabel 8 – Asbestgehalte (fijne fractie)

Monster	asbestgehalte grove fractie (mg/kg ds)		Asbestgehalte fijne fractie (mg/kg ds)		Totaalgehalte asbest (mg/kg ds)	Toetsing
	gemeten	gewogen	gemeten	gewogen	gewogen	
MM100 (A05, A06)*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–
MM101 (A07, A08)**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–
MM102 (A01, A02)*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–
MM103 (A04, A03)*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	–

– : Geen overschrijding van de hergebruikswaarde/interventiewaarde

* : Vanwege een te kleine monsterhoeveelheid voldoet deze analyse niet aan de NEN5898

** : Dit betreft een puinmonster maar is per abuis geanalyseerd als grondmonster. Er wordt niet verwacht dat dit invloed heeft op de analyseresultaten.

Uit de certificaten van de asbest analyses (bijlage 4) blijkt dat er geen asbest wordt aangetroffen in de onderzochte monsters.

5.2. Analyseresultaten waterbodem

Het slib en onderliggende bodem van twee sloten (SL01(zuidelijk) en SL02 (noordelijk)) zijn onderzocht. De originele analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. In bijlage 5 is de volledige toetsing en het toetsingskader volgens de Wet bodembescherming en de toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit opgenomen.

**Tabel 9 - Toetsing waterbodembodem zuidelijke sloot (MMSL01SLIB)**

Analysemonster	MMSL01SLIB				
Certificaatcode	2020024269				
Datum	13-2-2020				
Traject (cm-mv)	29-85				
Humus (% ds)	8,7				
Lutum (% ds)	44,2				
Datum van toetsing	20-2-2020				
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Kobalt	15	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	51	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Koper	35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Zink	140	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Cadmium	0,71	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW
Barium	260	mg/kg ds	-----	-----	
Kwik	0,1	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood	41	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	120	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW
OVERIG					
Gloeirest	88,2	% (m/m) ds			
Droge stof	38,3	% m/m	-----	-----	-----
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW

**Tabel 10 - Toetsing waterbodem noordelijke sloot (MMSL02SLIB)**

Analysemonster	MMSL02SLIB				
Certificaatcode	2020024269				
Datum	13-2-2020				
Traject (cm-mv)	15-65				
Humus (% ds)	9,2				
Lutum (% ds)	25,3				
Datum van toetsing	20-2-2020				
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar
			T1	T3	T5
METALEN					
Kobalt	12	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Nikkel	41	mg/kg ds	<=IND	<A	
Koper	53	mg/kg ds	<=WO	<A	
Zink	130	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Cadmium	0,84	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW
Barium	200	mg/kg ds	-----	-----	
Kwik	0,12	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
Lood	46	mg/kg ds	<=AW	<=AW	
PAK					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=WO	<A	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	280	mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW_AW
OVERIG					
Gloeirest	89	% (m/m) ds			
Droge stof	37,1	% m/m	-----	-----	-----
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW

----- : Geen toetsnorm aanwezig

< : kleiner dan de detectielimiet

8,88 : <= Achtergrondwaarde

8,88 : A

8,88 : B

8,88 : Nooit toepasbaar

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

**Tabel 11 – Toetsing Wbb en Bbk onderliggende bodem**

Analysemonster	Traject (m–mv)	>AW (+index)	>T (+index)	>I (+index)	Toetsing Bbk
MMSL01Grond	0,40 – 1,35	–	–	–	Altijd toepasbaar
MMSL02Grond	0,50 – 1,15	–	–	–	Altijd toepasbaar

> AW : > Achtergrondwaarde

> T : > Tussenwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : $(\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$

5.3. Interpretatie resultaten

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldwerk is in de boven- en ondergrond klei aangetroffen tot de maximale geboorde diepte van 3,0 m–mv. Tijdens het veldwerk bleek dat er plaatselijk in de kleiige bovengrond een zwakke bijmenging van baksteen is aangetroffen.

Ter plaatse van de dammen is in de asbestgaten A04 t/m A08 in de bovengrond een bijmenging aangetroffen van sterk baksteenhoudende klei, zwak metselpuinhoudend al dan niet plastichoudend. Ter plaatse van de dammen waar asbestgaten A01 t/m A03 zijn gemaakt is in de bovengrond maximaal een zwakke bijmenging van baksteen aangetroffen. De puinhoudende monsters zijn ingezet voor analyse op asbest.

Ter plaatse van de mogelijk gedempte sloten (300 boring nr's) is geen bodemvreemd materiaal aangetroffen.

Grond Perceel F404

In de bovengrond ter plaatse van de voormalige fruitboomgaard (F404) zijn in de mengmonsters BG03 en BG04 OCB's (m.n. DDE) en enkele zware metalen boven de achtergrondwaarde aangetroffen. De lichte verhoging van OCB's werd verwacht vanwege het voormalig gebruik als fruitboomgaard. De verhoging aan zware metalen kan gerelateerd worden aan de zwakke bijmenging van baksteen.

De onderzochte parameters in de ondergrond (OG03) ter plaatse van de vml fruitboomgaard zijn niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde.

De bovengrond ter plaatse van de vml fruitboomgaard wordt indicatief conform het Besluit bodemkwaliteit ingedeeld als klasse Industrie. Indien grond wordt afgevoerd van de locatie dient er rekening mee te worden gehouden dat de grond niet vrij toepasbaar is. Geadviseerd wordt om de klasse industrie grond binnen het perceel F 404 te houden. De ondergrond is indicatief geclassificeerd als klasse aw.



Grond Perceel F56

In de bovengrond ter plaatse van het zuidelijke perceel zijn geen verhogingen aangetroffen en opzichte van de achtergrondwaarde. In de ondergrond is in mengmonster MMOG02 een lichte verhoging ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen voor nikkel.

De boven- en ondergrond wordt indicatief ingedeeld als klasse aw en is altijd toepasbaar.

Grondwater

In het grondwater (peilbuis 121, 122, 124, 215) is maximaal een lichte verhoging aangetroffen voor barium. Het gehalte betreft een natuurlijk verhoogd achtergrondgehalte.

Asbestonderzoek puin dammen

Ter plaatse van het puin in de bovengrond van de vier dammen (Asbestgat A01/A02, A03/A04, A05/A06, A07/A08) is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen.

Geadviseerd wordt om het aanwezige puin apart te houden van de overige grond en dit om civieltechnische redenen af te voeren.

Waterbodem

Waterbodem zuidelijke sloot (MMSL01SLIB)

Het slib heeft een gemiddelde dikte van 18 cm. Uit de analyseresultaten blijkt dat het slib klasse Altijd Toepasbaar is bij toepassing op landbodem (toetsing T1), voldoet aan klasse Altijd Toepasbaar bij toepassing in oppervlaktewater (toetsing T3). Het slib is verspreidbaar op het aangrenzend perceel (toetsing T5). In de onderliggende kleibodem zijn de onderzochte parameters niet in een verhoogd gehalte aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde.

Waterbodem noordelijke sloot (MMSL02SLIB)

Het slib heeft een gemiddelde dikte van 32,5 cm. Uit de analyseresultaten blijkt dat het slib als Klasse Industrie toepasbaar is bij toepassing op landbodem (toetsing T1), voldoet aan klasse A bij toepassing in oppervlaktewater (toetsing T3). Het slib is verspreidbaar op het aangrenzend perceel (toetsing T5). In de onderliggende kleibodem zijn de onderzochte parameters niet in een verhoogd gehalte aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde.



6. Conclusies

In opdracht van Hoef en Haag CV heeft Infrasoil BV een asbest en verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van percelen F 56 en F 404 te Vianen. Het perceel bestaat momenteel uit grasland.

De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning, onderdeel Bouw. Het doel van het bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem, de grond en het grondwater en het vaststellen van eventuele aanwezigheid van asbest.

Op basis van het bodemonderzoek zijn de volgende resultaten bekend geworden:

Historisch onderzoek en zintuiglijke waarnemingen

- Uit historisch onderzoek is gebleken dat de toplaag van het noordelijk perceel F404 verdacht is op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen (OCB's).
- Uit voorgaande bodemonderzoeken uit de omgeving is gebleken dat er ter plaatse van eventueel puinhoudende dammetjes tussen de weilanden een verdenking op asbest bestaat.
- Zintuiglijk is een zwakke bijmenging van baksteen aangetroffen in de bovengrond.

Resultaten grond, grondwater, asbest

- In de bovengrond van perceel F404 wordt een licht verhoogd gehalte aan zware metalen en OCB's aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. In de ondergrond zijn geen verhoogde waarden aangetroffen.
- In de bovengrond van perceel F56 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. In één mengmonster van de ondergrond is een licht verhoogde waarde van nikkel aangetroffen.
- De boven- en ondergrond van perceel F56 wordt indicatief conform het Besluit Bodemkwaliteit ingedeeld als klasse AW. De grond is elders binnen de begrenzing van het gebied waarop de geldende bodemkwaliteitskaart van toepassing is, milieutechnisch altijd toepasbaar.
- De bovengrond van perceel F404 wordt indicatief conform het Besluit Bodemkwaliteit ingedeeld als klasse Industrie. Indien grond wordt afgevoerd van de locatie dient er rekening mee te worden gehouden dat de grond niet vrij toepasbaar is. Geadviseerd wordt om de klasse industrie grond binnen het perceel F 404 te houden. De ondergrond is indicatief geclassificeerd als klasse aw.
- In het grondwater is een lichte verhoging aangetroffen voor barium. De verhoging betreft een natuurlijk verhoogd achtergrondgehalte.
- Ter plaatse van de puinhoudende dammen is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen.



Resultaten waterbodem

- Het slib (zuidelijke helft) is Altijd Toepasbaar bij toepassing op landbodem (toetsing T1), voldoet aan klasse Altijd Toepasbaar bij toepassing in oppervlaktewater (toetsing T3). Het slib is verspreidbaar op het aangrenzend perceel (toetsing T5). In de onderliggende kleibodem zijn de onderzochte parameters niet in een verhoogd gehalte aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde.
- Het slib in de noordelijke helft is Klasse Industrie bij toepassing op landbodem (toetsing T1), voldoet aan klasse A bij toepassing in oppervlaktewater (toetsing T3). Het slib is verspreidbaar op het aangrenzend perceel (toetsing T5).

Op basis van de resultaten zijn er milieuhygiënisch gezien geen bezwaren voor het afgeven van een Omgevingsvergunning, onderdeel Bouw. De gehalten geven geen aanleiding tot nader onderzoek. De bodem is geschikt voor de beoogde woonbestemming.

Vrijkomende grond bestempeld als klasse AW of Wonen, kan zonder meer op de locatie worden hergebruikt, alsook worden toegepast elders binnen het beheergebied van de vigerende bodemkwaliteitskaart.

6.1. Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om de sterk puinhoudende grond ter plaatse van de dammen om civieltechnische redenen te verwijderen voorafgaand aan de herontwikkeling van het gebied. De bovengrond ter plaatse van perceel F404 betreft indicatief klasse Industrie en kan het beste apart worden gehouden van de overige Aw/klasse Wonen in het gebied.



7. Aansprakelijkheid

Infrasoil streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Een milieukundig bodemonderzoek is echter gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal grondboringen.

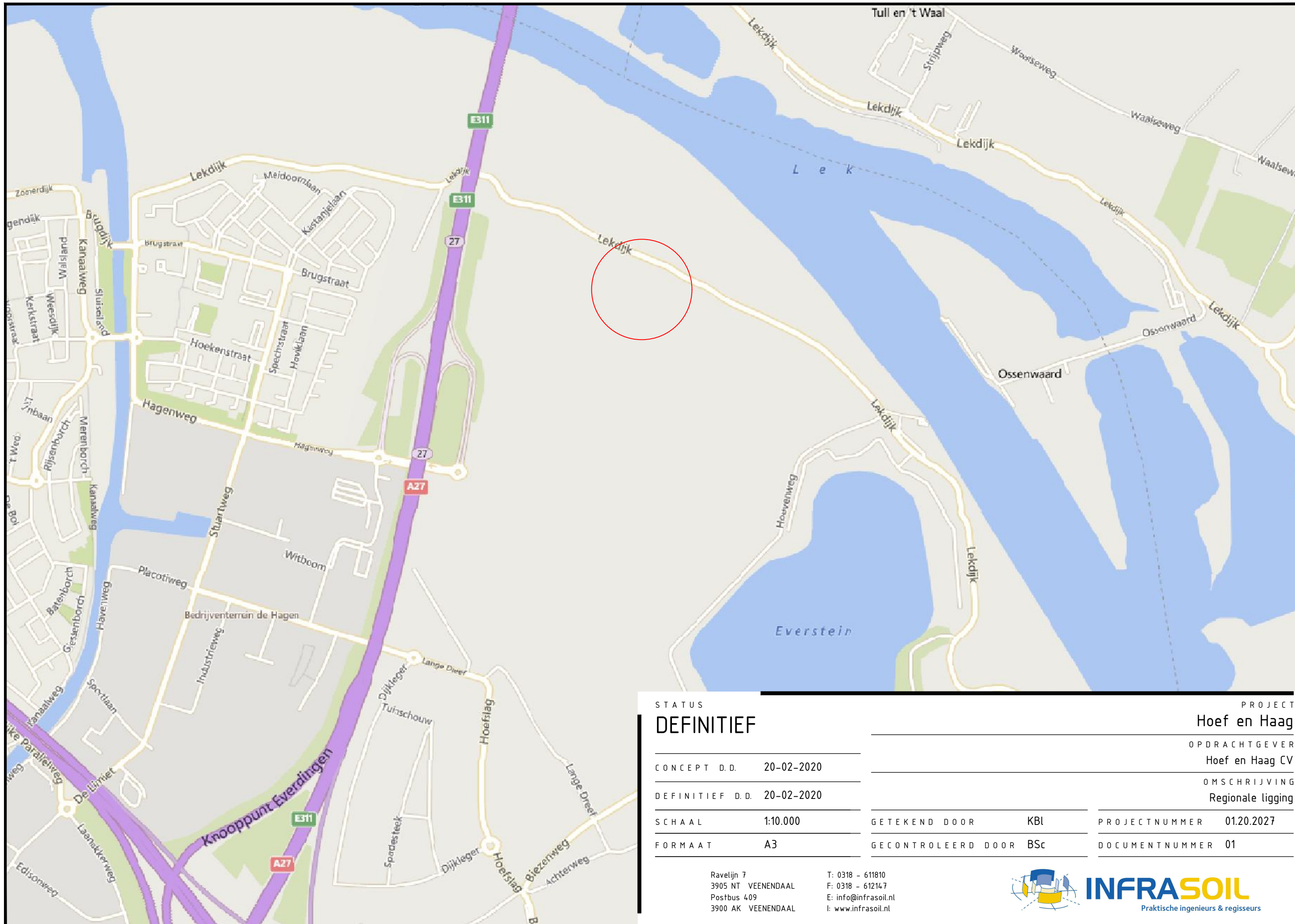
Het chemisch analytisch onderzoek is beperkt tot het analyseren van enkele grond(meng)monsters en grondwatermonsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat informatie niet verkregen is met betrekking tot plaatselijke afwijkingen in samenstelling van grond en/of grondwater.

Infrasoil bv, Ingenieursbureau voor Infrastructuur en Milieu, acht zich niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

BIJLAGEN

BIJLAGE 01

REGIONALE LIGGING



STATUS

DEFINITIEF

CONCEPT D.D. 20-02-2020

DEFINITIEF D.D. 20-02-2020

SCHAAL 1:10.000

FORMAAT A3

PROJECT
Hoef en Haag

OPDRACHTGEVER
Hoef en Haag CV

OMSCHRIJVING
Regionale ligging

GETEKEND DOOR KBL

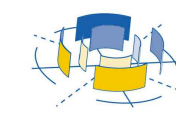
GECONTROLEERD DOOR BSc

PROJECTNUMMER 01.20.2027

DOCUMENTNUMMER 01

Ravelijn 7
3905 NT VEENENDAAL
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

T: 0318 - 611810
F: 0318 - 612147
E: info@infrasoil.nl
I: www.infrasoil.nl

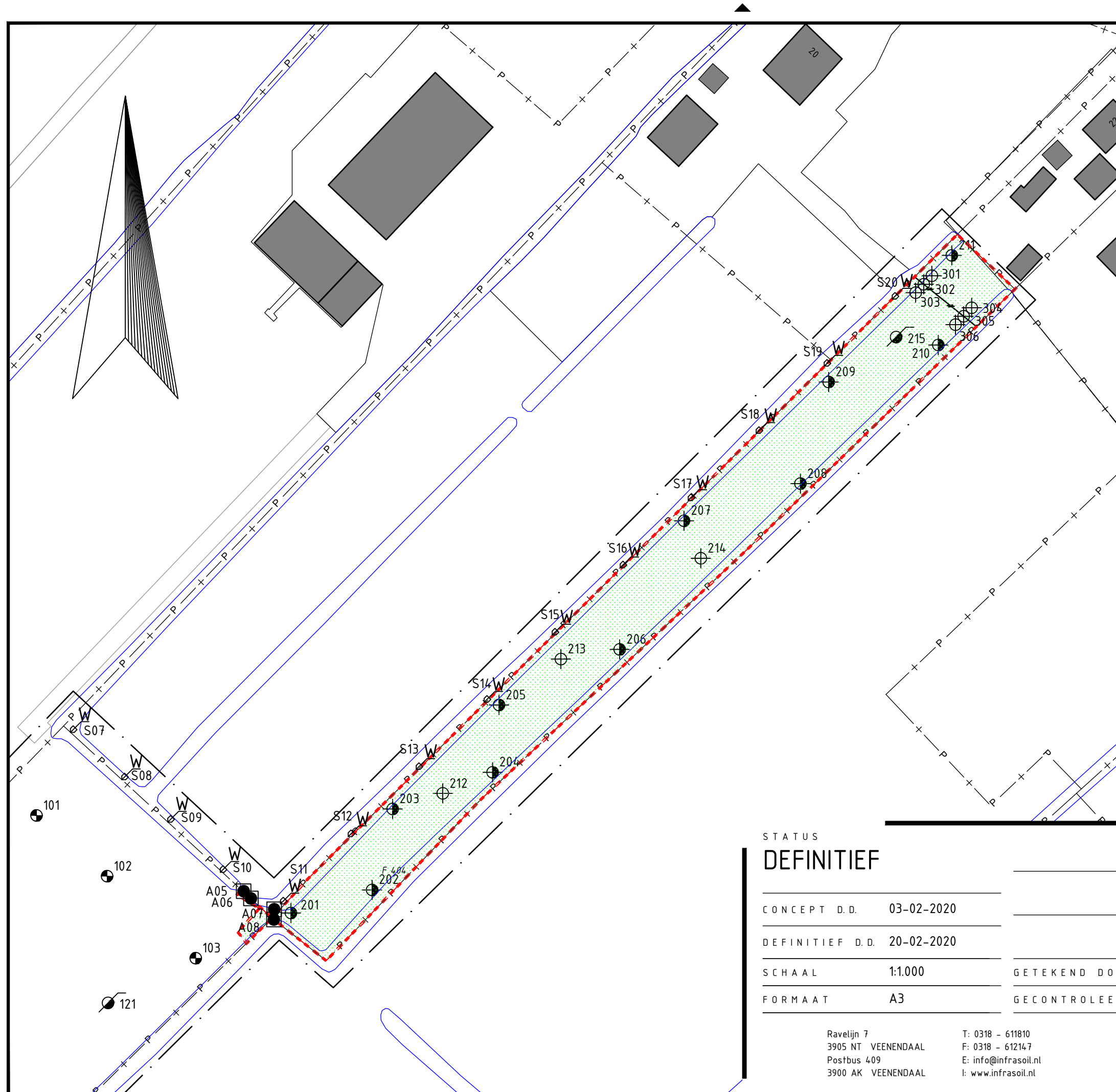


INFRASOIL
Praktische ingenieurs & regisseurs

0 100 200 300 400 500 meter

BIJLAGE 02

TERREINSITUATIE EN MONSTERPUNTEN



LEGENDA

- Projectgrens
- Klasse industrie contour
- Mogelijk gedempte sloot
- Sloot
- Voormalig boomgaard 0-0,3 m-mv klasse Industrie
- Asbestgat 0,3x0,3 A05
- Boring tot 0,5 m-mv 03
- Boring tot 2 m-mv 01
- Peilbuis 121
- Boring 0,5 m-mv 201
- Monsternamen 0,0 - 0,3 m-mv Slib en waterbodem monster W S10

STATUS DEFINITIEF

CONCEPT D.D. 03-02-2020

DEFINITIEF D.D. 20-02-2020

SCHAAL 1:1.000

FORMAAT A3

GETEKEND DOOR KBL

GECONTROLEERD DOOR BSc

PROJECT Hoef en Haag

OPDRACHTGEVER
Grondbank Hoef en Haag CV

OMSCHRIJVING
Tekening met monsternemingslocaties

PROJECTNUMMER 01.20.2027

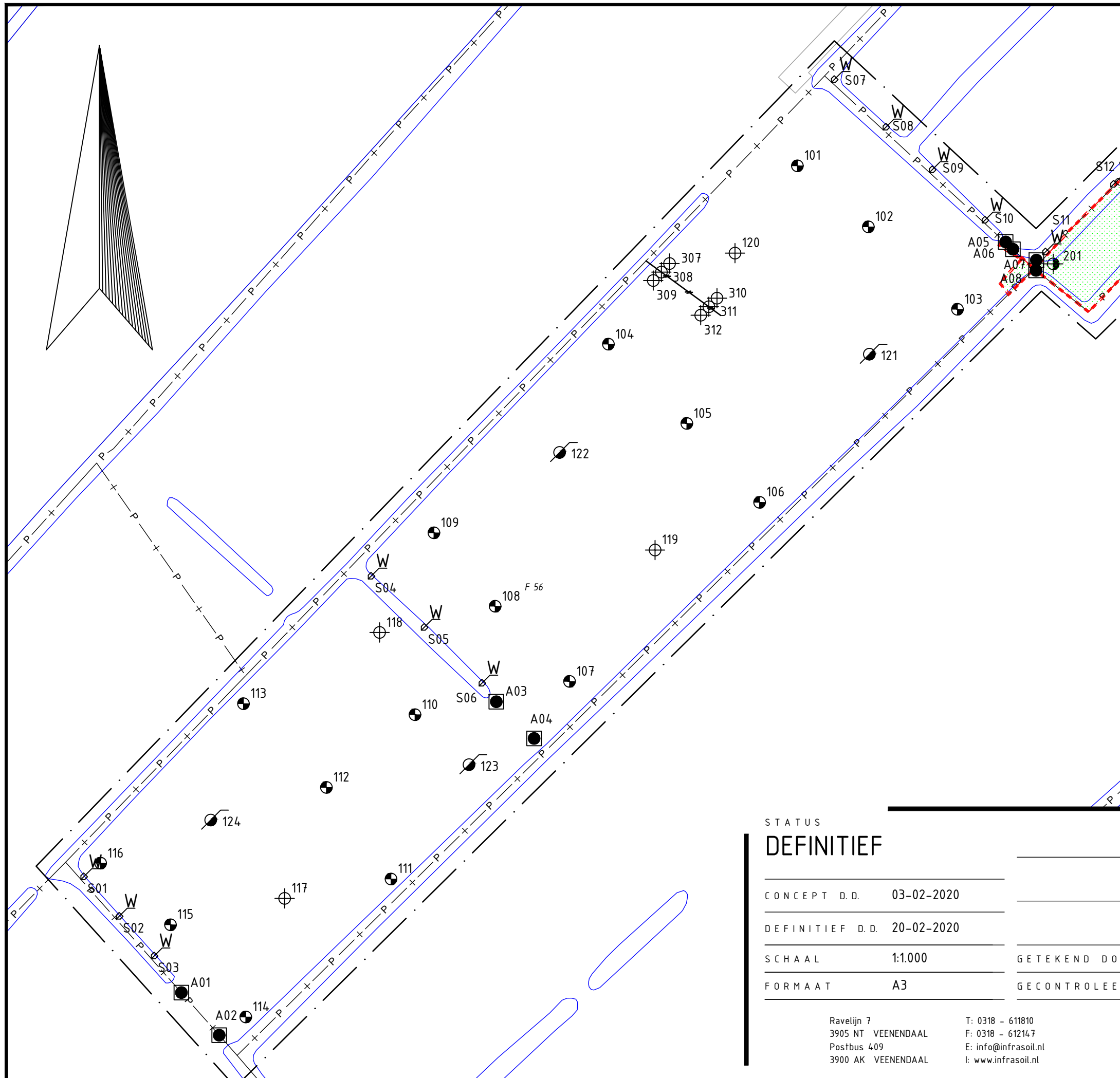
DOCUMENTNUMMER 02A

Ravelijn 7
3905 NT VEENENDAAL
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

T: 0318 - 611810
F: 0318 - 612147
E: info@infrasoil.nl
I: www.infrasoil.nl



0 10 20 30 40 50 meter



LEGENDA

- Projectgrens
- Klasse industrie contour
- Mogelijk gedempte sloot
- Sloot
- Voormalig boomgaard 0-0,3 m-mv klasse Industrie
- Asbestgat 0,3x0,3
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2 m-mv
- Peilbuis
- Boring 0,5 m-mv Monsternamen 0,0 - 0,3 m-mv
- Slib en waterbodemonster

STATUS
DEFINITIEF

CONCEPT D.D. 03-02-2020

DEFINITIEF D.D. 20-02-2020

SCHAAL 1:1.000

FORMAAT A3

Ravelijn 7
3905 NT VEENENDAAL
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

T: 0318 - 611810
F: 0318 - 612147
E: info@infrasoil.nl
I: www.infrasoil.nl

GETEKEND DOOR KBL

GECONTROLEERD DOOR BSc

PROJECT
Hoef en Haag

OPDRACHTGEVER
Grondbank Hoef en Haag CV

OMSCHRIJVING
Tekening met monsternemingslocaties

PROJECTNUMMER 01.20.2027

DOCUMENTNUMMER 02B



0 10 20 30 40 50 meter

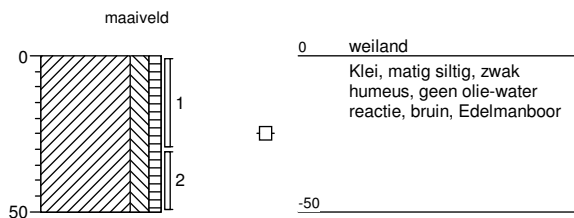
BIJLAGE 03

BOORPROFIELEN

Boorbeschrijving:

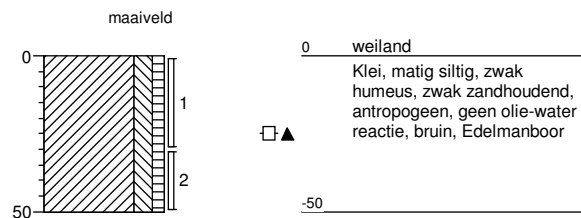
Boring: 101

X: 136544,12
Y: 444927,41
Datum: 12-02-2020



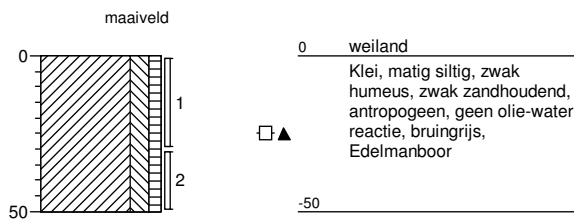
Boring: 102

X: 136562,38
Y: 444911,70
Datum: 12-02-2020



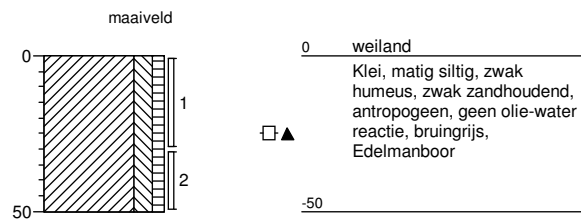
Boring: 103

X: 136585,32
Y: 444890,48
Datum: 12-02-2020



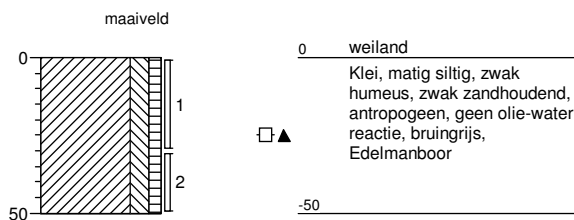
Boring: 104

X: 136495,49
Y: 444881,51
Datum: 12-02-2020



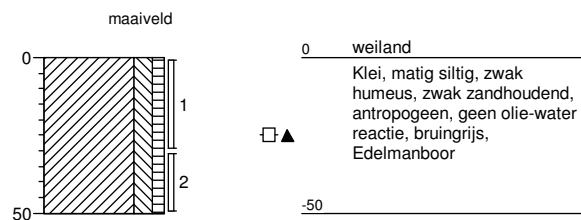
Boring: 105

X: 136515,66
Y: 444861,10
Datum: 12-02-2020



Boring: 106

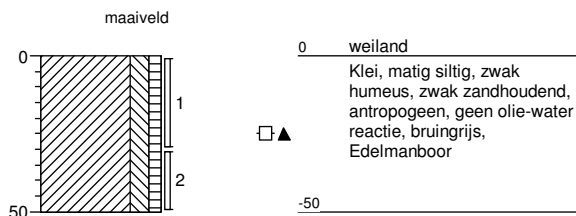
X: 136534,40
Y: 444840,80
Datum: 12-02-2020



Boorbeschrijving:

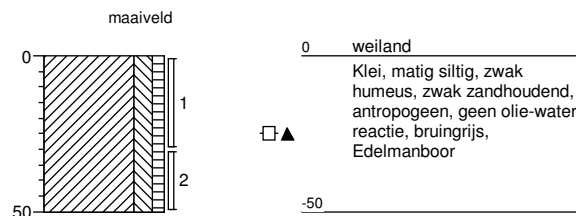
Boring: 107

X: 136485,48
Y: 444794,71
Datum: 12-02-2020



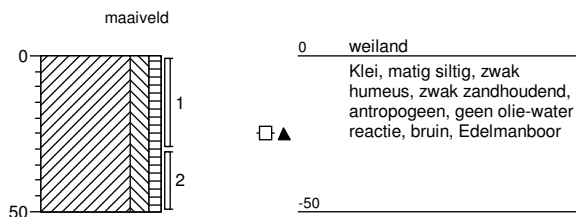
Boring: 108

X: 136466,34
Y: 444814,06
Datum: 12-02-2020



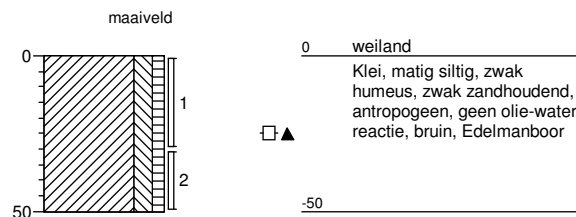
Boring: 109

X: 136450,58
Y: 444832,96
Datum: 12-02-2020



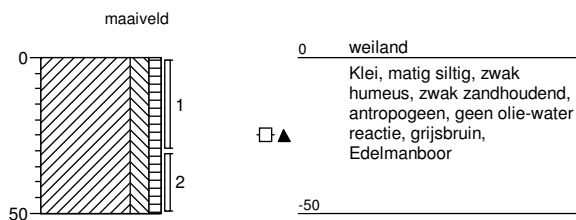
Boring: 110

X: 136445,70
Y: 444786,14
Datum: 12-02-2020



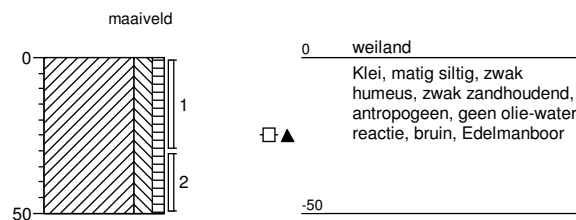
Boring: 111

X: 136439,53
Y: 444743,86
Datum: 12-02-2020



Boring: 112

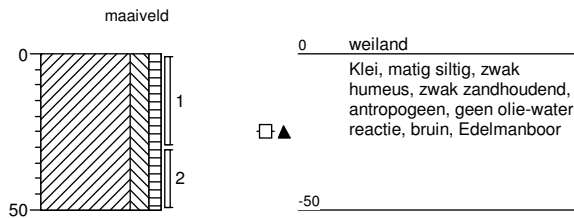
X: 136422,90
Y: 444767,42
Datum: 12-02-2020



Boorbeschrijving:

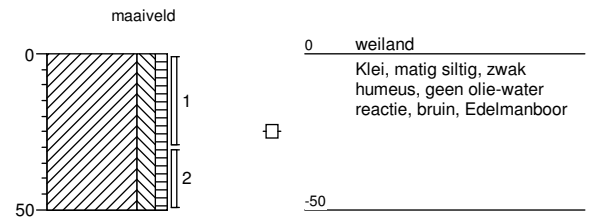
Boring: 113

X: 136401,56
Y: 444788,98
Datum: 12-02-2020



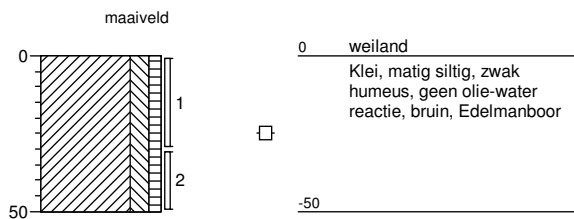
Boring: 114

X: 136402,15
Y: 444708,34
Datum: 13-02-2020



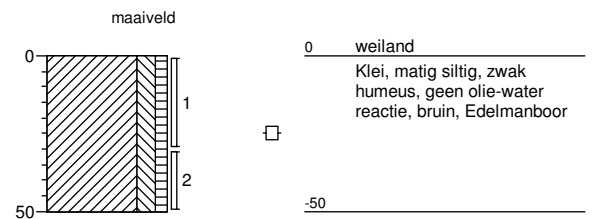
Boring: 115

X: 136382,77
Y: 444732,07
Datum: 13-02-2020



Boring: 116

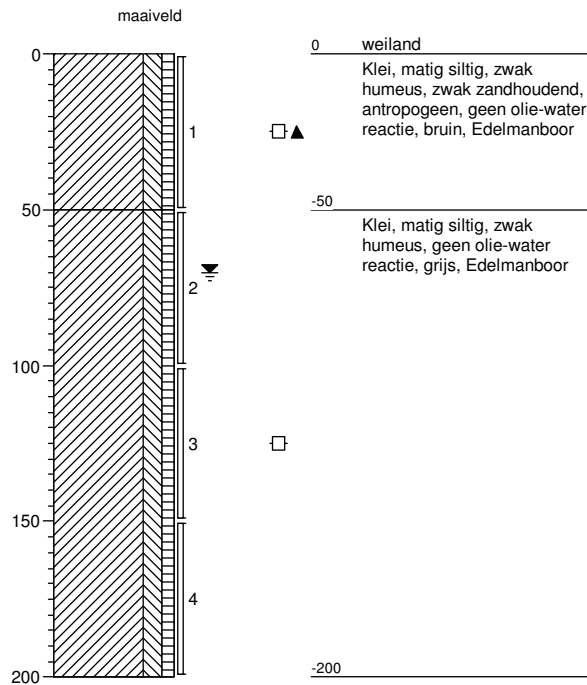
X: 136364,79
Y: 444747,93
Datum: 13-02-2020



Boorbeschrijving:

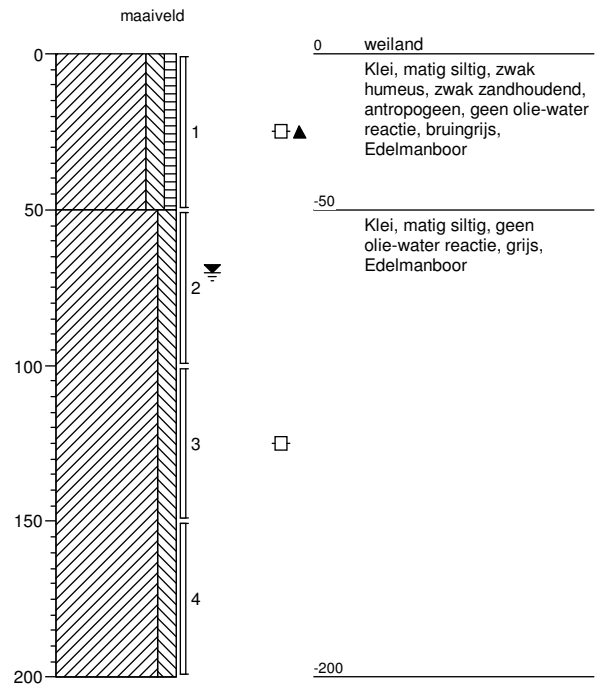
Boring: 117

X: 136412,16
Y: 444738,86
Datum: 13-02-2020
GWS: 70



Boring: 118

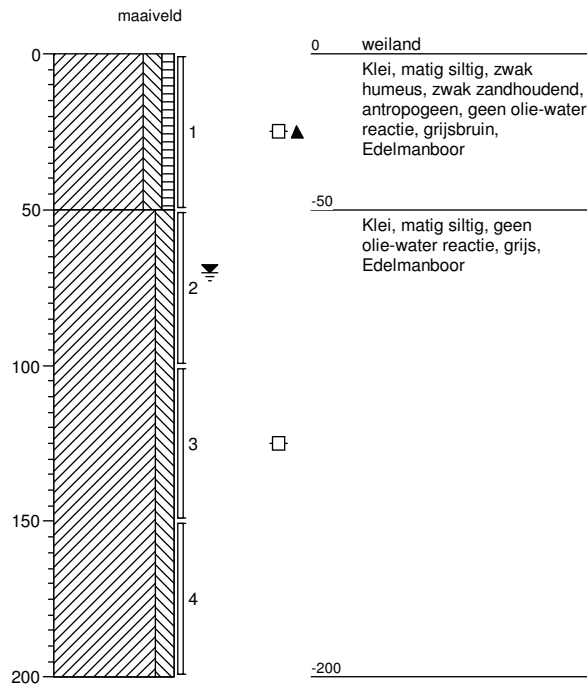
X: 136436,59
Y: 444807,31
Datum: 12-02-2020
GWS: 70



Boorbeschrijving:

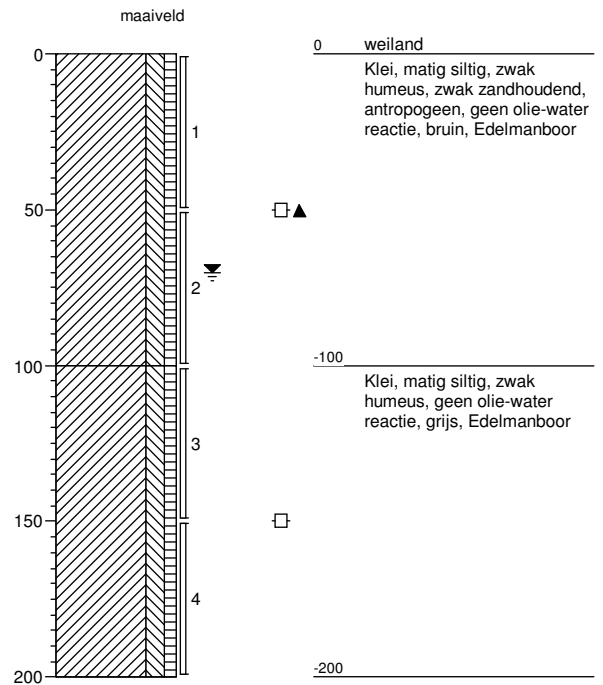
Boring: 119

X: 136507,49
Y: 444828,52
Datum: 12-02-2020
GWS: 70



Boring: 120

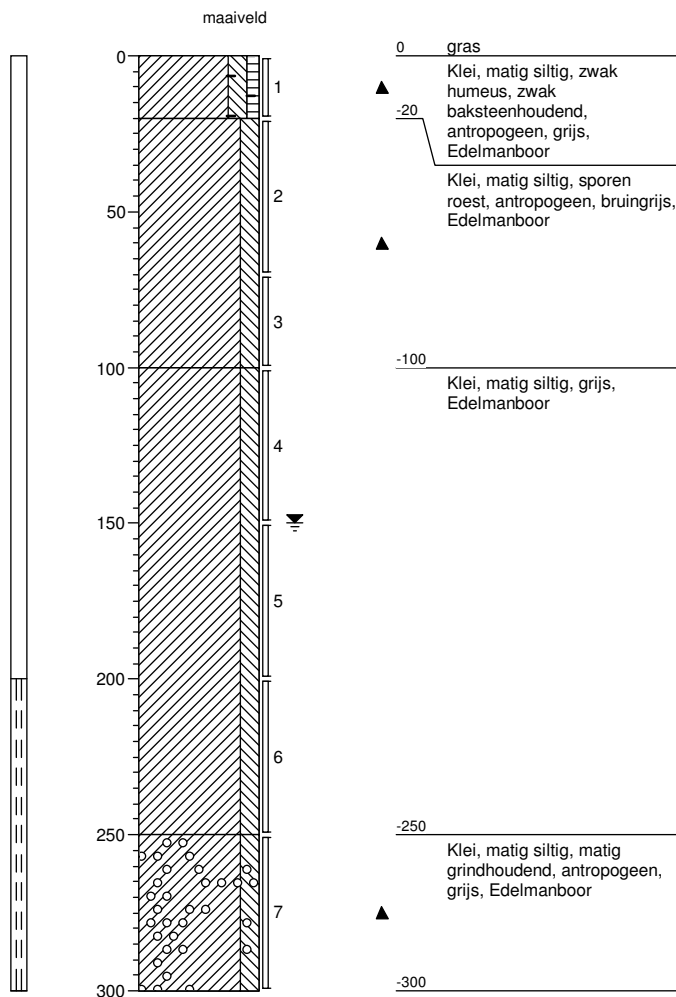
X: 136528,07
Y: 444904,94
Datum: 12-02-2020
GWS: 70



Boorbeschrijving:

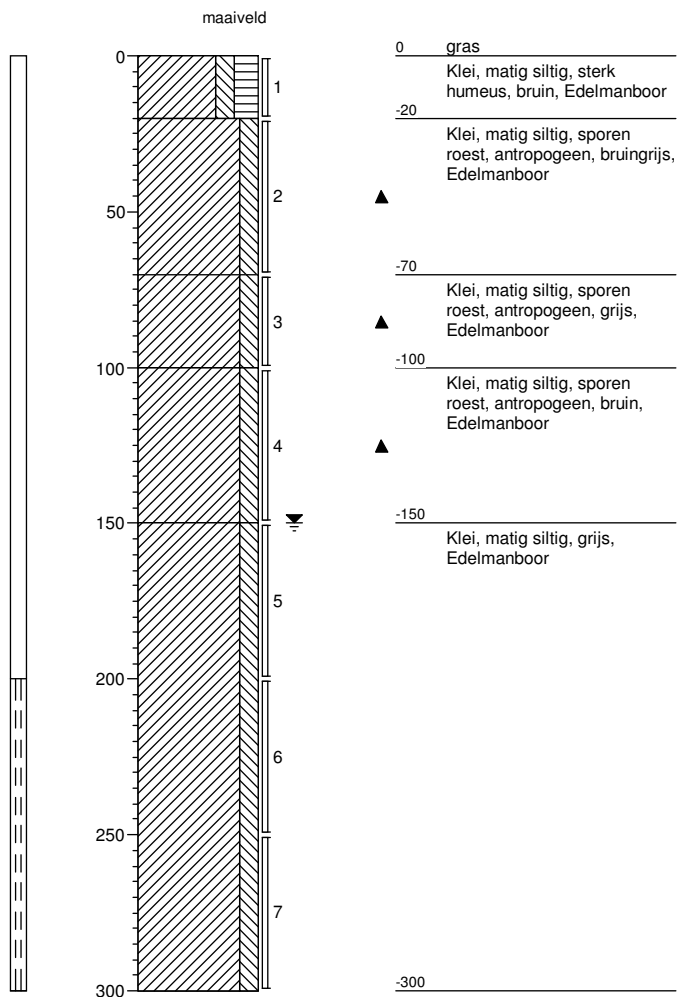
Boring: 121

X: 136566,72
Y: 444882,09
Datum: 12-02-2020
GWS: 150



Boring: 122

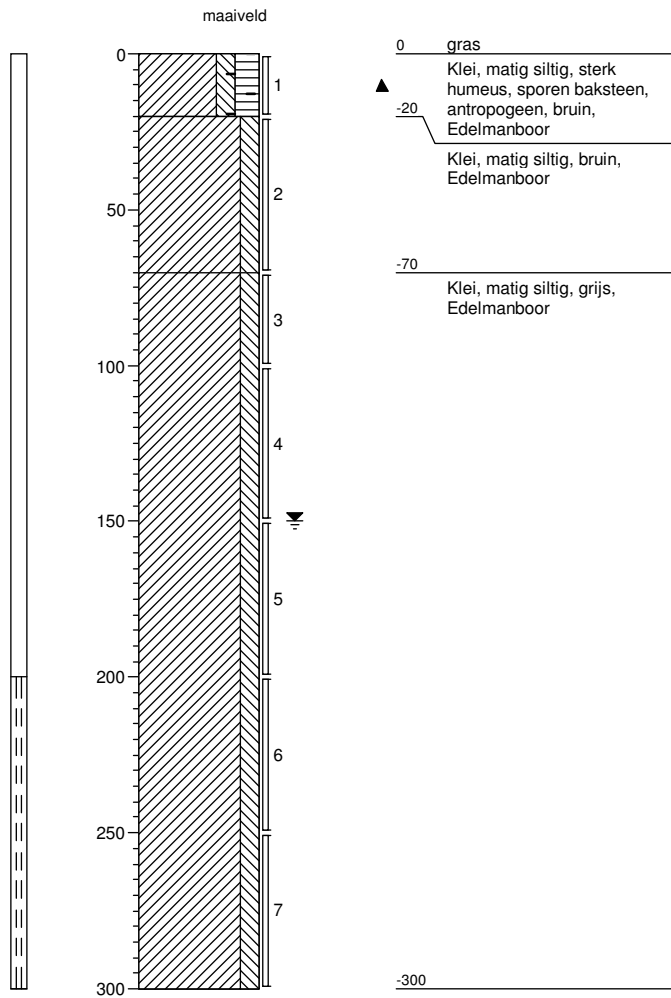
X: 136483,93
Y: 444849,64
Datum: 12-02-2020
GWS: 150



Boorbeschrijving:

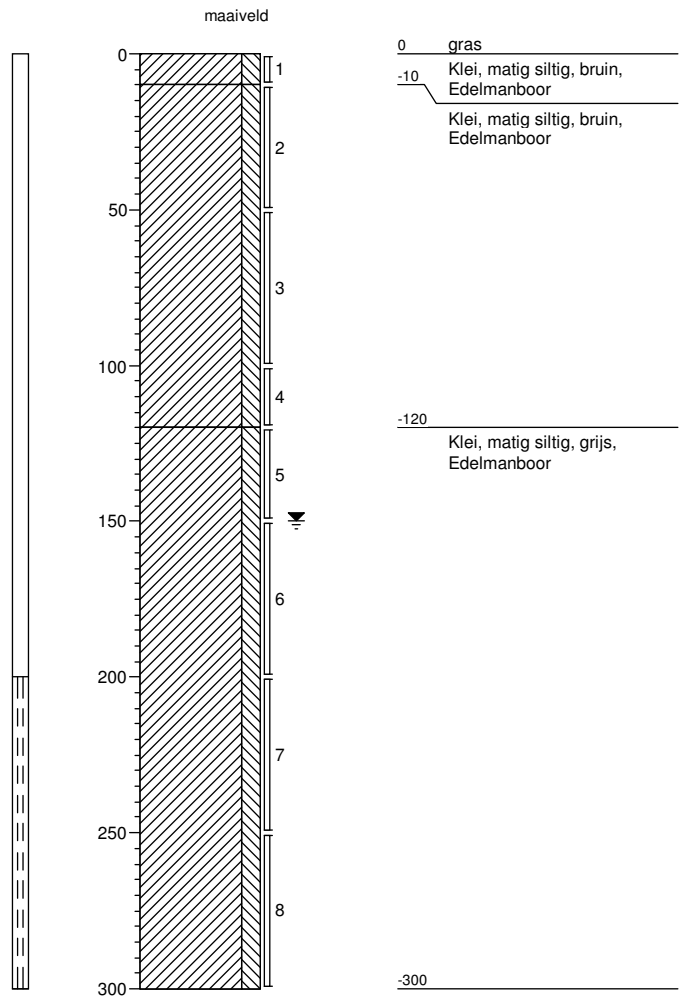
Boring: 123

X: 136459,52
Y: 444772,84
Datum: 12-02-2020
GWS: 150



Boring: 124

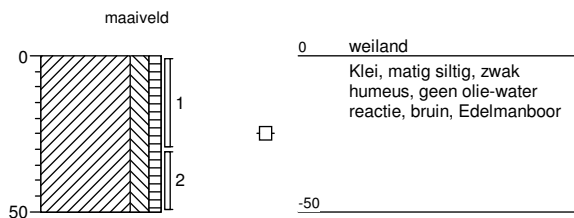
X: 136403,34
Y: 444762,65
Datum: 12-02-2020
GWS: 150



Boorbeschrijving:

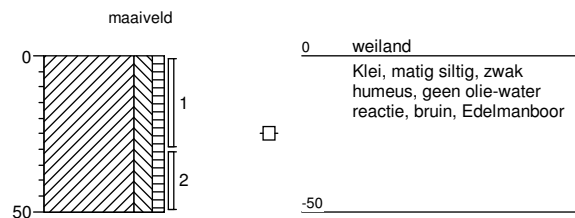
Boring: 201

X: 136609,97
Y: 444902,18
Datum: 13-02-2020



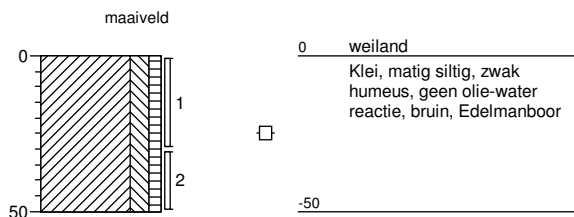
Boring: 202

X: 136630,96
Y: 444908,14
Datum: 13-02-2020



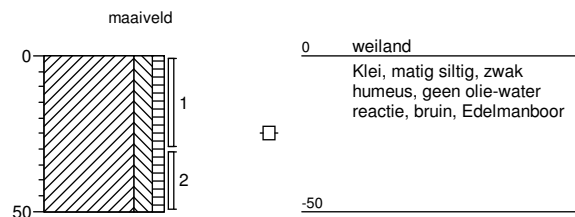
Boring: 203

X: 136636,27
Y: 444929,09
Datum: 13-02-2020



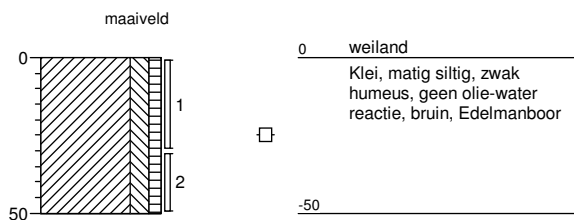
Boring: 204

X: 136662,14
Y: 444938,57
Datum: 13-02-2020



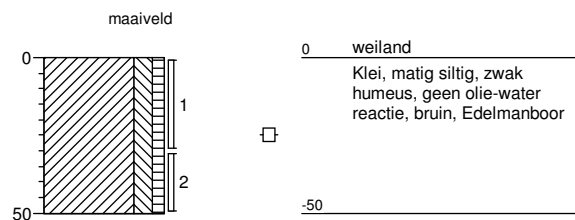
Boring: 205

X: 136663,81
Y: 444955,99
Datum: 13-02-2020



Boring: 206

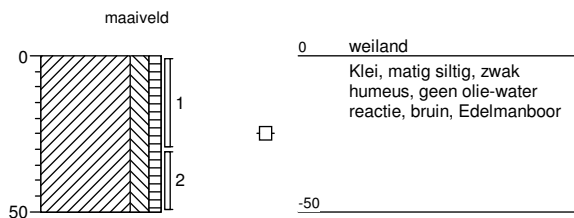
X: 136695,02
Y: 444970,36
Datum: 13-02-2020



Boorbeschrijving:

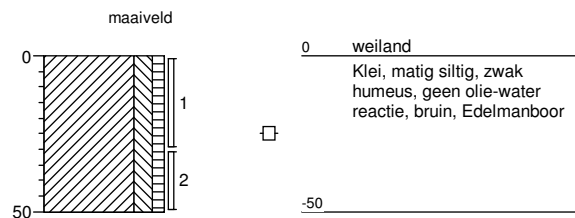
Boring: 207

X: 136711,67
Y: 445003,64
Datum: 13-02-2020



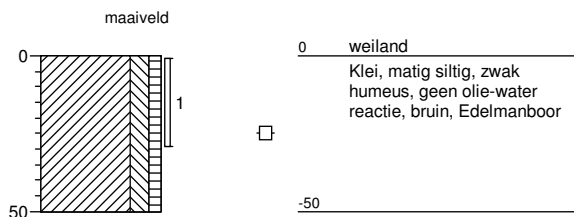
Boring: 208

X: 136741,80
Y: 445013,26
Datum: 13-02-2020



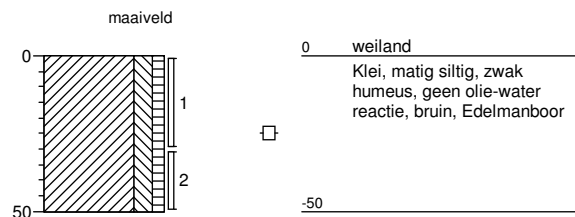
Boring: 209

X: 136749,11
Y: 445039,53
Datum: 13-02-2020



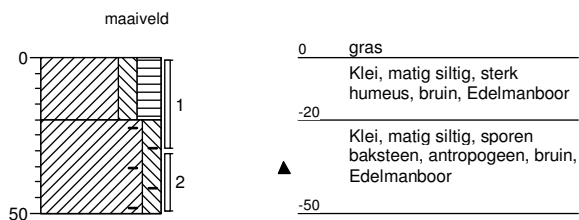
Boring: 210

X: 136777,47
Y: 445049,11
Datum: 13-02-2020



Boring: 211

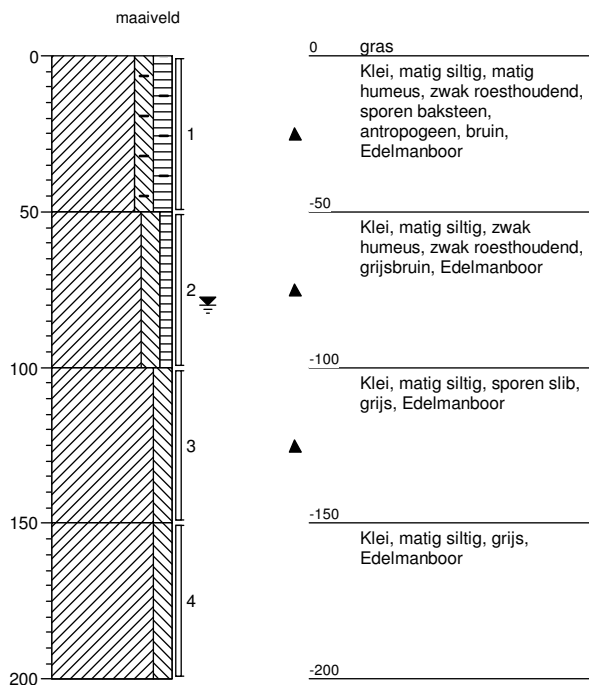
X: 136783,50
Y: 445070,26
Datum: 12-02-2020



Boorbeschrijving:

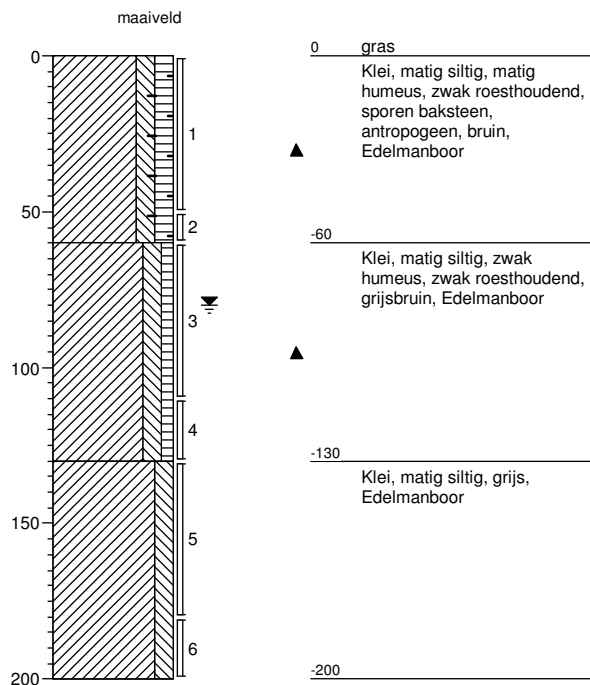
Boring: 212

X: 136649,24
Y: 444933,13
Datum: 17-02-2020
GWS: 80



Boring: 213

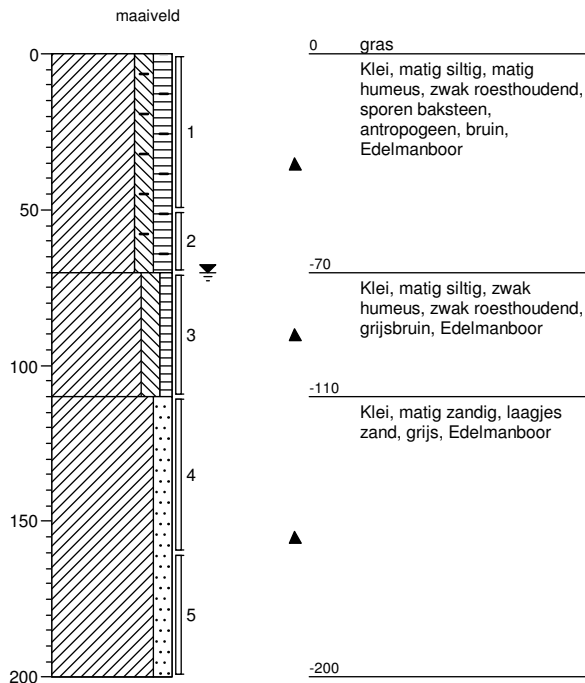
X: 136679,81
Y: 444967,86
Datum: 17-02-2020
GWS: 80



Boorbeschrijving:

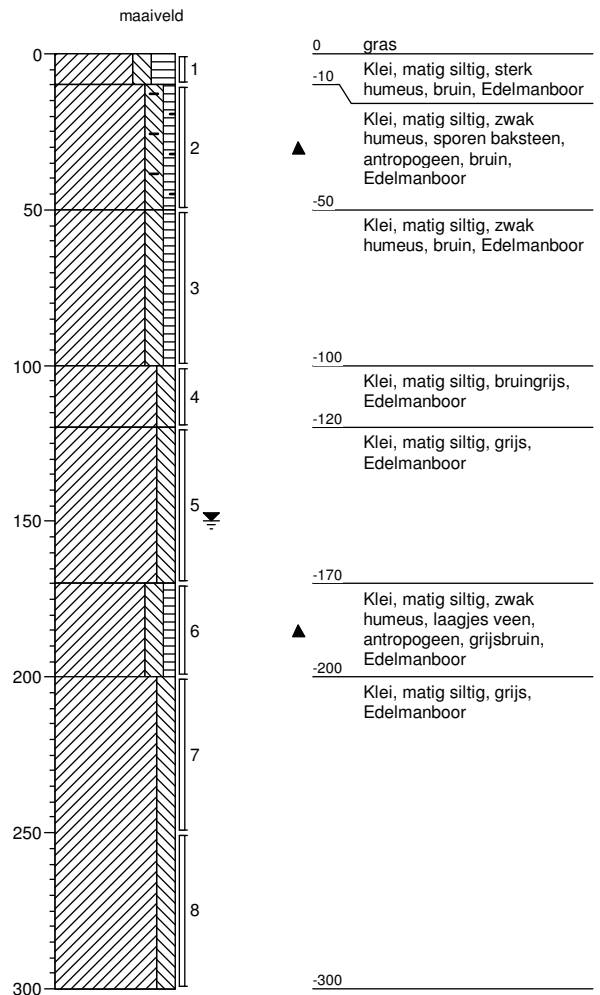
Boring: 214

X: 136716,02
Y: 444993,95
Datum: 17-02-2020
GWS: 70



Boring: 215

X: 136766,17
Y: 445052,56
Datum: 12-02-2020
GWS: 150



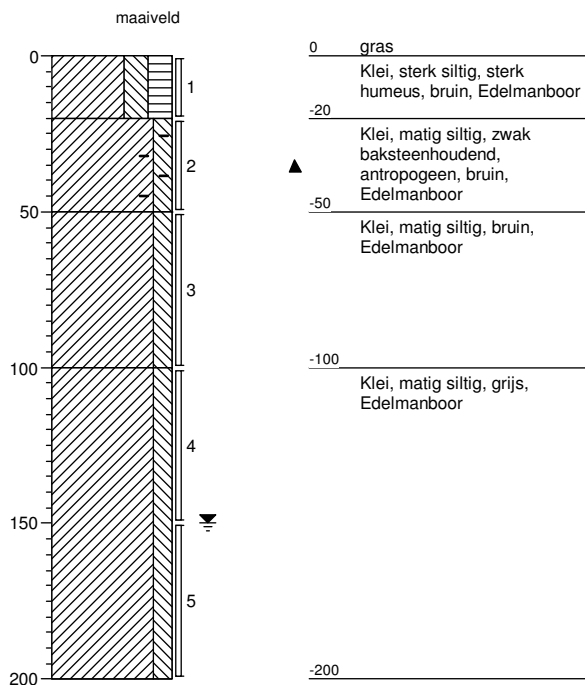
Projectnaam: Lekdijk Hoef en Haag F56 en F404

Projectcode: 01.20.2027

Boorbeschrijving:

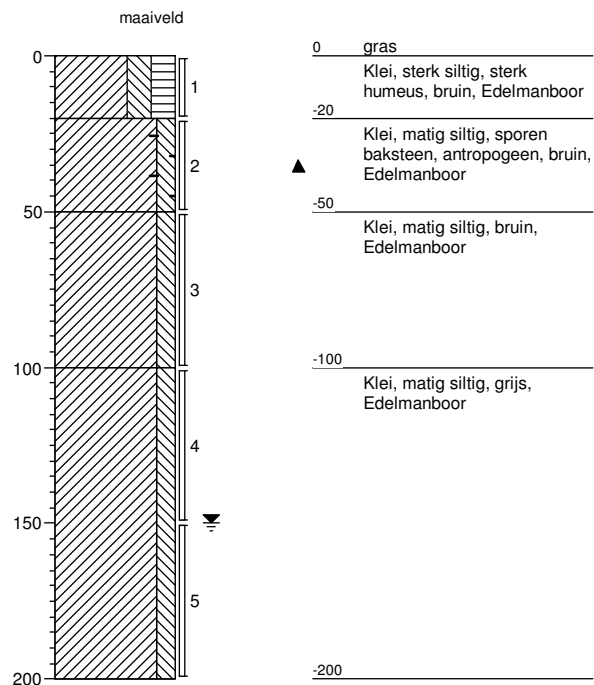
Boring: 301

X: 136774,10
Y: 445064,89
Datum: 12-02-2020
GWS: 150



Boring: 302

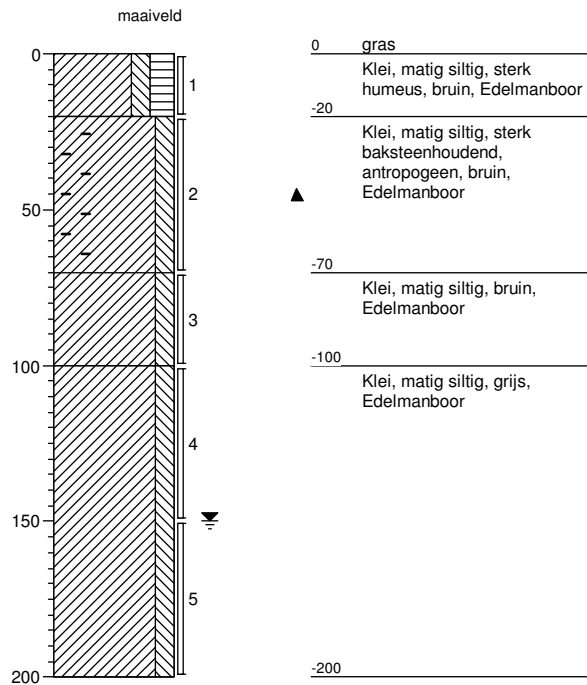
X: 136771,84
Y: 445062,59
Datum: 12-02-2020
GWS: 150



Boorbeschrijving:

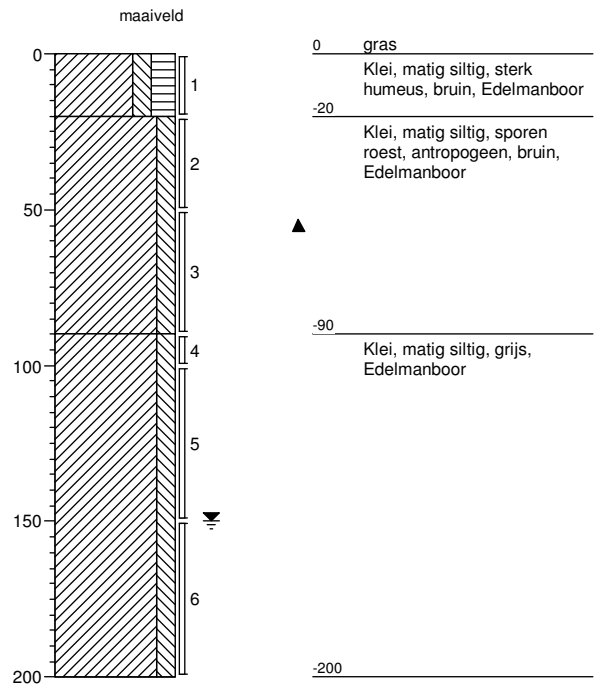
Boring: 303

X: 136769,22
Y: 445060,12
Datum: 12-02-2020
GWS: 150



Boring: 304

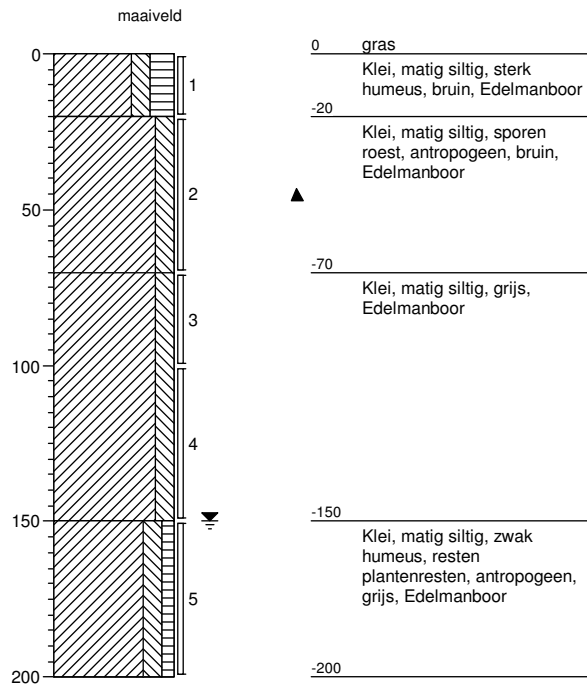
X: 136784,60
Y: 445055,92
Datum: 12-02-2020
GWS: 150



Boorbeschrijving:

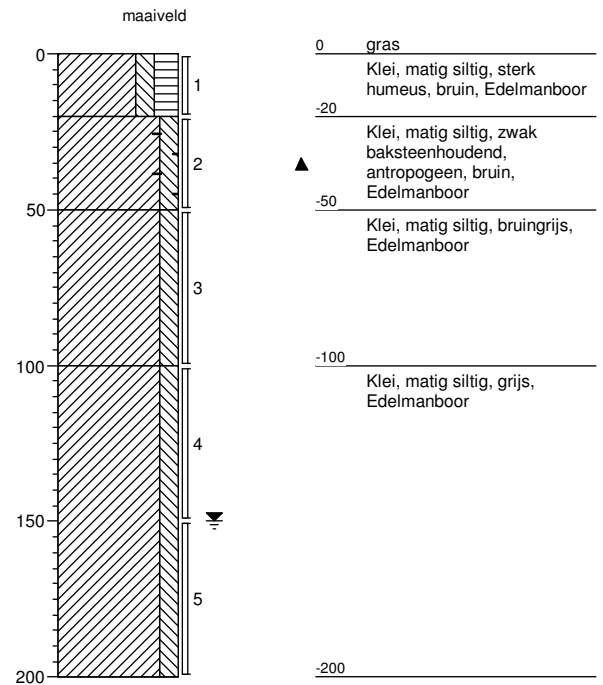
Boring: 305

X: 136782,50
Y: 445053,29
Datum: 12-02-2020
GWS: 150



Boring: 306

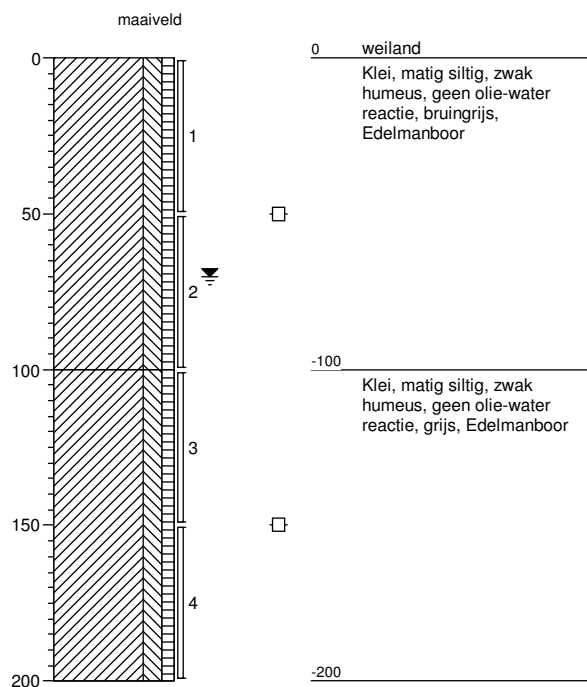
X: 136779,98
Y: 445050,93
Datum: 12-02-2020
GWS: 150



Boorbeschrijving:

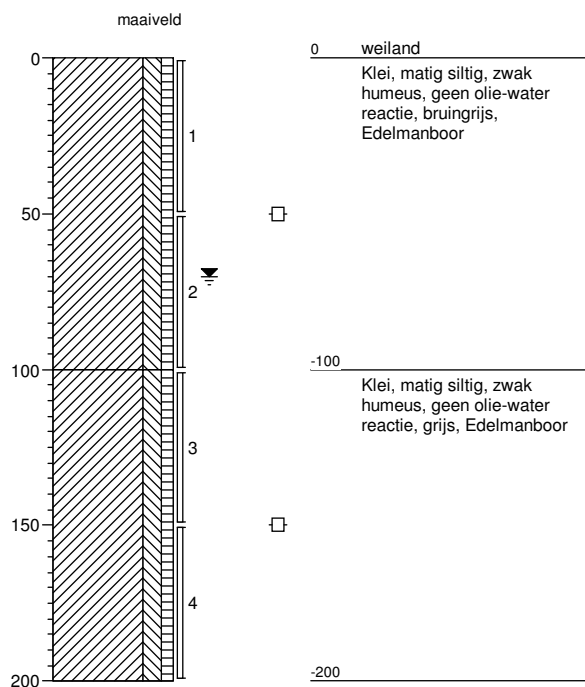
Boring: 307

X: 136511,22
Y: 444902,26
Datum: 13-02-2020
GWS: 70



Boring: 308

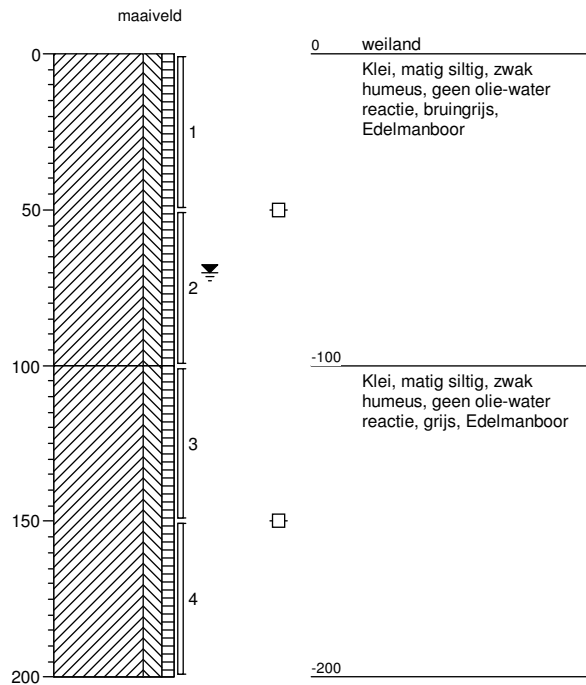
X: 136509,12
Y: 444900,05
Datum: 13-02-2020
GWS: 70



Boorbeschrijving:

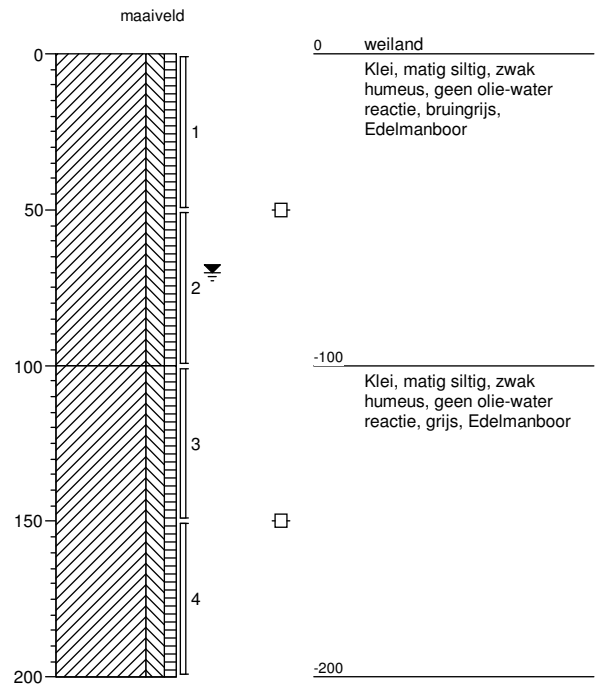
Boring: 309

X: 136507,02
Y: 444897,88
Datum: 13-02-2020
GWS: 70



Boring: 310

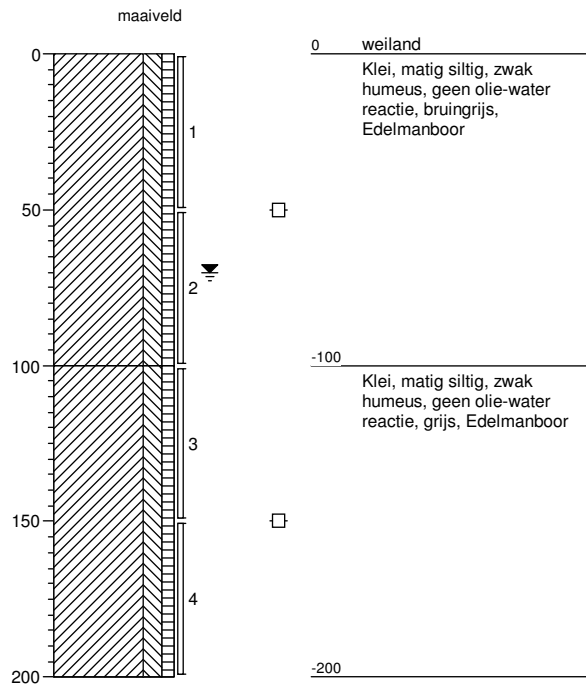
X: 136523,43
Y: 444893,34
Datum: 13-02-2020
GWS: 70



Boorbeschrijving:

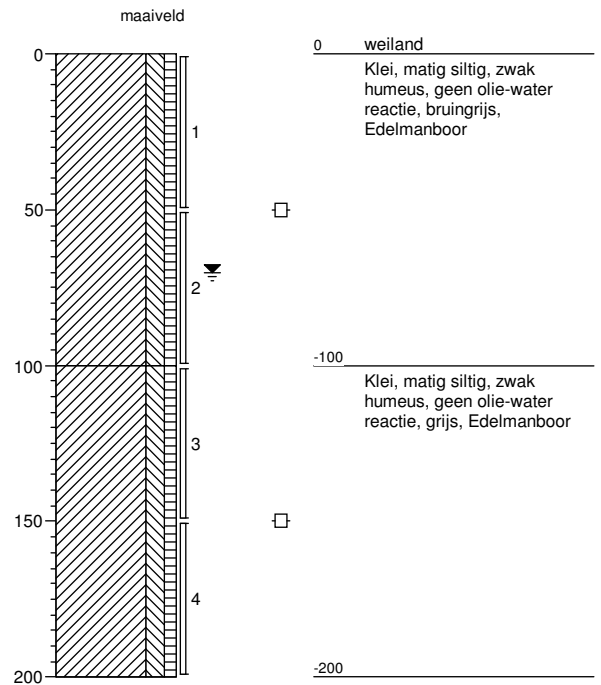
Boring: 311

X: 136521,34
Y: 444891,14
Datum: 13-02-2020
GWS: 70



Boring: 312

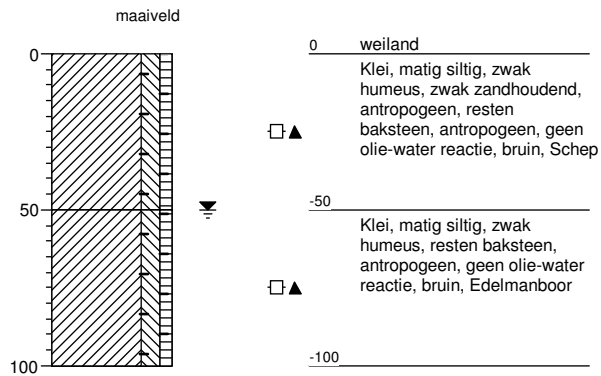
X: 136519,24
Y: 444888,96
Datum: 13-02-2020
GWS: 70



Boorbeschrijving:

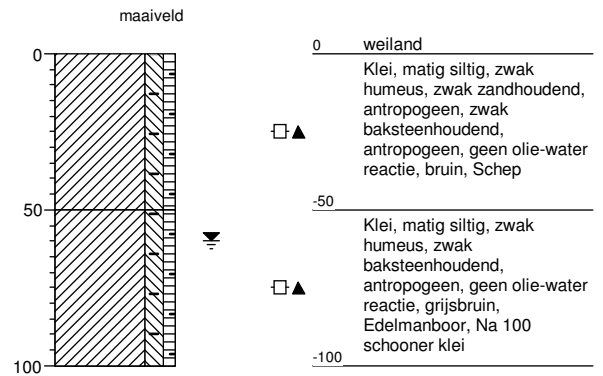
Boring: A01

X: 136385,59
Y: 444714,62
Datum: 12-02-2020
GWS: 50



Boring: A02

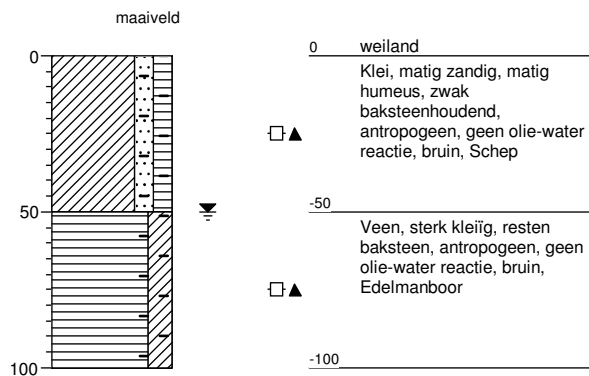
X: 136395,32
Y: 444703,66
Datum: 12-02-2020
GWS: 60



Boorbeschrijving:

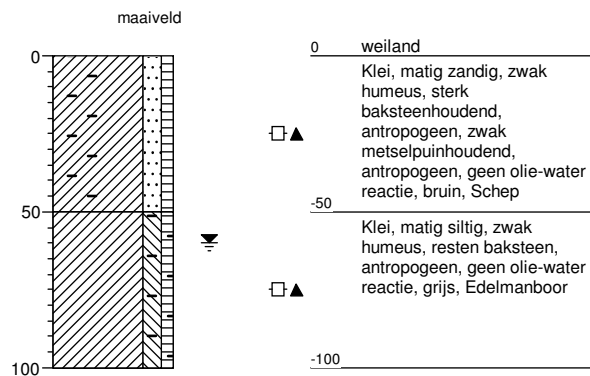
Boring: A03

X: 136466,63
Y: 444789,49
Datum: 12-02-2020
GWS: 50



Boring: A04

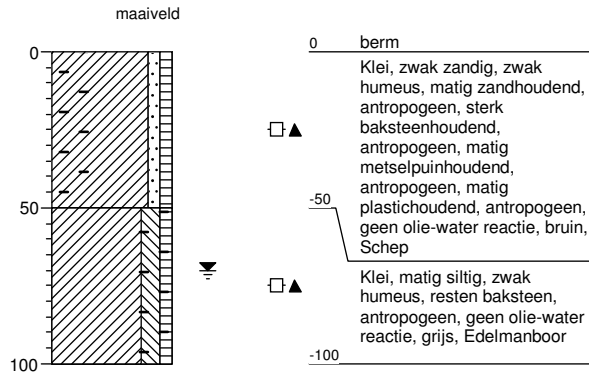
X: 136476,36
Y: 444780,03
Datum: 12-02-2020
GWS: 60



Boorbeschrijving:

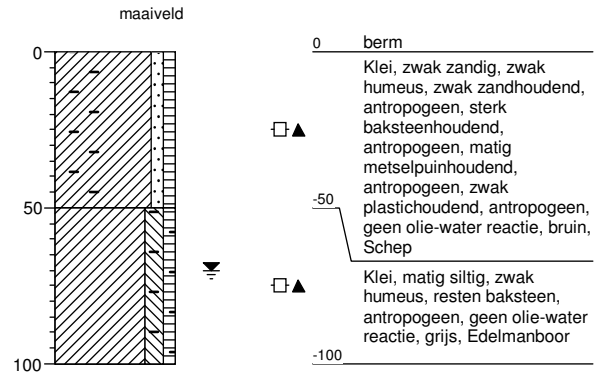
Boring: A05

X: 136597,72
Y: 444907,82
Datum: 12-02-2020
GWS: 70



Boring: A06

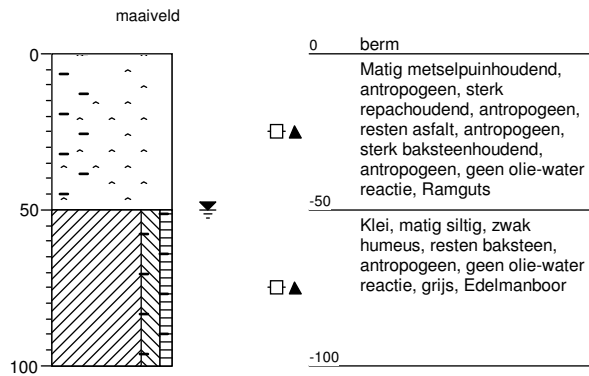
X: 136599,60
Y: 444905,95
Datum: 12-02-2020
GWS: 70



Boorbeschrijving:

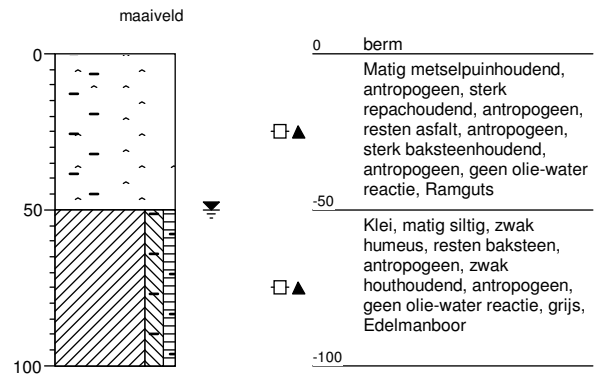
Boring: A07

X: 136605,63
Y: 444903,14
Datum: 12-02-2020
GWS: 50



Boring: A08

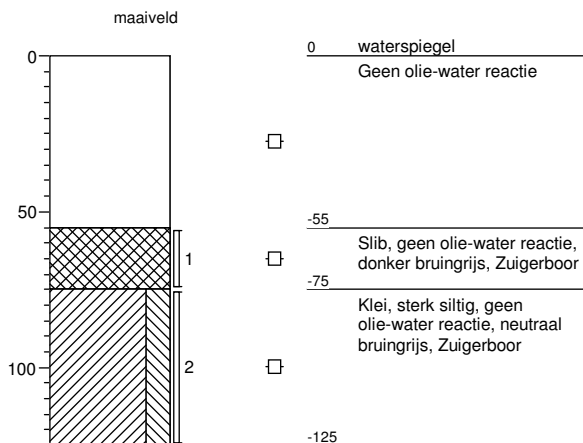
X: 136605,54
Y: 444900,51
Datum: 12-02-2020
GWS: 50



Boorbeschrijving:

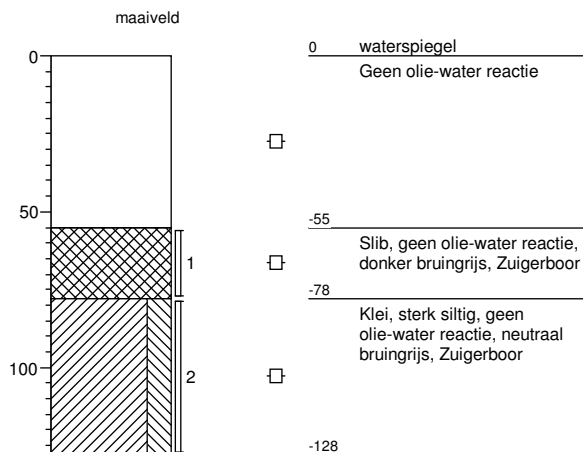
Boring: S01

Datum: 14-02-2020



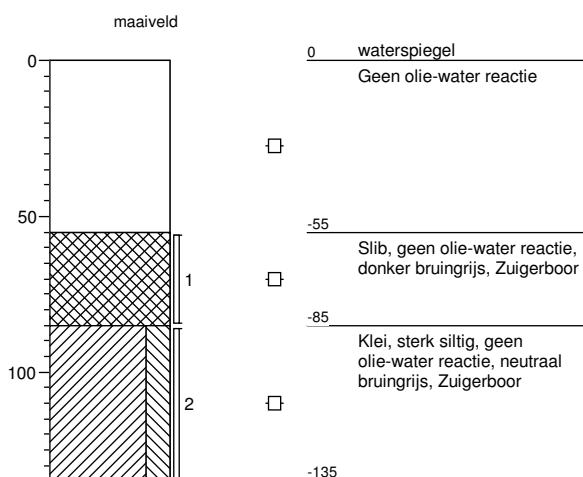
Boring: S02

Datum: 14-02-2020



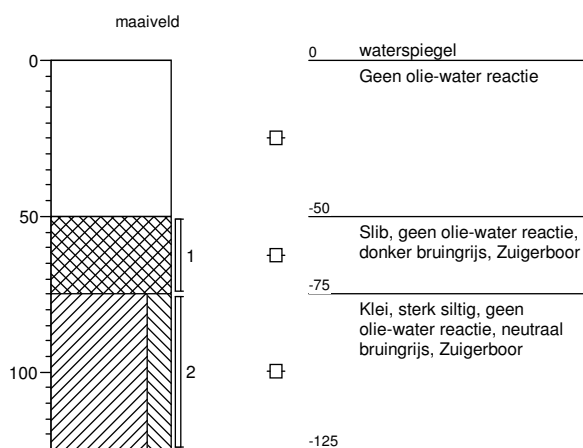
Boring: S03

Datum: 14-02-2020



Boring: S04

Datum: 14-02-2020



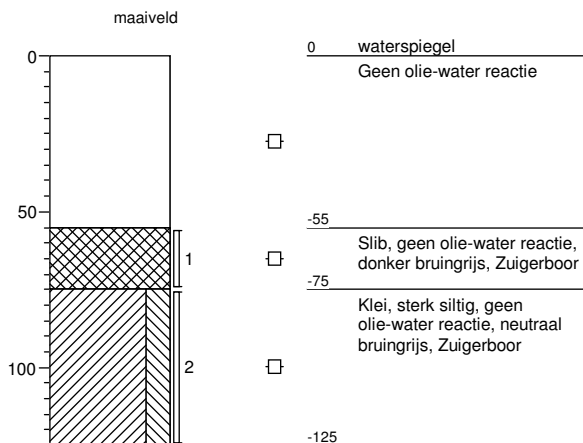
Projectnaam: Lekdijk Hoef en Haag F56 en F404

Projectcode: 01.20.2027

Boorbeschrijving:

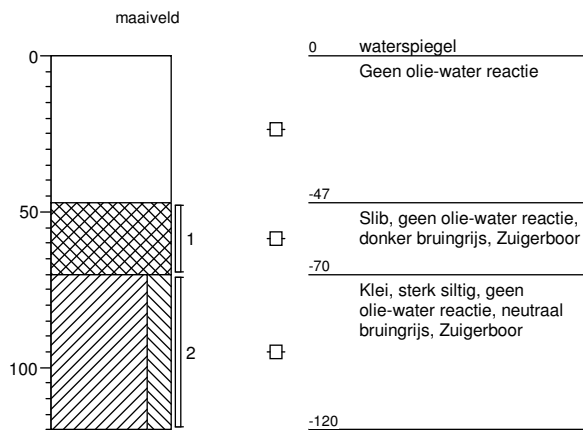
Boring: S05

Datum: 14-02-2020



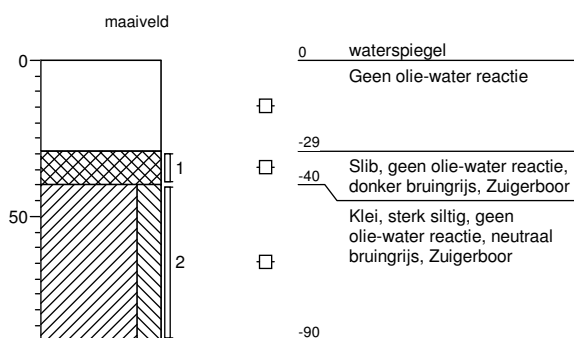
Boring: S06

Datum: 14-02-2020



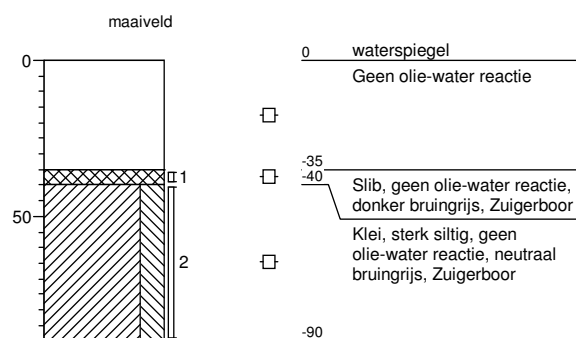
Boring: S07

Datum: 14-02-2020



Boring: S08

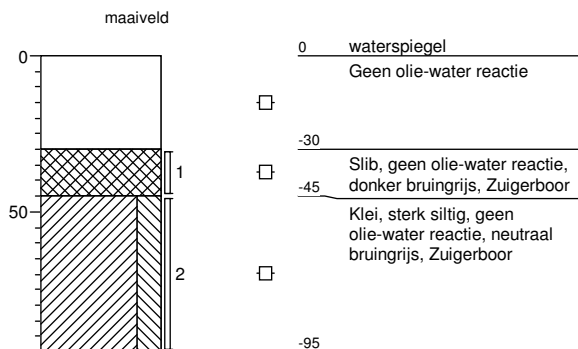
Datum: 14-02-2020



Boorbeschrijving:

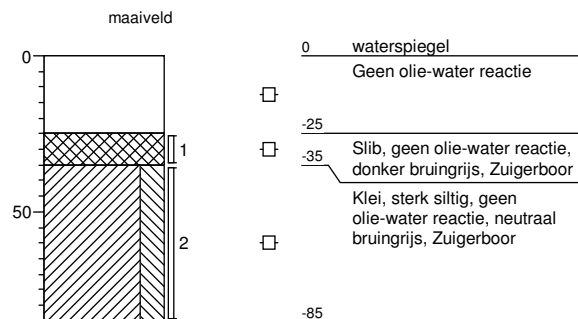
Boring: S09

Datum: 14-02-2020



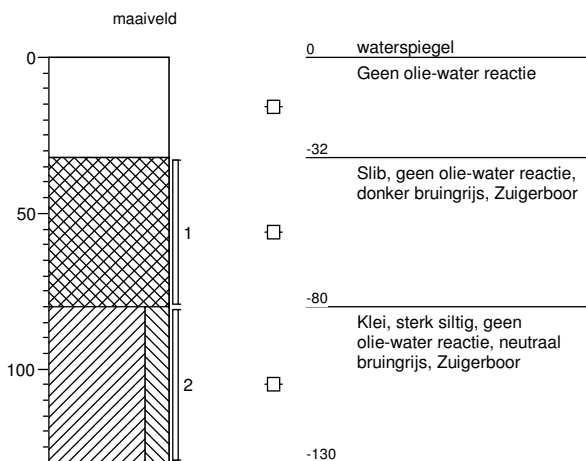
Boring: S10

Datum: 14-02-2020



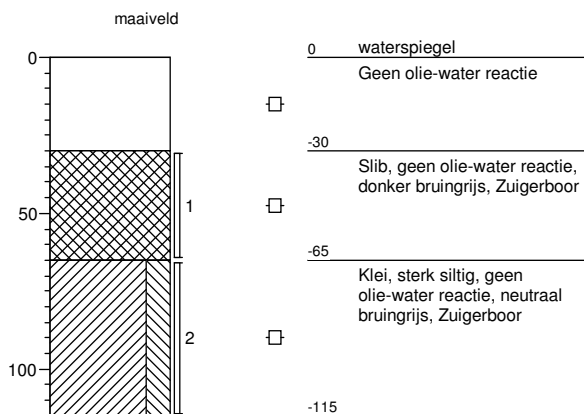
Boring: S11

Datum: 14-02-2020



Boring: S12

Datum: 14-02-2020



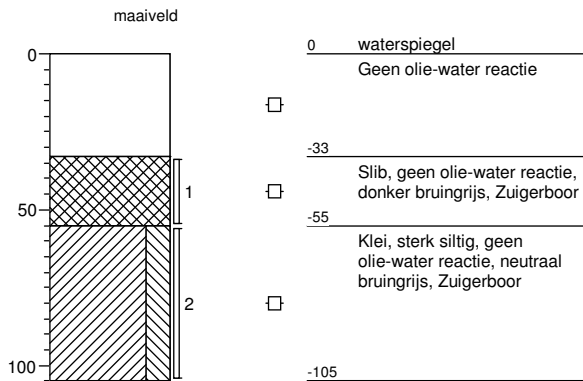
Projectnaam: Lekdijk Hoef en Haag F56 en F404

Projectcode: 01.20.2027

Boorbeschrijving:

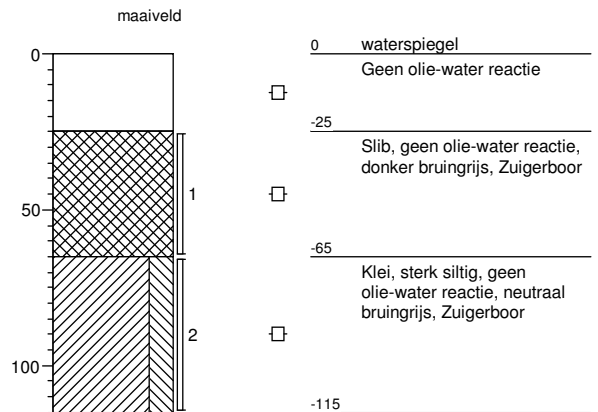
Boring: S13

Datum: 14-02-2020



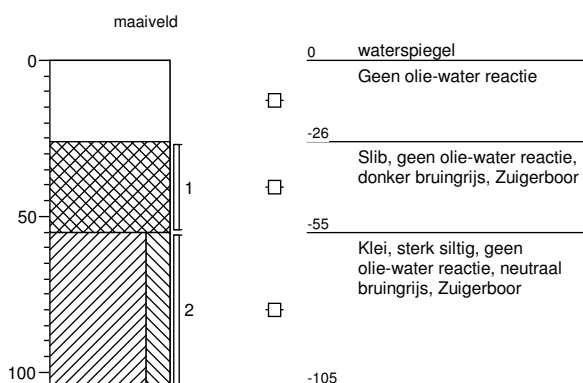
Boring: S14

Datum: 14-02-2020



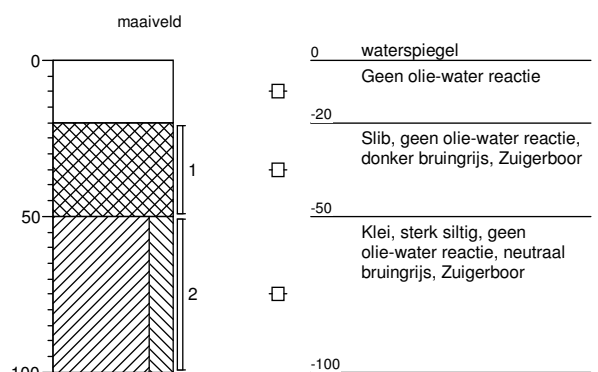
Boring: S15

Datum: 14-02-2020



Boring: S16

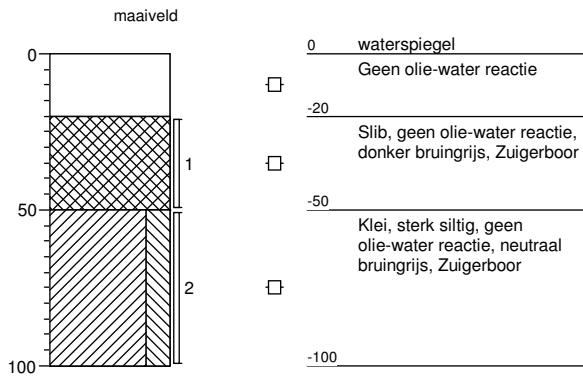
Datum: 14-02-2020



Boorbeschrijving:

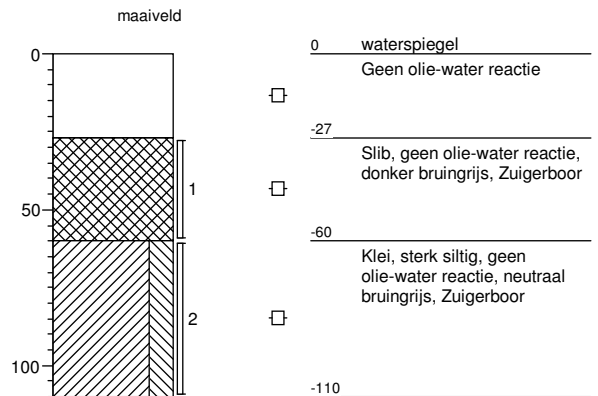
Boring: S17

Datum: 14-02-2020



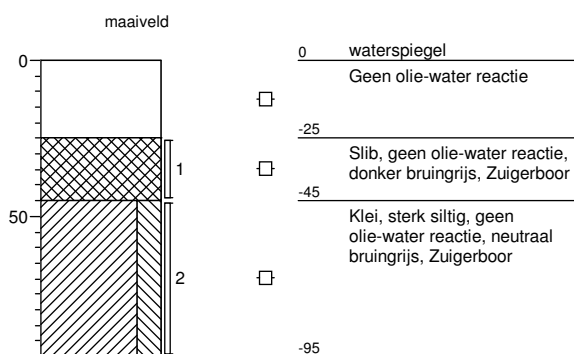
Boring: S18

Datum: 14-02-2020



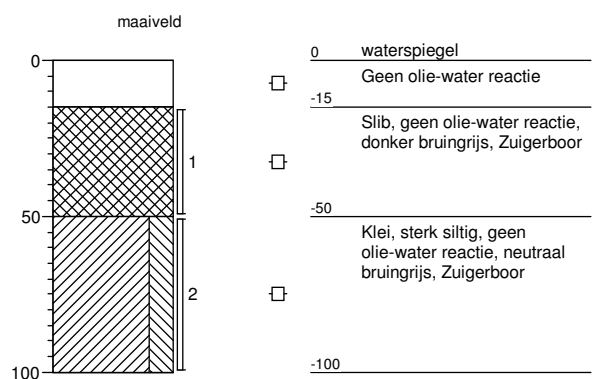
Boring: S19

Datum: 14-02-2020



Boring: S20

Datum: 14-02-2020

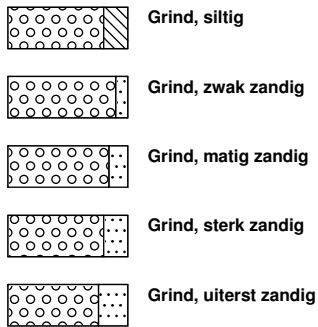


Projectnaam: Lekdijk Hoef en Haag F56 en F404

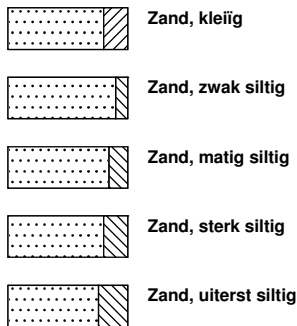
Projectcode: 01.20.2027

Legenda (conform NEN 5104)

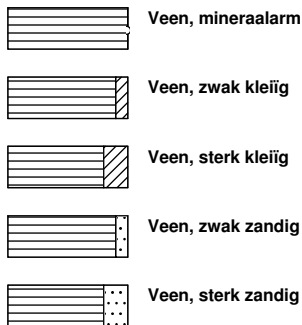
grind



zand



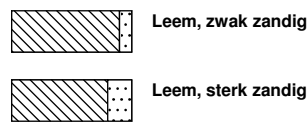
veen



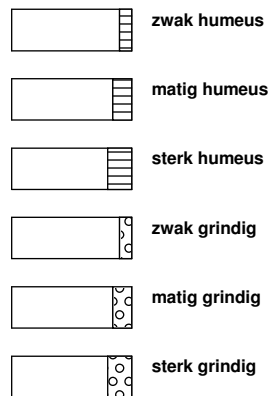
klei



leem



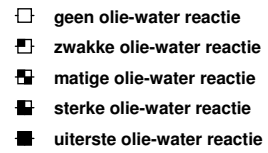
overige toevoegingen



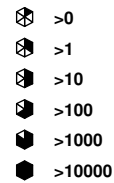
geur



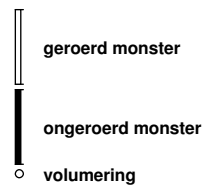
olie



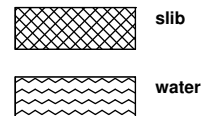
p.i.d.-waarde



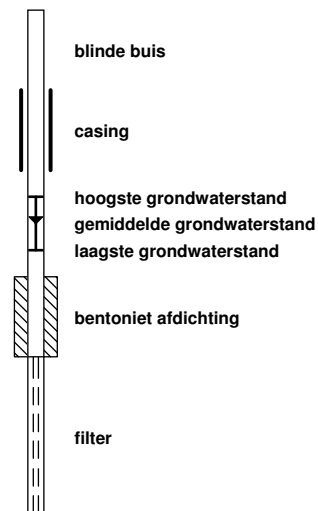
monsters



overig



peilbuis



BIJLAGE 04

CERTIFICATEN

Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. Gydo Hofma
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 17-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020023222/1
Uw project/verslagnummer	01.20.2027
Uw projectnaam	Lekdijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Feb-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.20.2027

Uw projectnaam Lekdijk

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020023222/1
Startdatum 13-Feb-2020
Rapportagedatum 17-Feb-2020/08:39
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)			59.4
S Droge stof	% (m/m)	71.8	75.1	
S Organische stof	% (m/m) ds	8.0	2.1	12.1
Gloeirest	% (m/m) ds	88.7	95.8	84.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	47.1	30.1	50.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	260	150	260
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	0.27	0.33
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	12	15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	29	22	29
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.072	0.057	0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	50	34	52
S Lood (Pb)	mg/kg ds	37	28	23
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	73	100
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	102 (0-30) 102 (30-50) 103 (0-30) 103 (30-50) 104 (0-30) 104 (30-50) 105 (0-30) 105 (30-50)	12-Feb-2020	11201302
2	301 (20-50) 302 (20-50) 303 (20-70) 305 (20-70)	12-Feb-2020	11201303
3	119 (150-200) 121 (150-200) 122 (150-200)	12-Feb-2020	11201304

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.20.2027

Uw projectnaam Lekdijk

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

2020023222/1

Startdatum

13-Feb-2020

Rapportagedatum

17-Feb-2020/08:39

Bijlage

A, B, C

Pagina

2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.077	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.088	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.45	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	102 (0-30) 102 (30-50) 103 (0-30) 103 (30-50) 104 (0-30) 104 (30-50) 105 (0-30) 105 (30-50)	12-Feb-2020	11201302
2	301 (20-50) 302 (20-50) 303 (20-70) 305 (20-70)	12-Feb-2020	11201303
3	119 (150-200) 121 (150-200) 122 (150-200)	12-Feb-2020	11201304

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020023222/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11201302	102	1	0	30	3479757AA	102 (0-30) 102 (30-50) 103 (0-
11201302	119	1	0	50	3445928AA	102 (0-30) 102 (30-50) 103 (0-
11201302	102	2	30	50	3479765AA	102 (0-30) 102 (30-50) 103 (0-
11201302	103	1	0	30	3479779AA	102 (0-30) 102 (30-50) 103 (0-
11201302	103	2	30	50	3479769AA	102 (0-30) 102 (30-50) 103 (0-
11201302	120	1	0	50	3479761AA	102 (0-30) 102 (30-50) 103 (0-
11201302	104	1	0	30	3445919AA	102 (0-30) 102 (30-50) 103 (0-
11201302	104	2	30	50	3445910AA	102 (0-30) 102 (30-50) 103 (0-
11201302	105	1	0	30	3445930AA	102 (0-30) 102 (30-50) 103 (0-
11201302	105	2	30	50	3445922AA	102 (0-30) 102 (30-50) 103 (0-
11201303	303	2	20	70	3480335AA	301 (20-50) 302 (20-50) 303 (2
11201303	302	2	20	50	3480327AA	301 (20-50) 302 (20-50) 303 (2
11201303	301	2	20	50	3480342AA	301 (20-50) 302 (20-50) 303 (2
11201303	305	2	20	70	3480681AA	301 (20-50) 302 (20-50) 303 (2
11201304	119	4	150	200	3445902AA	119 (150-200) 121 (150-200) 1
11201304	122	5	150	200	3479922AA	119 (150-200) 121 (150-200) 1
11201304	121	5	150	200	3479919AA	119 (150-200) 121 (150-200) 1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020023222/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020023222/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. Kas Blok
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 17-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020024277/1
Uw project/verslagnummer	01.20.2027
Uw projectnaam	Lekdijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Feb-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.20.2027

Uw projectnaam Lekdijk

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020024277/1

Startdatum 14-Feb-2020

Rapportagedatum 17-Feb-2020/08:45

Bijlage A,B,C

Pagina 1/2

Monsternemer M. Voorbij
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	67.1	
S Droge stof	% (m/m)		59.6
S Organische stof	% (m/m) ds	7.2	6.7
Gloeirest	% (m/m) ds	89.8	90.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	42.4	36.1
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	220	160
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	24	21
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	44	39
S Lood (Pb)	mg/kg ds	25	25
S Zink (Zn)	mg/kg ds	88	77
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	8.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMSL01Grond S01 (75-125) S03 (85-135) S04 (75-125) S06 (70-120) S07 (40-90) S09 (45-	14-Feb-2020	11204733
2	MMSL02Grond S12 (65-115) S14 (65-115) S16 (50-100) S18 (60-110) S20 (50-100)	14-Feb-2020	11204734

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.20.2027

Uw projectnaam Lekdijk

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix

M. Voorbij

Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2020024277/1

14-Feb-2020

17-Feb-2020/08:45

A, B, C

2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMSL01Grond S01 (75-125) S03 (85-135) S04 (75-125) S06 (70-120) S07 (40-90) S09 (45-	14-Feb-2020	11204733
2	MMSL02Grond S12 (65-115) S14 (65-115) S16 (50-100) S18 (60-110) S20 (50-100)	14-Feb-2020	11204734

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2RA
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020024277/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11204733	S03	2	85	135	3480032AA	MMSL01Grond S01 (75-125) S03
11204733	S01	2	75	125	3480024AA	MMSL01Grond S01 (75-125) S03
11204733	S04	2	75	125	3480014AA	MMSL01Grond S01 (75-125) S03
11204733	S06	2	70	120	3480030AA	MMSL01Grond S01 (75-125) S03
11204733	S09	2	45	95	3480020AA	MMSL01Grond S01 (75-125) S03
11204733	S07	2	40	90	3480016AA	MMSL01Grond S01 (75-125) S03
11204734	S14	2	65	115	3480017AA	MMSL02Grond S12 (65-115) S14
11204734	S12	2	65	115	3480007AA	MMSL02Grond S12 (65-115) S14
11204734	S20	2	50	100	3480027AA	MMSL02Grond S12 (65-115) S14
11204734	S18	2	60	110	3445859AA	MMSL02Grond S12 (65-115) S14
11204734	S16	2	50	100	3480023AA	MMSL02Grond S12 (65-115) S14

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020024277/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020024277/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. Gydo Hofma
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 17-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020023480/1
Uw project/verslagnummer	01.20.2027
Uw projectnaam	Lekdijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Feb-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.20.2027

Uw projectnaam Lekdijk

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

2020023480/1

Startdatum

13-Feb-2020

Rapportagedatum

17-Feb-2020/07:53

Bijlage

A, B, C

Pagina

1/1

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾	2	3 ¹⁾	4 ¹⁾
Bodemkundige analyses					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	69.3 ²⁾	68.3 ²⁾	70.7 ²⁾	64.1 ²⁾
Extern / Overig onderzoek					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.4 ³⁾	28.4 ³⁾	12.8 ³⁾	13.9 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	<6.2 ³⁾	<4.6 ³⁾	<5.3 ³⁾	<5.6 ³⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.7 ³⁾	<0.3 ³⁾	<0.6 ³⁾	<0.7 ³⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.7 ³⁾	<0.3 ³⁾	<0.6 ³⁾	<0.7 ³⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.7 ³⁾	<0.3 ³⁾	<0.6 ³⁾	<0.7 ³⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Mm100 (0-50)	12-Feb-2020	11202017
2	Mm101 (0-50) Mm101 (0-50)	12-Feb-2020	11202018
3	Mm102 (0-50)	12-Feb-2020	11202019
4	Mm103 (0-50)	12-Feb-2020	11202020

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS SIKB erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord

Pr.coörd.

MP

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020023480/1

Pagina 1/1

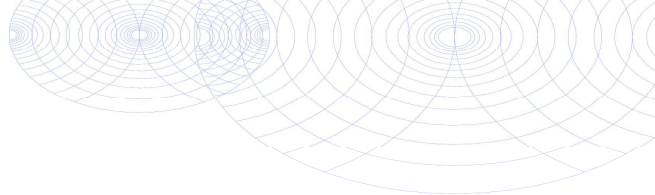
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11202017	Mm100	1	0	50	1566396MG	Mm100 (0-50)
11202018	Mm101	1	0	50	1566627MG	Mm101 (0-50) Mm101 (0-50)
11202018	Mm101	2	0	50	1566629MG	Mm101 (0-50) Mm101 (0-50)
11202019	Mm102	1	0	50	1566625MG	Mm102 (0-50)
11202020	Mm103	1	0	50	1566639MG	Mm103 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020023480/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

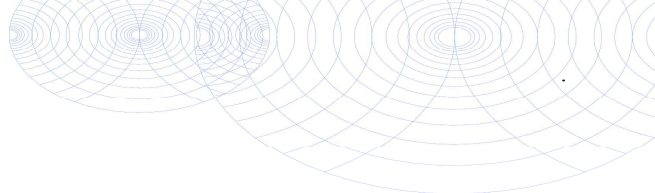
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020023480/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1002137
 Project omschrijving : 2020023480-01.20.2027
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6243069
 Uw referentie : Mm100 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/02/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 16-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13420 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9300 g
 Percentage droogrest : 69,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7973,2	87,0	12,7	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	223,5	2,4	31,0	13,87	0	0,0
1-2 mm	175,6	1,9	58,3	33,20	0	0,0
2-4 mm	153,6	1,7	153,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	249,1	2,7	249,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	317,8	3,5	317,8	100,00	0	0,0
>20 mm	68,7	0,7	68,7	100,00	0	0,0
Totaal	9161,5	100,0	891,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	0,7	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1002137
 Project omschrijving : 2020023480-01.20.2027
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6243070
 Uw referentie : Mm101 (0-50) Mm101 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/02/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 14-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 28350 g
 Droge massa aangeleverde monster : 19363 g
 Percentage droogrest : 68,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	15055,4	78,4	11,7	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	329,5	1,7	48,4	14,69	0	0,0
1-2 mm	436,4	2,3	194,2	44,50	0	0,0
2-4 mm	662,6	3,5	662,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	1280,9	6,7	1280,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	1427,3	7,4	1427,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,2	0,0	0,2	100,00	0	0,0
Totaal	19192,3	100,0	3625,3		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,2	<0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1002137
 Project omschrijving : 2020023480-01.20.2027
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6243071
 Uw referentie : Mm102 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/02/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 14-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12780 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9035 g
 Percentage droogrest : 70,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8407,0	94,6	13,4	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	144,2	1,6	20,0	13,87	0	0,0
1-2 mm	117,8	1,3	45,6	38,71	0	0,0
2-4 mm	55,6	0,6	55,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	69,9	0,8	69,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	92,5	1,0	92,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	8887,0	100,0	297,0		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,6	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1002137
 Project omschrijving : 2020023480-01.20.2027
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6243072
 Uw referentie : Mm103 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 12/02/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 14-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13900 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8910 g
 Percentage droogrest : 64,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7631,4	87,0	11,7	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	124,0	1,4	18,2	14,68	0	0,0
1-2 mm	86,3	1,0	30,6	35,46	0	0,0
2-4 mm	91,4	1,0	91,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	306,3	3,5	306,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	465,4	5,3	465,4	100,00	0	0,0
>20 mm	64,1	0,7	64,1	100,00	0	0,0
Totaal	8768,9	100,0	987,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	0,6	<0,7	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1002137
Project omschrijving : 2020023480-01.20.2027
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie : Mm100 (0-50)
Monstercode : 6243069

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Uw referentie : Mm102 (0-50)
Monstercode : 6243071

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Uw referentie : Mm103 (0-50)
Monstercode : 6243072

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
- De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1002137
Project omschrijving : 2020023480-01.20.2027
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6243069	Mm100 (0-50)	Mm100	0-.5	1566396MG
6243070	Mm101 (0-50) Mm101 (0-50)	Mm101 Mm101	0-.5 0-.5	1566627MG 1566629MG
6243071	Mm102 (0-50)	Mm102	0-.5	1566625MG
6243072	Mm103 (0-50)	Mm103	0-.5	1566639MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1002137
Project omschrijving : 2020023480-01.20.2027
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. Gydo Hofma
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 17-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020023514/1
Uw project/verslagnummer	01.20.2027
Uw projectnaam	Lekdijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Feb-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.20.2027

Uw projectnaam Lekdijk

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020023514/1
Startdatum 13-Feb-2020
Rapportagedatum 17-Feb-2020/14:54
Bijlage A,B,C
Pagina 1/3

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	68.5	70.1	66.2	71.7
S Organische stof	% (m/m) ds	7.7	6.0	10.8	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	89.5	91.4	86.1	96.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	40.4	36.9	43.7	26.6
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	230	210	310	180
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.50	0.69	0.29	0.22
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	17	16	12	13
S Koper (Cu)	mg/kg ds	30	71	30	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.072	0.14	0.064	0.051
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	48	44	49	41
S Lood (Pb)	mg/kg ds	42	64	28	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120	130	91	70
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.5	6.4	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds		<0.0010		
S beta-HCH	mg/kg ds		<0.0010		
S gamma-HCH	mg/kg ds		<0.0010		
S delta-HCH	mg/kg ds		<0.0010		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	107 (0-30) 107 (30-50) 109 (0-30) 109 (30-50) 112 (0-30) 112 (30-50) 113 (0-30) 113 (30-50)	12-Feb-2020	11202129
2	207 (0-30) 208 (0-30) 209 (0-30) 210 (0-30)	13-Feb-2020	11202130
3	308 (100-150) 309 (100-150) 310 (100-150) 311 (100-150)	13-Feb-2020	11202131
4	118 (150-200) 123 (150-200) 124 (150-200)	12-Feb-2020	11202132

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.20.2027

Uw projectnaam Lekdijk

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020023514/1
 Startdatum 13-Feb-2020
 Rapportagedatum 17-Feb-2020/14:54
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/3

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds		<0.0010		
S Heptachloor	mg/kg ds		<0.0010		
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds		<0.0010		
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds		<0.0010		
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		<0.0010		
S Aldrin	mg/kg ds		<0.0010		
S Dieldrin	mg/kg ds		<0.0010		
S Endrin	mg/kg ds		<0.0010		
S Isodrin	mg/kg ds		<0.0010		
S Telodrin	mg/kg ds		<0.0010		
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010		
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010		
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0.0020		
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010		
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010		
S o,p'-DDT	mg/kg ds		0.0063		
S p,p'-DDT	mg/kg ds		0.100		
S o,p'-DDE	mg/kg ds		<0.0010		
S p,p'-DDE	mg/kg ds		0.29		
S o,p'-DDD	mg/kg ds		0.0028		
S p,p'-DDD	mg/kg ds		0.029		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 ¹⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 ¹⁾		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.032		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.29		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.11		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.43		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾		
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.44		
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.44		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	107 (0-30) 107 (30-50) 109 (0-30) 109 (30-50) 112 (0-30) 112 (30-50) 113 (0-30) 113 (30-50)	12-Feb-2020	11202129
2	207 (0-30) 208 (0-30) 209 (0-30) 210 (0-30)	13-Feb-2020	11202130
3	308 (100-150) 309 (100-150) 310 (100-150) 311 (100-150)	13-Feb-2020	11202131
4	118 (150-200) 123 (150-200) 124 (150-200)	12-Feb-2020	11202132

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.20.2027

Uw projectnaam Lekdijk

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020023514/1
 Startdatum 13-Feb-2020
 Rapportagedatum 17-Feb-2020/14:54
 Bijlage A,B,C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.054	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.051	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.38	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	107 (0-30) 107 (30-50) 109 (0-30) 109 (30-50) 112 (0-30) 112 (30-50) 113 (0-30) 113 (30-50)	12-Feb-2020	11202129
2	207 (0-30) 208 (0-30) 209 (0-30) 210 (0-30)	13-Feb-2020	11202130
3	308 (100-150) 309 (100-150) 310 (100-150) 311 (100-150)	13-Feb-2020	11202131
4	118 (150-200) 123 (150-200) 124 (150-200)	12-Feb-2020	11202132

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL22A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: RS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020023514/1

Pagina 1/1

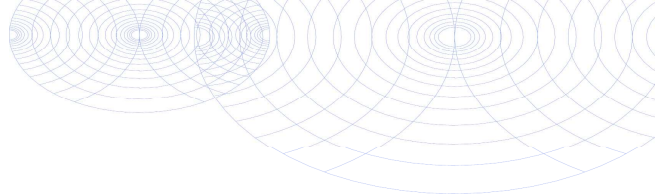
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11202129	107	1	0	30	3445923AA	107 (0-30) 107 (30-50) 109 (0-
11202129	107	2	30	50	3445924AA	107 (0-30) 107 (30-50) 109 (0-
11202129	109	1	0	30	3445909AA	107 (0-30) 107 (30-50) 109 (0-
11202129	109	2	30	50	3445915AA	107 (0-30) 107 (30-50) 109 (0-
11202129	113	1	0	30	3480268AA	107 (0-30) 107 (30-50) 109 (0-
11202129	113	2	30	50	3480265AA	107 (0-30) 107 (30-50) 109 (0-
11202129	112	1	0	30	3480274AA	107 (0-30) 107 (30-50) 109 (0-
11202129	112	2	30	50	3480286AA	107 (0-30) 107 (30-50) 109 (0-
11202129	117	1	0	50	3480762AA	107 (0-30) 107 (30-50) 109 (0-
11202130	207	1	0	30	3480387AA	207 (0-30) 208 (0-30) 209 (0-3
11202130	208	1	0	30	3480275AA	207 (0-30) 208 (0-30) 209 (0-3
11202130	210	1	0	30	3480455AA	207 (0-30) 208 (0-30) 209 (0-3
11202130	209	1	0	30	3480236AA	207 (0-30) 208 (0-30) 209 (0-3
11202131	308	3	100	150	3480750AA	308 (100-150) 309 (100-150) 3
11202131	309	3	100	150	3480753AA	308 (100-150) 309 (100-150) 3
11202131	310	3	100	150	3480635AA	308 (100-150) 309 (100-150) 3
11202131	311	3	100	150	3480636AA	308 (100-150) 309 (100-150) 3
11202132	118	4	150	200	3480279AA	118 (150-200) 123 (150-200) 1
11202132	124	6	150	200	3480620AA	118 (150-200) 123 (150-200) 1
11202132	123	5	150	200	3480615AA	118 (150-200) 123 (150-200) 1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020023514/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020023514/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. Kas Blok
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 18-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020025057/1
Uw project/verslagnummer	01.20.2027
Uw projectnaam	Lekdijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Feb-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.20.2027

Uw projectnaam Lekdijk

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020025057/1
 Startdatum 17-Feb-2020
 Rapportagedatum 18-Feb-2020/15:37
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	73.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8
Gloeirest	% (m/m) ds	96.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24.5
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	120
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.054
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	57
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM0G03 212 (100-150) 212 (150-200) 213 (130-180) 214 (110-160) 215 (120-170)	12-Feb-2020	11207099

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.20.2027

Uw projectnaam Lekdijk

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

2020025057/1

Startdatum

17-Feb-2020

Rapportagedatum

18-Feb-2020/15:37

Bijlage

A, B, C

Pagina

2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 MM0G03 212 (100-150) 212 (150-200) 213 (130-180) 214 (110-160) 215 (120-170)

Datum monstername

12-Feb-2020

Monster nr.

11207099

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020025057/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11207099	214	4	110	160	3479756AA	MMOG03 212 (100-150) 212 (150)
11207099	213	5	130	180	3479747AA	MMOG03 212 (100-150) 212 (150)
11207099	212	3	100	150	3479744AA	MMOG03 212 (100-150) 212 (150)
11207099	212	4	150	200	3479751AA	MMOG03 212 (100-150) 212 (150)
11207099	215	5	120	170	3480331AA	MMOG03 212 (100-150) 212 (150)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020025057/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020025057/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. Kas Blok
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 18-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020024280/1
Uw project/verslagnummer	01.20.2027
Uw projectnaam	Lekdijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Feb-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.20.2027

Uw projectnaam Lekdijk

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

2020024280/1

Startdatum

14-Feb-2020

Rapportagedatum

18-Feb-2020/15:33

Bijlage

A, B, C

Pagina

1/3

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	69.0
S Organische stof	% (m/m) ds	5.2
Gloeirest	% (m/m) ds	92.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	33.8
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	210
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.52
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	16
S Koper (Cu)	mg/kg ds	44
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	50
S Lood (Pb)	mg/kg ds	44
S Zink (Zn)	mg/kg ds	120
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 MMBG04 201 (0-30) 202 (0-30) 204 (0-30) 205 (0-30) 206 (0-30)

Datum monstername

13-Feb-2020

Monster nr.

11204735

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA0227924525
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.20.2027

Uw projectnaam Lekdijk

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie

2020024280/1

Startdatum

14-Feb-2020

Rapportagedatum

18-Feb-2020/15:33

Bijlage

A, B, C

Pagina

2/3

Analyse	Eenheid	1
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0011
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.031
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.12
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0050
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0057
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.12
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.032
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.16
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.17
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.17

Nr. Monsteromschrijving

1 MMBG04 201 (0-30) 202 (0-30) 204 (0-30) 205 (0-30) 206 (0-30)

Datum monstername

13-Feb-2020

Monster nr.

11204735

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.20.2027

Uw projectnaam Lekdijk

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020024280/1
 Startdatum 14-Feb-2020
 Rapportagedatum 18-Feb-2020/15:33
 Bijlage A,B,C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.067
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.063
S Chryseen	mg/kg ds	0.080
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.46

Nr. Monsteromschrijving

1 MMBG04 201 (0-30) 202 (0-30) 204 (0-30) 205 (0-30) 206 (0-30)

Datum monstername

13-Feb-2020

Monster nr.

11204735

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020024280/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11204735	205	1	0	30	3480271AA	MMBG04 201 (0-30) 202 (0-30) :
11204735	206	1	0	30	3480427AA	MMBG04 201 (0-30) 202 (0-30) :
11204735	204	1	0	30	3480276AA	MMBG04 201 (0-30) 202 (0-30) :
11204735	201	1	0	30	3480232AA	MMBG04 201 (0-30) 202 (0-30) :
11204735	202	1	0	30	3480243AA	MMBG04 201 (0-30) 202 (0-30) :

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020024280/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020024280/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. Kas Blok
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 19-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020024269/1
Uw project/verslagnummer	01.20.2027
Uw projectnaam	Lekdijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Feb-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.20.2027

Uw projectnaam Lekdijk

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020024269/1
 Startdatum 14-Feb-2020
 Rapportagedatum 19-Feb-2020/09:46
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Monsternemer M. Voorbij
 Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	38.3	37.1
S Organische stof	% (m/m) ds	8.7	9.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	88.2	89.0
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	44.2	25.3
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	260	200
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.71	0.84
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	35	53
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	0.12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	51	41
S Lood (Pb)	mg/kg ds	41	46
S Zink (Zn)	mg/kg ds	140	130
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	9.7
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	32
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	41	88
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	52	120
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	21
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120 ¹⁾	280 ¹⁾
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMSL01SLIB S01 (55-75) S03 (55-85) S04 (50-75) S06 (47-70) S07 (29-40) S09 (30-45)	14-Feb-2020	11204716
2	MMSL02SLIB S12 (30-65) S14 (25-65) S16 (20-50) S18 (27-60) S20 (15-50)	14-Feb-2020	11204717

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.20.2027
Uw projectnaam Lekdijk
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020024269/1
Startdatum 14-Feb-2020
Rapportagedatum 19-Feb-2020/09:46
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer M. Voorbij
Monstermatrix Waterbodem (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.22
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.14
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	1.1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.31
S Chryseen	mg/kg ds	0.083	0.37
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.18
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.10
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.058	0.12
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.11
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.50	2.7

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MMSL01SLIB S01 (55-75) S03 (55-85) S04 (50-75) S06 (47-70) S07 (29-40) S09 (30-45)	14-Feb-2020	11204716
2	MMSL02SLIB S12 (30-65) S14 (25-65) S16 (20-50) S18 (27-60) S20 (15-50)	14-Feb-2020	11204717

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2RA
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020024269/1

Pagina 1/1

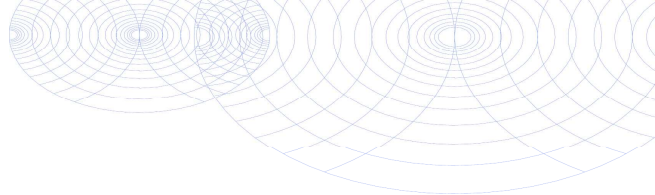
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11204716	S03	1	55	85	0368741BB	MMSL01SLIB S01 (55-75) S03 (55
11204716	S01	1	55	75	0350149BB	MMSL01SLIB S01 (55-75) S03 (55
11204716	S04	1	50	75	0350209BB	MMSL01SLIB S01 (55-75) S03 (55
11204716	S06	1	47	70	0368722BB	MMSL01SLIB S01 (55-75) S03 (55
11204716	S09	1	30	45	0350207BB	MMSL01SLIB S01 (55-75) S03 (55
11204716	S07	1	29	40	0368735BB	MMSL01SLIB S01 (55-75) S03 (55
11204717	S14	1	25	65	0363985BB	MMSL02SLIB S12 (30-65) S14 (25
11204717	S12	1	30	65	0350223BB	MMSL02SLIB S12 (30-65) S14 (25
11204717	S20	1	15	50	0363988BB	MMSL02SLIB S12 (30-65) S14 (25
11204717	S18	1	27	60	0368738BB	MMSL02SLIB S12 (30-65) S14 (25
11204717	S16	1	20	50	0350218BB	MMSL02SLIB S12 (30-65) S14 (25

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020024269/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020024269/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3210-1 en cf. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. 3210-2a/b en cf. NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3210-3 en cf. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3210-6 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-7 & gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3210-5 & gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

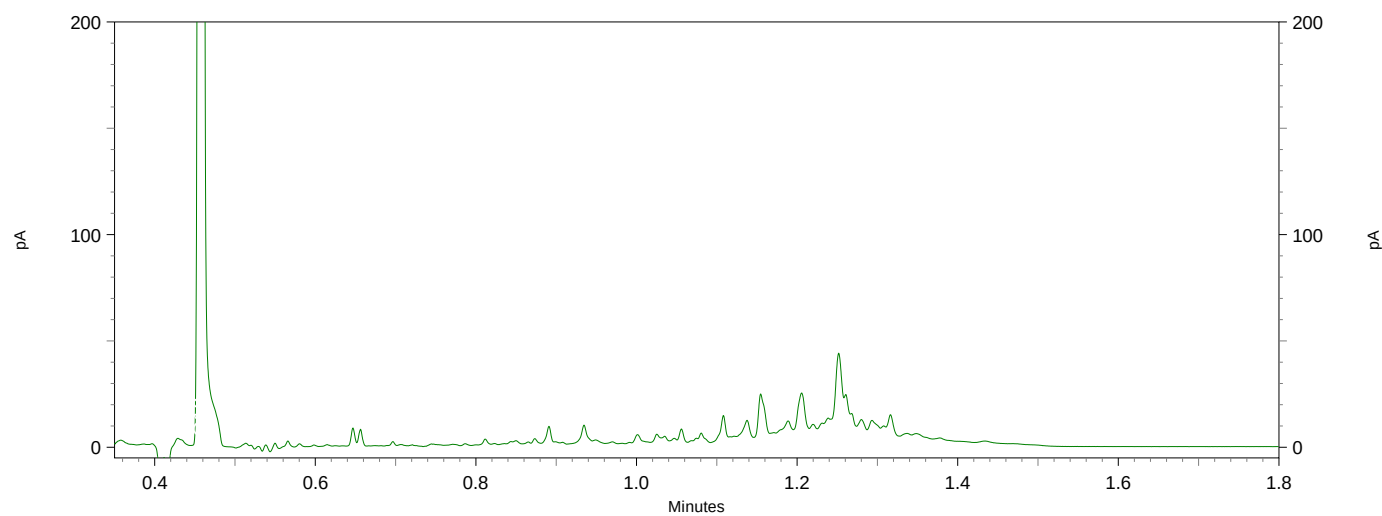
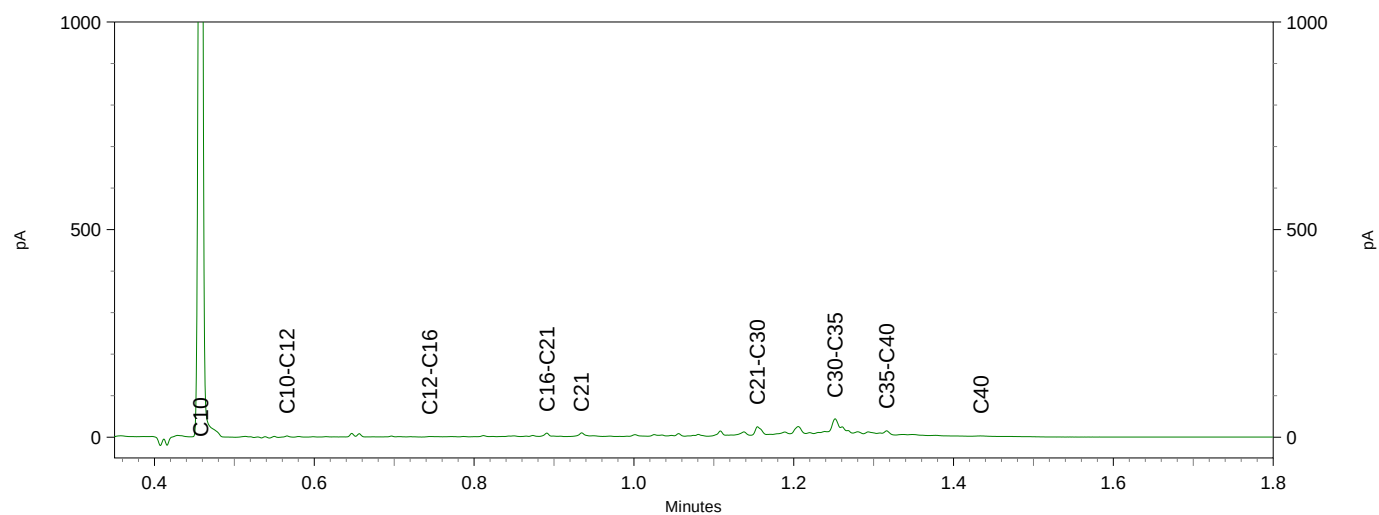
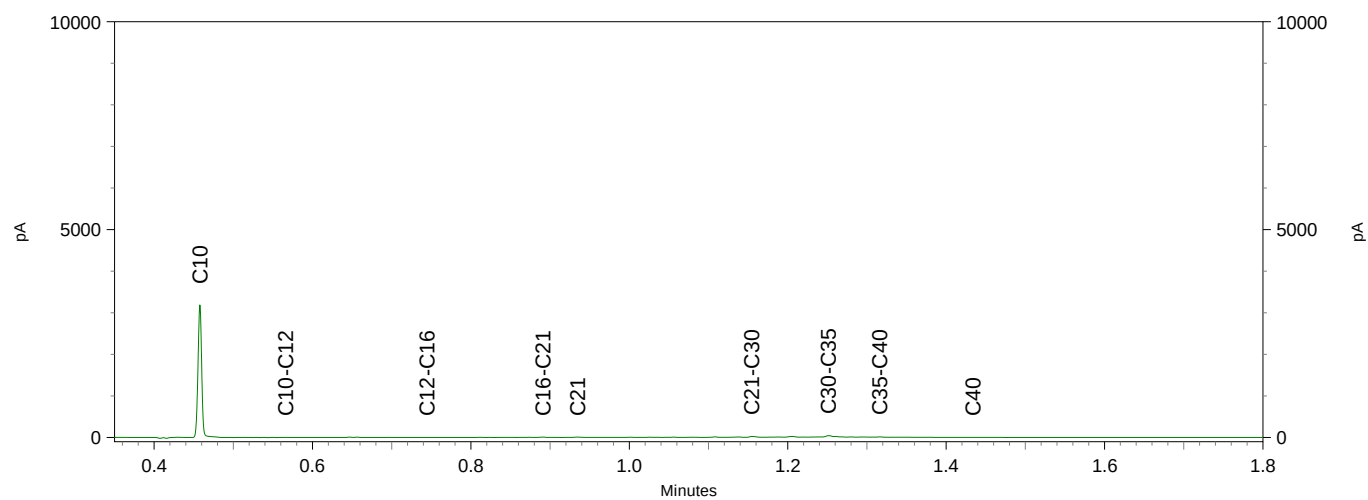
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11204716

Certificate no.: 2020024269

Sample description.: MMSL01SLIB S01 (55-75) S03 (55-85) S04 (50-75) S06

V



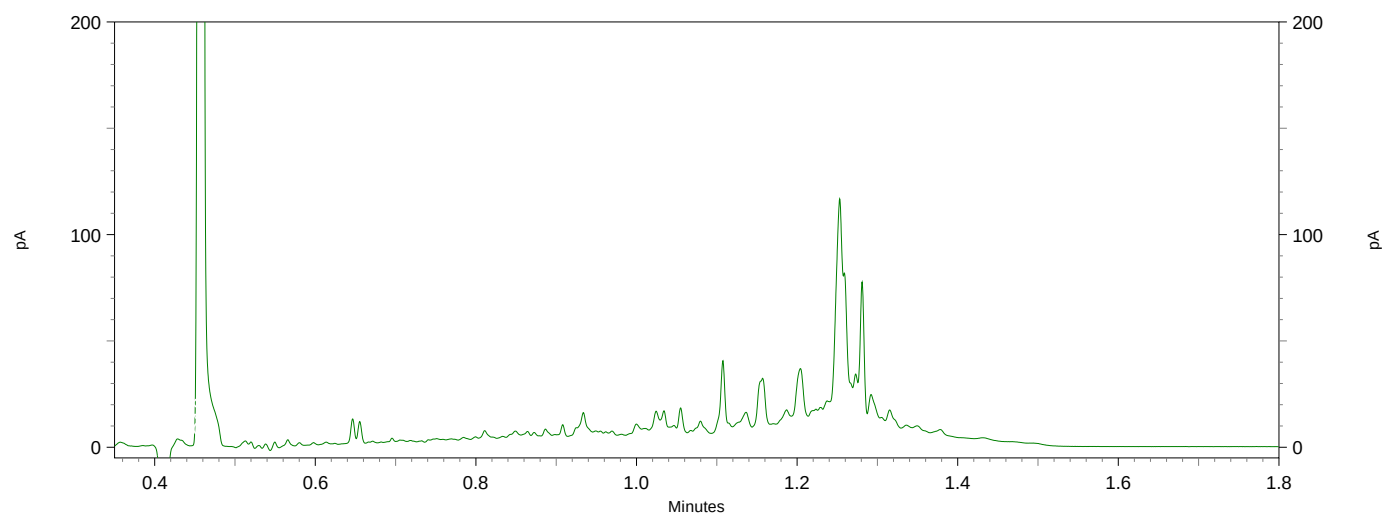
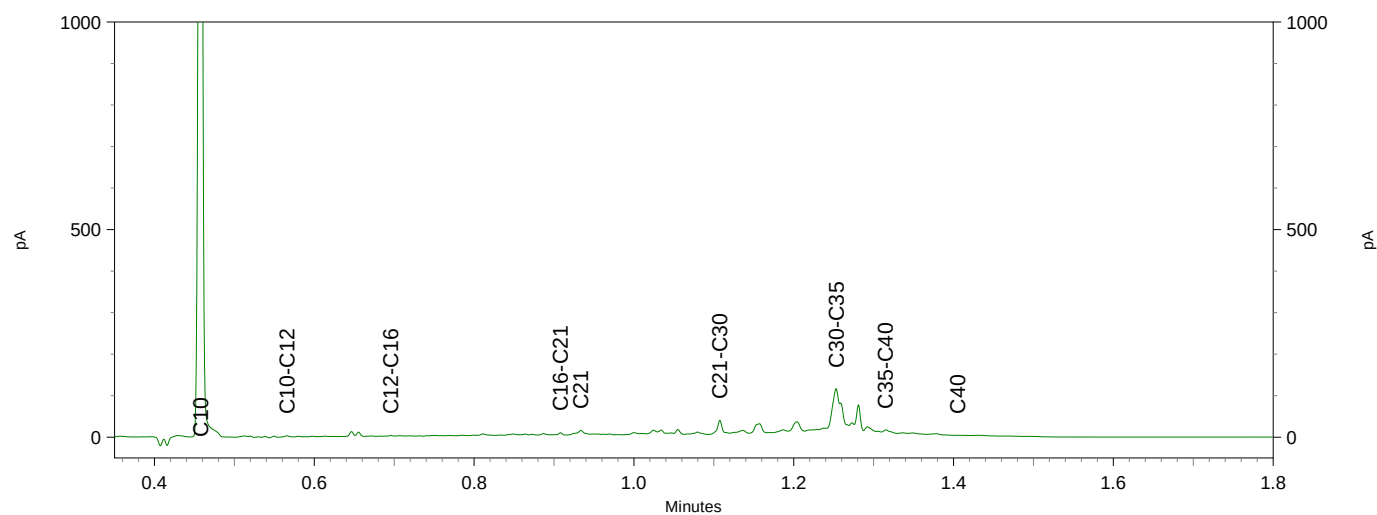
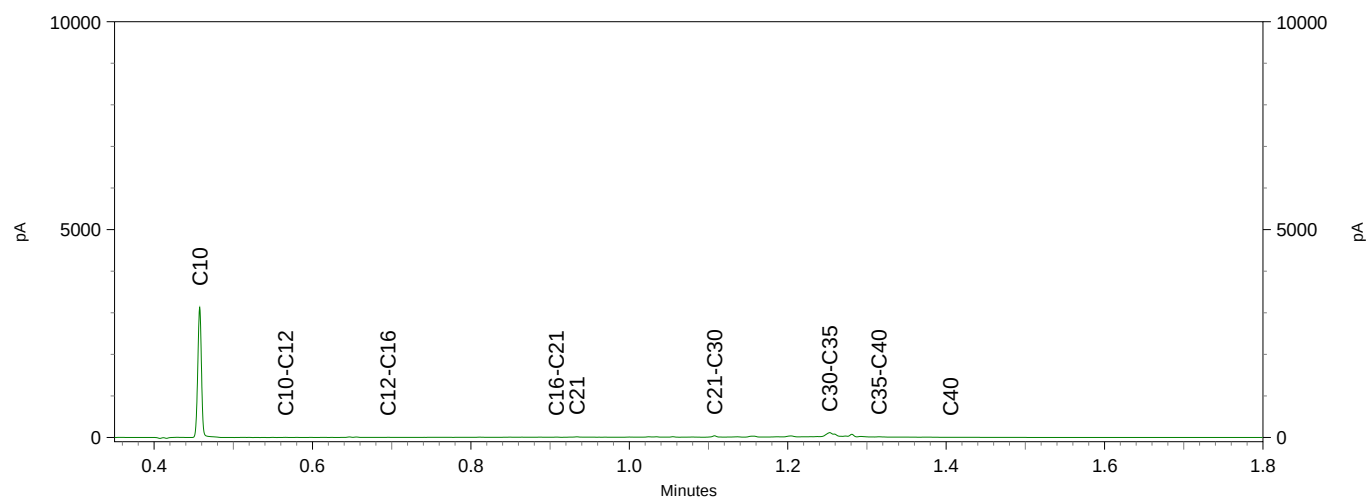
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11204717

Certificate no.: 2020024269

Sample description.: MMSL02SLIB S12 (30-65) S14 (25-65) S16 (20-50) S18

V



Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. Gydo Hofma
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 20-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020026938/1
Uw project/verslagnummer	01.20.2027
Uw projectnaam	Lekdijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Feb-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.20.2027

Uw projectnaam Lekdijk

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020026938/1

Startdatum 19-Feb-2020

Rapportagedatum 20-Feb-2020/07:48

Bijlage A,B,C

Pagina 1/2

Monsternemer V. Vernout
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	200	110	120	140
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	2.2
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10	11
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
M. Monsteromschrijving				Datum monstername	Monster nr.
1	121 (200-300)			19-Feb-2020	11213041
2	122 (200-300)			19-Feb-2020	11213042
3	124 (200-300)			19-Feb-2020	11213043
4	215 (200-300)			19-Feb-2020	11213044

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door T Ü
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.20.2027

Uw projectnaam Lekdijk

Uw ordernummer

Monsternemer V. Vernout

Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020026938/1

Startdatum 19-Feb-2020

Rapportagedatum 20-Feb-2020/07:48

Bijlage A,B,C

Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50

M. Monsteromschrijving

	Datum monstername	Monster nr.
1 121 (200-300)	19-Feb-2020	11213041
2 122 (200-300)	19-Feb-2020	11213042
3 124 (200-300)	19-Feb-2020	11213043
4 215 (200-300)	19-Feb-2020	11213044

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020026938/1

Pagina 1/1

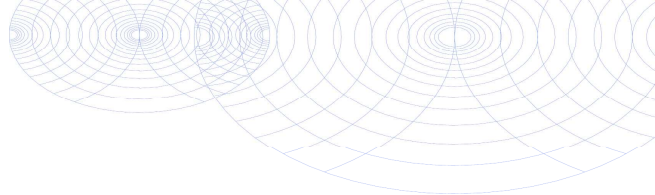
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11213041	121	4	200	300	0691938083	121 (200-300)
11213041	121	5	200	300	0691938063	121 (200-300)
11213041	121	6	200	300	0800837124	121 (200-300)
11213042	122	7	200	300	0691938060	122 (200-300)
11213042	122	8	200	300	0691938068	122 (200-300)
11213042	122	9	200	300	0800837210	122 (200-300)
11213043	124	10	200	300	0691938085	124 (200-300)
11213043	124	11	200	300	0691938084	124 (200-300)
11213043	124	12	200	300	0800837966	124 (200-300)
11213044	215	1	200	300	0691938070	215 (200-300)
11213044	215	2	200	300	0691938073	215 (200-300)
11213044	215	3	200	300	0800837921	215 (200-300)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020026938/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020026938/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

BIJLAGE 05

TOETSINGEN

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	01.20.2027
Projectnaam	Lekdijk
Ordernummer	
Datum monstername	12-02-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020025057
Startdatum	17-02-2020
Rapportagedatum	18-02-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		24,5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	73,1	73,1						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24,5	24,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	122		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,2687	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,7	9,853	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	17,48	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,054	0,0568	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	31	31,45	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	20	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	57	63,08	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11207099	MMOG03 212 (100-150) 212 (150-200) 213 (130-180) 214 (110-160) 215 (120-170)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	01.20.2027
Projectnaam	Lekdijk
Ordernummer	
Datum monstername	12-02-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020023222
Startdatum	13-02-2020
Rapportagedatum	17-02-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		47,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	71,8	71,8						
Organische stof	% (m/m) ds	8	8						
Gloeirest	% (m/m) ds	88,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	47,1	47,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	151,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,376	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	9,481	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	21,72	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,072	0,0581	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	50	30,65	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	37	29,92	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	75,75	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,625						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,375						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	4,375						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	9,625						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	4,375						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	5,25						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	30,63	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0061	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,077	0,077						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,088	0,088						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,45	0,445	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11201302	102 (0-30) 102 (30-50) 103 (0-30) 103 (30-50) 104(0-30) 104 (30-50) 105 (0-30) 105 (30-50) 119 (0-5

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	01.20.2027
Projectnaam	Lekdijk
Ordernummer	
Datum monstername	12-02-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020023222
Startdatum	13-02-2020
Rapportagedatum	17-02-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		30,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75,1	75,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	30,1	30,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	128,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,3237	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	10,36	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	22	23,08	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,057	0,0562	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	29,68	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	28,95	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	71,24	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11201303	301 (20-50) 302 (20-50) 303 (20-70) 305 (20-70)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	01.20.2027
Projectnaam	Lekdijk
Ordernummer	
Datum monstername	12-02-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020023222
Startdatum	13-02-2020
Rapportagedatum	17-02-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		12,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		50,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	12,1	12,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	84,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	50,6	50,6						
Droge stof	% (m/m)	59,4	59,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	142,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,2569	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	8,35	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	19,84	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,0384	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	52	30,03	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	17,35	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	63,65	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,736						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	2,893						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	2,893						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	6,364						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	2,893						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,471						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	20,25	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0005						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,004	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0289						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0289						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0289						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0289						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0289						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0289						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0289						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0289						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0289						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0289						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,2893	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11201304	119 (150-200) 121 (150-200) 122 (150-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer 01.20.2027
 Projectnaam Lekdijk
 Ordernummer
 Datum monsternamen 14-02-2020
 Monsternemer M. Voorbij
 Certificaatnummer 2020024269
 Startdatum 14-02-2020
 Rapportagedatum 19-02-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,7						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		44,2						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	38,3	38,3					
Organische stof	% (m/m) ds	8,7	8,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	88,2						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	44,2	44,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	160,6					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,71	0,6248	A	0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	9,391	<=AW	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	35	26,96	<=AW	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,0827	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	51	32,93	<=AW	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	41	33,87	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	100,2	<=AW	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,414					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,023					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	13,79					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	41	47,13					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	52	59,77					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	14,94					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	137,9	<=AW	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0056	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,083	0,083					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,5	0,506	<=AW	0,5	1,5	9	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11204716 MMSL01SLUB S01 (55-75) S03 (55-85) S04 (50-75) S06(47-70) S07 (29-40) S09 (30-45)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T3 Beoordeling kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Projectnummer 01.20.2027
 Projectnaam Lekdijk
 Ordernummer
 Datum monsternamen 14-02-2020
 Monsternemer M. Voorbij
 Certificaatnummer 2020024269
 Startdatum 14-02-2020
 Rapportagedatum 19-02-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Kwal.A	Kwal.B
Bodemtype correctie								
Organische stof		9,2						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch		25,3						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	37,1	37,1					
Organische stof	% (m/m) ds	9,2	9,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	89						
Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	25,3	25,3					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	200	198,1					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,84	0,856		0,2	0,6	4	14
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	11,89	<=AW	3	15	25	240
Koper (Cu)	mg/kg ds	53	53,45	A	5	40	96	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1201	<=AW	0,05	0,15	1,2	10
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	5	200
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	40,65	A	4	35	50	210
Lood (Pb)	mg/kg ds	46	46,27	<=AW	10	50	138	580
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	130,3	<=AW	20	140	563	2000
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,283					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9,7	10,54					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	32	34,78					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	88	95,65					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	120	130,4					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	21	22,83					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	280	304,3	A	35	190	1250	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007	<=AW	0,001	0,0025	0,018	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0053	<=AW	0,0049	0,02	0,139	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,7	2,685	A	0,5	1,5	9	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11204717 MMSL02SLUB S12 (30-65) S14 (25-65) S16 (20-50) S18(27-60) S20 (15-50)

Eindoordeel: Klasse A

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	01.20.2027
Projectnaam	Lekdijk
Ordernummer	
Datum monstername	14-02-2020
Monsternemer	M. Voorbij
Certificaatnummer	2020024277
Startdatum	14-02-2020
Rapportagedatum	17-02-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		42,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	67,1	67,1						
Organische stof	% (m/m) ds	7,2	7,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	89,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	42,4	42,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	220	140,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,287	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	8,434	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	19,3	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0296	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	44	29,39	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	21,34	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	88	65,53	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,917						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,861						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	4,861						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	10,69						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	4,861						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	5,833						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	34,03	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0068	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11204733	MMSL01Grond S01 (75-125) S03 (85-135) S04 (75-125)S06 (70-120) S07 (40-90) S09 (45-95)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	01.20.2027
Projectnaam	Lekdijk
Ordernummer	
Datum monstername	14-02-2020
Monsternemer	M. Voorbij
Certificaatnummer	2020024277
Startdatum	14-02-2020
Rapportagedatum	17-02-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		36,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Organische stof	% (m/m) ds	6,7	6,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	90,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	36,1	36,1						
Droge stof	% (m/m)	59,6	59,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	117,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,2474	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	8,92	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	18,58	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0316	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	39	29,61	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	22,9	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	77	64,03	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,134						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,224						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,224						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	16,42						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,4	12,54						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,269						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	36,57	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,001						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0073	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11204734	MMSL02Grond S12 (65-115) S14 (65-115) S16 (50-100)S18 (60-110) S20 (50-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landt

Projectnummer	01.20.2027
Projectnaam	Lekdijk
Ordernummer	
Datum monstername	13-02-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020024280
Startdatum	14-02-2020
Rapportagedatum	18-02-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		5,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		33,8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	69	69						
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	92,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	33,8	33,8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	210	163,6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,52	0,5473	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	12,56	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	44	41,25	Wonen	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1026	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	50	39,95	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	44	42,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	105,5	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,038						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,731						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,731						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14,81						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	6,731						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,077						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	47,12	<=AW	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0026						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0011	0,0021						
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,031	0,0596						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,12	0,2308						
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,005	0,0096						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,004	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0026	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0057	0,0109		0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,12	0,2321	Industrie	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,032	0,0617	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,16							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0026	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,17	0,325	<=AW		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,17							
Polychloorbifenylene, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0094	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,067	0,067						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,46	0,455	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11204735	MMBG04 201 (0-30) 202 (0-30) 204 (0-30) 205 (0-30) 206 (0-30)

Ein্দoordeel: Klasse Industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	01.20.2027
Projectnaam	Lekdijk
Ordernummer	
Datum monstername	12-02-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020023514
Startdatum	13-02-2020
Rapportagedatum	17-02-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		40,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	68,5	68,5						
Organische stof	% (m/m) ds	7,7	7,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	89,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	40,4	40,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	230	153,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,5	0,4648	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	17	11,49	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	30	24,62	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,072	0,062	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	48	33,33	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	42	36,39	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	91,93	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,727						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,545						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	4,545						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	10						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,5	8,442						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	5,455						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	31,82	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0063	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11202129	107 (0-30) 107 (30-50) 109 (0-30) 109 (30-50) 112(0-30) 112 (30-50) 113 (0-30) 113 (30-50) 117 (0-5

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landt

Projectnummer	01.20.2027
Projectnaam	Lekdijk
Ordernummer	
Datum monstername	12-02-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020023514
Startdatum	13-02-2020
Rapportagedatum	17-02-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		36,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	70,1	70,1						
Organische stof	% (m/m) ds	6	6						
Gloeirest	% (m/m) ds	91,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	36,9	36,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	210	151,7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,69	0,6906	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	11,68	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	71	62,74	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,126	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	44	32,84	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	64	58,56	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	107,2	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,833						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,833						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12,83						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,4	10,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	40,83	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0081	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,054	0,054						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseem	mg/kg ds	0,051	0,051						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,385	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,003			
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011		0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011	<=AW	0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0023						
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0063	0,0105						
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,1	0,1667						
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0011						
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,29	0,4833						
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0028	0,0046						
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,029	0,0483						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0035	<=AW	0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0023	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,032	0,053	Wonen	0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,29	0,4845	Industrie	0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,11	0,1772	<=AW	0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,43							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0023	<=AW	0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44	0,7322	Industrie		0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44							

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11202130	207 (0-30) 208 (0-30) 209 (0-30) 210 (0-30)

Eendoordeel: Klasse Industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	01.20.2027
Projectnaam	Lekdijk
Ordernummer	
Datum monstername	12-02-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020023514
Startdatum	13-02-2020
Rapportagedatum	17-02-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		10,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		43,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	66,2	66,2						
Organische stof	% (m/m) ds	10,8	10,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	86,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	43,7	43,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	310	193,4		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,2441	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	7,586	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	30	22,64	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	0,0526	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	49	31,94	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	28	22,78	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	91	64,57	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,944						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,241						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,241						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	7,13						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	3,241						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,889						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	22,69	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0045	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0324						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0324						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0324						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0324						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0324						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0324						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0324						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0324						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0324						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0324						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3241	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11202131	308 (100-150) 309 (100-150) 310 (100-150) 311 (100-150)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	01.20.2027
Projectnaam	Lekdijk
Ordernummer	
Datum monstername	12-02-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2020023514
Startdatum	13-02-2020
Rapportagedatum	17-02-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		26,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	71,7	71,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26,6	26,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	171,2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,2749	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	12,38	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	20,15	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,051	0,0524	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	39,21	Industrie	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	20,55	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	70	73,8	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11202132	118 (150-200) 123 (150-200) 124 (150-200)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 01.20.2027
 Projectnaam Lekdijk
 Ordernummer
 Datum monsternamen 19-02-2020
 Monsternemer V. Vernout
 Certificaatnummer 2020026938
 Startdatum 19-02-2020
 Rapportagedatum 20-02-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	200	200	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11213041 121 (200-300)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 01.20.2027
 Projectnaam Lekdijk
 Ordernummer
 Datum monsternamen 19-02-2020
 Monsternemer V. Vernout
 Certificaatnummer 2020026938
 Startdatum 19-02-2020
 Rapportagedatum 20-02-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	110	110	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11213042 122 (200-300)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 01.20.2027
 Projectnaam Lekdijk
 Ordernummer
 Datum monsternamen 19-02-2020
 Monsternemer V. Vernout
 Certificaatnummer 2020026938
 Startdatum 19-02-2020
 Rapportagedatum 20-02-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	120	120	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11213043 124 (200-300)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 01.20.2027
 Projectnaam Lekdijk
 Ordernummer
 Datum monsternamen 19-02-2020
 Monsternemer V. Vernout
 Certificaatnummer 2020026938
 Startdatum 19-02-2020
 Rapportagedatum 20-02-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	140	140	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,2	2,2	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	11	11	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11213044 215 (200-300)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MMSL01SLIB						
Certificaatcode	2020024269						
Datum	13-2-2020 23:00:00						
Traject (cm-mv)	29-85						
Humus (% ds)	8,7						
Lutum (% ds)	44,2						
Datum van toetsing	19-2-2020						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Kobalt	15	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	51	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	>MW_AW
Koper	35	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	140	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Cadmium	0,71	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	260	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Kwik	0,1	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	41	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,12	mg/kg ds					
Chryseen	0,083	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,058	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	

Analysemonster	MMSL01SLIB						
Certificaatcode	2020024269						
Datum	13-2-2020 23:00:00						
Traject (cm-mv)	29-85						
Humus (% ds)	8,7						
Lutum (% ds)	44,2						
Datum van toetsing	19-2-2020						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	12	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C21 - C30	41	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C35	52	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C35 - C40	13	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	120	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
OVERIG							
Gloeirest	88,2	% (m/m) ds					
Droge stof	38,3	% m/m	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	44,2	%					
Organische stof (humus)	8,7	%					
meersoorten PAF		%			<=MW_AW		
organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	MMSL02SLIB						
Certificaatcode	2020024269						
Datum	13-2-2020 23:00:00						
Traject (cm-mv)	15-65						
Humus (% ds)	9,2						
Lutum (% ds)	25,3						
Datum van toetsing	19-2-2020						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Kobalt	12	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	41	mg/kg ds	<=IND	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	53	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	130	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW

Analysemonster	MMSL02SLIB						
Certificaatcode	2020024269						
Datum	13-2-2020 23:00:00						
Traject (cm-mv)	15-65						
Humus (% ds)	9,2						
Lutum (% ds)	25,3						
Datum van toetsing	19-2-2020						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Cadmium	0,84	mg/kg ds	<=WO	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	200	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Kwik	0,12	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	46	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	0,14	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,22	mg/kg ds					
Fluorantheen	1,1	mg/kg ds					
Chryseen	0,37	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,31	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,1	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,18	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,11	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,12	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	32	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C21 - C30	88	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C30 - C35	120	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----

Analysemonster	MMSL02SLIB						
Certificaatcode	2020024269						
Datum	13-2-2020 23:00:00						
Traject (cm-mv)	15-65						
Humus (% ds)	9,2						
Lutum (% ds)	25,3						
Datum van toetsing	19-2-2020						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Minerale olie C35 - C40	21	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	280	mg/kg ds	<=IND	<A	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	9,7	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
OVERIG							
Gloeirest	89	% (m/m) ds					
Droge stof	37,1	% m/m	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	25,3	%					
Organische stof (humus)	9,2	%					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : A
 8,88 : B
 8,88 : Nooit toepasbaar
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # @ verhoogde rapportagegrens
 GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

BIJLAGE 06

FOTO'S



Figuur 1 - Meetpunt 121



Figuur 2 - Meetpunt 123



Figuur 3 - Meetpunt 124



Figuur 4 - Meetpunt 215



Figuur 5 - Overzichtsfoto in zuidelijke richting – Vanaf noordzijde voormalige fruitboomgaard



Figuur 6 - Overzichtsfoto in zuidelijke richting – Vanaf zuidzijde voormalige fruitboomgaard



Figuur 7 - Overzichtsfoto zuidelijk perceel – Vanaf zuidzijde in noordelijke richting



Figuur 8 - Overzichtsfoto zuidelijk perceel – Vanaf noordzijde in zuidelijke richting



Figuur 9 - Meetpunt A01



Figuur 10 - Meetpunt A02



Figuur 11 - Meetpunt A03



Figuur 12 - Meetpunt A04



Figuur 13 - Meetpunt A05



Figuur 14 - Meetpunt A06



Figuur 15 - Meetpunt A07



Figuur 16 - Meetpunt A08



Figuur 17 - Meetpunten S01, S02 en S03



Figuur 18 - Meetpunten S04, S05 en S06



Figuur 19 - Meetpunten S07, S08, S09, S10



Figuur 20 - Meetpunten S07, S08, S09, S10



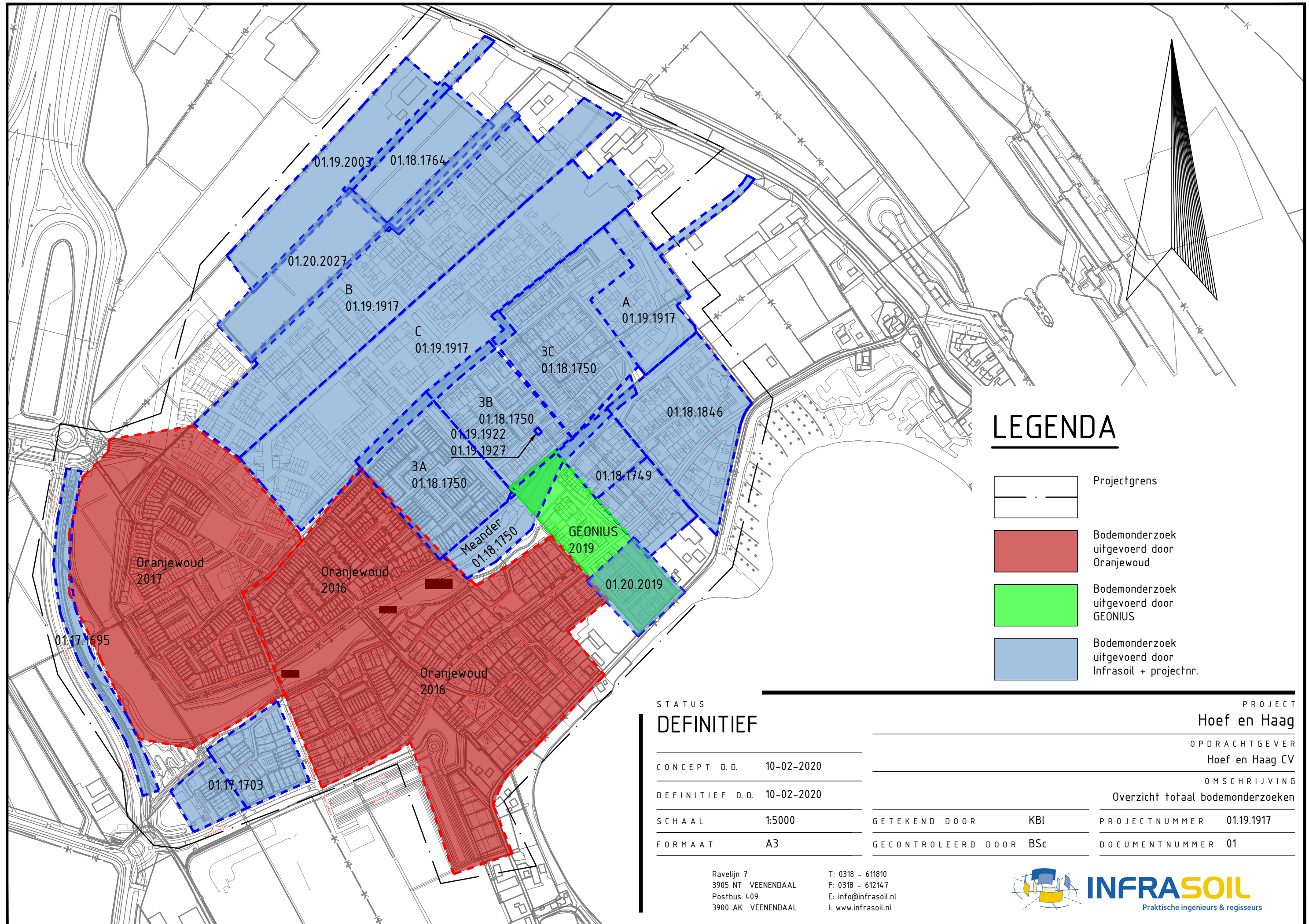
Figuur 21 - Meetpunten S11 t/m S20



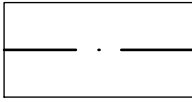
Figuur 22 - Meetpunten S11 t/m S20

BIJLAGE 07

HISTORISCHE INFORMATIE



LEGENDA

-  Projectgrens
-  Bodemonderzoek uitgevoerd door Oranjewoud
-  Bodemonderzoek uitgevoerd door GEONIUS
-  Bodemonderzoek uitgevoerd door Infrasoil + projectnr.

STATUS DEFINITIEF

CONCEPT D.D.	10-02-2020
DEFINITIEF D.D.	10-02-2020
SCHAAL	1:5000
FORMAAT	A3

Ravelijn 7
3905 NT VEENENDAAL
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

T: 0318 - 611810
F: 0318 - 612147
E: info@infrasoil.nl
I: www.infrasoil.nl

PROJECT Hoef en Haag

OPDRACHTGEVER
Hoef en Haag CV

OMSCHRIJVING Overzicht totaal bodemonderzoeken

GETEKEND DOOR	KBL	PROJECTNUMMER	01.19.1917
GECONTROLEERD DOOR	BSc	DOCUMENTNUMMER	01



0 50 100 150 200 250 meter

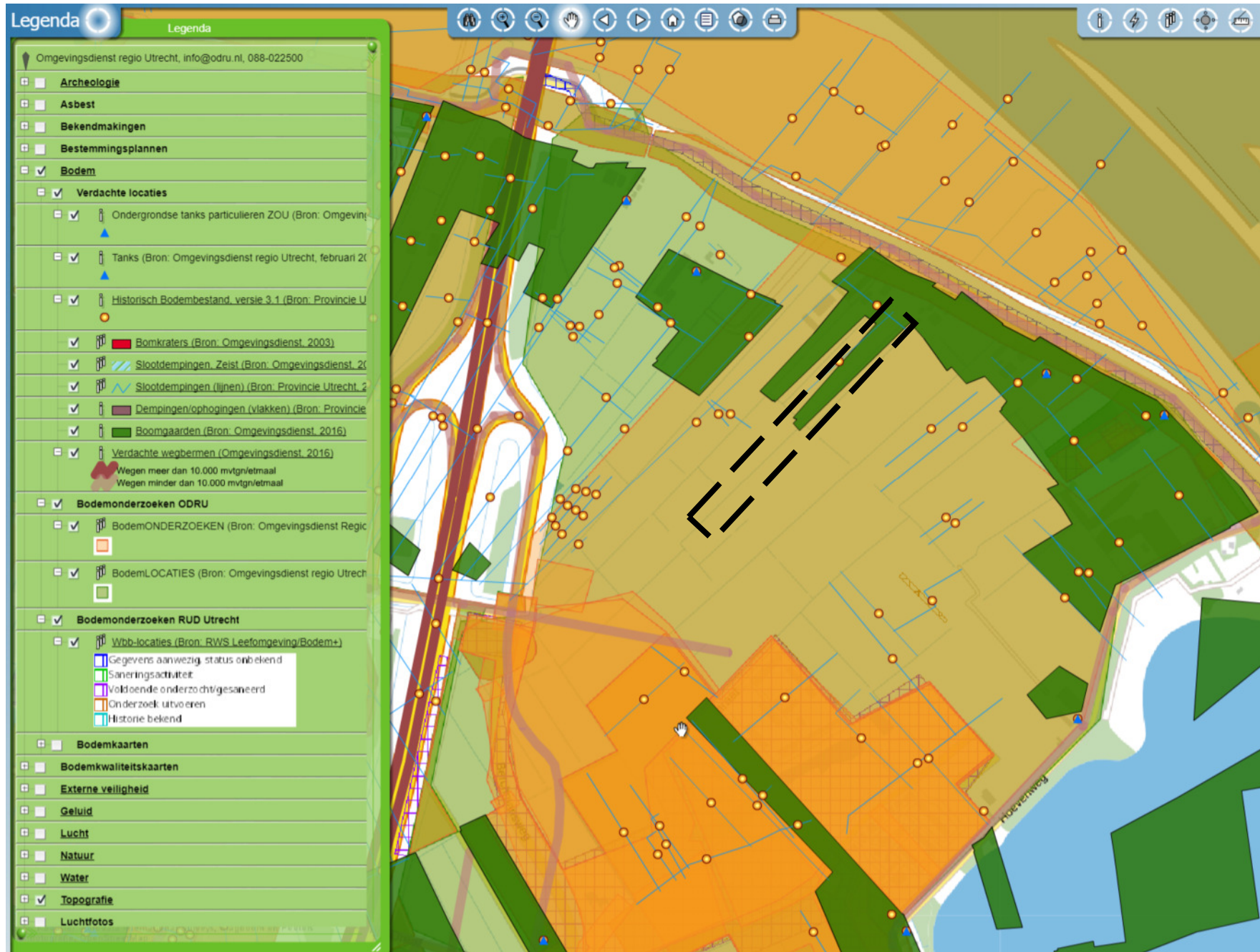
Tabel: Resultaten historisch onderzoek

soort onderzoek en fase	rapportage	conclusies	relevantie voor huidig onderzoek	bron
Historisch onderzoek alle fasen Hoef & Haag	Oranjewoud, kenmerk 262246, aug 2013	Gedempte sloten in het gebied aanwezig. Lekdijk 28-30 grondwater verontreiniging met minerale olie aanwezig (oostelijk van locatie)	Geen terreininspectie uitgevoerd, puinpaden en dammetjes niet bekend. Gw verontr.contour op afstand van de locatie	ODRU
Verkennd (water-) bodemonderzoek fase 1 en 2 Hoef & Haag incl. deelrapportages	Antea group, kenmerk 262246-05, september 2015	Gedempte sloten, dammetjes, puinverharding, stortlocatie in het gebied aanwezig Slootdemping E daadwerkelijk getraceerd, analytisch klasse Aw, geen asbest aangetroffen.	Geen relevantie, te grote afstand	ODRU
Verkennd bodemonderzoek onverdacht terreindeel fase 1 Hoef & Haag	Antea group, kenmerk 0262246.05, 12 januari 2016	Maximaal licht verhoogde gehalten in de grond en het grondwater	Onderzoek niet relevant voor huidig onderzoek, te grote afstand	ODRU
Historisch onderzoek fase 2 Hoef en Haag	Antea group, kenmerk 262246-05-13, 6 april 2017	Gedempte sloten in het gebied aanwezig, slootdemping A, B, D, E	Geen relevantie, te grote afstand	BPD
Verkennd (water-) bodemonderzoek fase 2 Hoef & Haag	Antea group, kenmerk 262246-05-15, 9 oktober 2017	Slootdempingen zintuiglijk niet aangetroffen, aantal dammen aangetroffen, maximaal licht verhoogd. Grondwater: barium, naftaleen, koper licht verhoogd	Geen relevantie, te grote afstand	BPD
Verkennd bodemonderzoek perceel 68 Hoevenweg	Geonius, kenmerk MA180315.R01, 24 januari 2019	De kleiige toplaag en ondergrond zijn visueel en analytisch schoon bevonden; In de zandige ondergrond (M07) is een licht verhoogd minerale oliegehalte aangetoond. Het grondwater bevat plaatselijk licht verhoogde concentraties barium Klei indicatief klasse Aw, en min.ole zand NT.	Geen relevantie, te grote afstand	BPD
Verkennd bodemonderzoek fase 2A en 2B Hoef & Haag	Infrasoil, kenmerk 01.17.1703, 20 februari 2018	Maximaal licht verhoogde gehalten aan getroffen in de grond en het grondwater	Geen relevantie, te grote afstand	Infrasoil
Verkennd waterbodemonderzoek langs Berchmansweg	Infrasoil, kenmerk 01.17.1695, 19 februari 2018	Slib is toepasbaar voor op landbodem, voldoet aan klasse A bij toepassing in opp.water en is verspreidbaar op aangrenzend perceel	Geen relevantie, te grote afstand	Infrasoil
Verkennd bodemonderzoek Hoevenweg 69 te Vianen (F 637 (ged.))	Infrasoil, kenmerk 01.18.1749	De schuur heeft een asbestdak zonder dakgoot. Onder het zuidwestelijk deel van de druppellijn is geen verharding aanwezig. In deze toplaag wordt hechtgebonden asbest	Geen relevantie, te grote afstand	Infrasoil

soort onderzoek en fase	rapportage	conclusies	relevantie voor huidig onderzoek	bron
		aangetroffen in de fijne fractie (<20 mm) (36 mg/kg). Onder de stelconplaten wordt in de zandige bovengrond tot 0,75 m-mv een lichte verhoging voor nikkel en minerale olie aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. Deze grond wordt indicatief ingedeeld als klasse industrie. Bij hergebruik van deze grond dient deze separaat te worden gehouden van overige grond aangezien deze klasse industrie betreft. Klasse industrie grond mag niet conform de bodemkwaliteitskaart elders in het gebied worden toegepast waar klasse aw geldt. Geadviseerd wordt om de toplaag onder de druppellijn van de schuur niet op te mengen met de overige grond op de locatie.		
Verkennd (water-) bodemonderzoek fase 3a, 3b, 3c, Meander	Infrasoil, kenmerk 01.18.1750, d.d. 17 mei 2018	-In de zintuiglijk schone boven- en ondergrond wordt nikkel licht verhoogd aangetroffen. Nikkel wordt regelmatig verhoogd aangetroffen in gebieden met jonge rivierklei. Waarschijnlijk is sprake van een verhoogde achtergrondwaarde van natuurlijke oorsprong. -Grondwater licht verhoogd met barium en plaatselijk met naftaleen. -Slib klasse industrie bij toepassing op landbodem en klasse A bij toepassing in oppervlaktewater. Het slib is verspreidbaar op het aangrenzend perceel (toetsing T5). In de onderliggende klei-bodem worden geen verhogingen aangetroffen.	Geen relevantie, te grote afstand	Infrasoil
Verkennd (water-) bodemonderzoek Perceel Oskam, Lekdijk achter nr. 20	Infrasoil, kenmerk 01.18.1764, d.d. 1 juni 2018)	Er zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetroffen in de grond en het grondwater. De bovengrond wordt indicatief deels ingedeeld als klasse Industrie noordwestelijke strook - 50 m breed) en deels als klasse AW (zuidoostelijke strook - 20 m breed). De grond uit de zuidwestelijke strook is elders binnen de begrenzing van het gebied waarop de geldende	Noordoostelijk van locatie. Vergelijkbare resultaten.	Infrasoil

soort onderzoek en fase	rapportage	conclusies	relevantie voor huidig onderzoek	bron
		bodemkwaliteitskaart van toepassing is, milieutechnisch altijd toepasbaar.		
Verkennd bodemonderzoek Het Lint fase 3 D sectie F, nr. 67 Hoevenweg	Infrasoil, kenmerk 01.18.1846, d.d. 3 januari 2019	Boven- als ondergrond maximaal licht verhoogde gehalten. Bovengrond blijkt op de noordoostelijk helft tevens gemiddeld licht verhoogde gehalten aan DDE worden aangetroffen. Op de zuidwestelijke helft zijn geen verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bovengrond aanwezig. Deze grond wordt dan ook geclassificeerd als kwaliteitsklasse achtergrondwaarde bij indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit. De wel met bestrijdingsmiddelen licht verontreinigde bovengrond betreft gemiddeld klasse industrie. De ondergrond wordt ingedeeld als klasse achtergrondwaarde. In het grondwater is in alle vijf de peilbuizen een lichte verhoging aangetroffen voor barium, tevens is in peilbuis nr. 04 een lichte verhoging aangetroffen voor zink en naftaleen.	Geen relevantie	Infrasoil
Verkennd (water-) bodemonderzoek Fase 3.2 F61 (ged.), F1511 (ged.), F535 (ged.)	Infrasoil, kenmerk 01.19.1917A, d.d. 24 juni 2019	Ter plaatse van boring A310 is in de laag 0–30 cm een sterk verhoogd gehalte wordt aangetroffen voor de bestrijdingsmiddelen DDE en DDT. Voorafgaand aan de afvoer van een sterke, niet ernstige verontreiniging (< 25 m3) dient eerst een pva te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag, de gemeente Vijfherenlanden. Overige boven- en ondergrond maximaal licht verhoogd. <i>Ter plaatse van een aantal geplande boringen is een depot aanwezig (oppervlakte circa 10.130 m2). Deze boringen zijn vervallen en worden op een later moment uitgevoerd.</i>	Geen relevantie	Infrasoil
Verkennd (water-) bodemonderzoek F1511 (ged.) en F627 (ged.)	Infrasoil, kenmerk 01.19.1917B, d.d. 24 juni 2019	De grond ter plaatse van boring B309 en B311 is niet toepasbaar op het eigen perceel	Noordwestelijk van locatie, Klasse industrie grenst aan aangetroffen boomgaard met klasse industrie	Infrasoil

soort onderzoek en fase	rapportage	conclusies	relevantie voor huidig onderzoek	bron
		en dient bij grondwerkzaamheden apart te worden afgevoerd. Voorafgaand aan de afvoer van een sterke, niet ernstige verontreiniging (< 25 m3) dient eerst een plan van aanpak te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag, de gemeente Vijfherenlanden.		
Verkennd (water-) bodemonderzoek F535 (ged.) en F1511 (ged.) te Hoef en Haag Janssen en De With	Infrasoil, kenmerk 01.19.1917C, d.d. 3 juni 2019	De ondergrond ter plaatse van OG-5 (0,5-1,4 m-mv; boringen 9, 10, CS02) wordt indicatief ingedeeld als klasse Industrie vanwege de verhoging aan minerale olie.	Geen relevantie	Infrasoil
Asbest onderzoek nav aantreffen puindam 'spot 2' fase 3b	Infrasoil, kenmerk 01.19.1922, d.d. 23 september 2019	Bovengrond 200 mg/kg asbest fijne fractie	Bij aantreffen puin/dam direct analyse asbest, afperken hoeveelheid puin	Infrasoil
Sanering asbestdam 'spot 2'	Infrasoil, kenmerk 01.19.1927	44 m3 afgevoerd	Geen relevantie	Infrasoil
Verkennd (water-) bodemonderzoek en asfaltonderzoek, Perceel v. Straten, Lekdijk achter nr. 18 kadastraal F626	Infrasoil, kenmerk 01.19.2003	Bovengrond bij vml. boomgaard klasse industrie. Grondwater licht verhoogd met barium. Puin bij A03/A04, geen asbest. Slib toepasbaar en klasse A.	Ten noordoosten van huidige locatie. Vergelijkbare resultaten.	Infrasoil
Verkennd asbest en (water)bodemonderzoek Hoef en Haag perceel F56 en F404	Infrasoil, kenmerk: 01.20.2027	Toplaag fruitboomgaard (F404) licht verontreinigd met OCB's → Klasse industrie. Slib in sloot naast perceel Klasse industrie/Klasse A. Overig terrein boven- en ondergrond: Altijd Toepasbaar. Geen asbest aangetroffen bij dammen, wel puin.	nvt	Infrasoil





Bodemloket Een initiatief van gemeenten, provincies en het Rijk

[Home](#) [Naar de kaart](#) [Veel gestelde vragen](#) [Bevoegd gezag](#)

[Zoeken](#)

[Home](#) > [Kaart](#)

Kaart

Achtergrondkaart

☒ Bodeminformatie

Beschikbaarheid gegevens

- ☒ Eigen website beschikbaar
☒ Geen gegevens in bodemloket

Voortgang onderzoek

- ☒ Gegevens aanwezig, status onbekend
☒ Saneringsactiviteit
☒ Voldoende onderzocht/gesaneerd
☒ Onderzoek uitvoeren
☒ Historie bekend

☒ Bodemkwaliteitskaarten

Gemeentelijk bodembeleid

- ☒ Generiek beleid
☒ Gebiedspecifiek beleid (nota)
☒ Overgangsbeleid
☒ Onbekend beleid
☒ Geen beleid

☒ Zonering bovengrond

- ☒ Zones

☒ Ontgravings- of toepassingskaart bovengrond

- ☒ Ontgravingskaart
☐ Toepassingskaart
☒ Industrie
☒ Lokale Maximale Waarde
☒ Landbouw-Natuur
☒ Wonen
☒ Overig

Postcode of adres *

[Zoek](#)

[Luchtfoto](#)

[BRT](#)



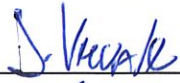
BIJLAGE 08

VELDWERK VERSLAG

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	01.20.2027			
Projectnummer uitvoerend	2002N361			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Lekdijk 22			
Projectplaats	Hagestein			
Opdrachtgever	Infrasoil B.V.			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk door BRL SIKB 2000 projectleider)				
onderdeel veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt tevens de controle dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever worden uitgevoerd.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				
invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner. In het veldwerkverslag zijn de volgende keuzes: - Ja; dit betekent dat de vraag van toepassing is en met 'Ja' wordt beantwoord; - Nee; dit betekent dat de vraag van toepassing is, maar met 'Nee' wordt beantwoordt; - NVT; dit betekent dat de vraag op deze situatie niet van toepassing is.				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	/			
Kan ik op de locatie mijn werkzaamheden veilig uitvoeren? (geen struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten e.d.)	/			
Kan ik mijn werk uitvoeren zonder gevaar op electrocutie, explosie e.d.?	/			
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	/		/	Hierbij opgemerkt dat pH-EC-troebelheid en waterpomp geen keuringsverplichting hebben. JA
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	/			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Doel/belang onderzoek duidelijk?	/ Ja	o Nee		
Opdracht volledig en juist?	/ Ja	o Nee		
Toestemming en toegang locatie geregeld?	/ Ja	o Nee	o NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	/ Ja	o Nee	o NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	/ Ja	o Nee	o NVT	
Project intern voorbesproken?	o Ja#	/ o Nee	o NVT	# met:
Wijzigingen (uit onderstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	o Ja#	o Nee	/ o NVT	# met:

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	01.20.2027	
Projectnummer uitvoerend	2002N361	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Lekdijk 22	
Projectplaats	Hagestein	
Opdrachtgever	Infrasoil B.V.	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Toegangs/poortinstructie?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties te plaatsen boringen/peilbuizen?	☒ Ja ☐ Nee	
Zijn op locatie bestaande peilbuizen en staan deze op tekening?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Indien bestaande peilbuizen niet op tekening staan, intekenen op tekening.
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening! (dit geldt ook voor het ontbreken van aanbouw, schuur e.d.)
- aanbouw/schuur aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- klopt schaal en noordpijl?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- Vijvers aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen! Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Hier aangeven wat deze zijn:
KLIC-kaarten aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Aanvullende voorzorgseisen omtrent info kabels en leidingen vanuit KLIC?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Bij 'Ja' hier invullen wat de genomen acties zijn.
Info kabels en leidingen van eigenaarsterrein of gebruikersterrein?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	Bij 'Ja' hier invullen om welke kabels het gaat en deze kabels aangeven op tekening.
Informatie omtrent verdachte stoffen aanwezig (welke, mate en waar)?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Aanwezigheid, locatie en mate asbest bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Extra veiligheidseisen noodzakelijk?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Standaard PBM's aanwezig, compleet en in de goede staat?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Zijn er bezwarende omstandigheden om PBM's niet te gebruiken?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Aanvullen PBM's nodig? (indien nodig, hieronder aankruisen)	☐ Ja^ ☐ Nee ☒ NVT	
- wegwerpoeverall zonder zakken	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
- halfgelaatsmasker met P3-filter	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
- verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
- overige:	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
- overige:	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	01.20.2027			
Projectnummer uitvoerend	2002N361			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Lekdijk 22			
Projectplaats	Hagestein			
Opdrachtgever	Infrasoil B.V.			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie			Aanvullende opmerkingen/acties	
Opslag vaten?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Vetachtig ja / Nee Olie/benzine achtig ja / Nee
Wasplaats aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Tankplaats aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Puinpaden aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Op maaiveld ja / nee In Brandvaten/ vuurkorven / vuurbakken? (doorstrepen wat niet van toepassing is)
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
- vulpunt?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
- ontluchtingspunt?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
- Peilpunt?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
- opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Depots aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Planten en dieren (niet-inheemse soorten)	Hierbij opgemerkt dat dit een waarneming is vanuit milieukundig veldwerker en geen ecooloog.			
- Duizendknoopplant	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	evt. andere planten (reuzebeurenklauw)
- Processierups	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	evt. andere dieren (wespen)
- andere nl:	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;				
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;				
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;				
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam				
Handtekening				
Datum	13-2-2020	13/2/20		

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	01.20.2027			
Projectnummer uitvoerend	2002N361			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Lekdijk 22			
Projectplaats	Hagestein			
Opdrachtgever	Infrasoil B.V.			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie			Aanvullende opmerkingen/acties	
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Zijn de juiste PBM's gebruikt?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	☒ 0,5 meter (verdacht stedelijk)	☐ 0,1 meter (verdacht grootschalig)	☐ 0,1 meter (niet verdacht stedelijk)	☐ 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	☐ Ja*	☐ Nee	☒ NVT	
* maaiveldverschillen	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* verhardingen en opstallen	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* obstakels	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* sloten	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Aantal liters gebruikte werkwater		☐ NVT	boornummer(s) vermelden:	
EC van het werkwater		☐ NVT		
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
BIJZONDERHEDEN				
☐ De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden - voor protocol 2001 WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn - voor protocol 2002 WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein. Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:				
☐ nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is).				
Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.				
* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.				
Van toepassing zijnde protocollen		☒ 2001	☐ 2002	20,8
Datum uitvoer veldwerk:	12 + 13-2-2020			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:			Eindtijd: 14.15
Bedrijfsvoertuig:	V480 T10			
erkend veldwerker	J. K. Veldwerk			
assistent veldwerker:	R. J. J. A. M. J.			
Datum uitvoer watermonsterneming:				
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:			Eindtijd:
Bedrijfsvoertuig:				
erkend veldwerker				
assistent veldwerker:				
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. K. Veldwerk	D. J. A. M. J.		
Handtekening				
Datum	13-2-2020	13/2/20		

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS					
Referentienummer opdrachtgever	01.20.2027		Opdrachtgever	Infrasiol B.V.	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Lekdijk 22		Projectplaats	Hagestein	
Projectnummer uitvoerend	2002N361		Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Numer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	NT-969		Naam erkend veldwerker	[Signature] ve	
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	121	122	124	215	
Datum plaatsing	12-2-20	12-2-20	12-2-20	12-2-20	
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0,9	0,9	0,9	0,9	
Inhoud van het filterdeel (in liters)	0,6	0,6	0,6	0,6	
Werkwaterverbruik (in liters)	-	-	-	-	
EC van gebruikte werkwater	-	-	-	-	
Afgepompt volume (in liters)	3	3	3	3	
Toestroming (goed/matig/slecht)	6	6	6	6	
Gemeten EC 1 (grondwater)	1155	845	975	1000	
Gemeten EC 2 (grondwater)	1155	845	975	1000	
Gemeten EC 3 (grondwater)	1155	845	975	1000	

FV08 Veldwerkformulier asbestonderzoek

VeldXpert

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	01.20.2027		
Projectnummer uitvoerend	2002N361		
Projectlocatie	Lekdijk 22		
Projectplaats	Hagestein		
Opdrachtgever	Infrasoil B.V.		
Contactpersoon	Britta Scholten		
Telefoonnummer	0318-611810 / 06-50211974		
Uitvoerende organisatie	VeldXpert		
Uitvoeringsdatum	12-2-2020		
Locatie vrij toegankelijk	Ja	Sleutel nodig?	Nee
Melden bij	eventuele aanwezige bewoner	Tijdstip	08:15 uur
ONDERZOEKSGEGEVENS			
Doel onderzoek	verkennd bodemonderzoek		
Oppervlakte locatie	3.000 m ²		
Locatie onderverdeeld in deelgebieden?	X Nee ☐ Ja, als volgt;		
VOORBEREIDING VELDWERK			
Voorbespreking contactpers.?	Ja, d.d. Britta Scholten		
Nabespreking contactpers.?	Ja, d.d. Britta Scholten		
Bij afwezigheid contactpersoon	Naam: Gydo Hofma	Tel.nr.: 0318-611810	
Kans op:	☒ Kabels/leidingen ☐ Zwaar verkeer ☐ Gevaarlijke installatie ☒ Asbest op/in de bodem ☐ Bovenleidingen/overkappingen ☐ Brand ☐ Anders, nl.;		
Verplicht materiaal	☒ Vochtigheidsmeter ☒ Sproeier ☒ Spade ☒ Hark ☒ Folie ☒ Werkschets locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)		
Overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak onderzoeksmethode)			
☒ Schouwvak	☒ Piketpaaltjes	☒ Grondboor (middellijn minimal 12 cm)	
☒ Meetlint	☒ Markeerlint	☒ Monsterschep (min. 10 cm lang en 5 cm breed)	
☒ Meewiel	☒ Hersluitbare plastic zakken	☒ Grove zeven (maaswijdten 20 en 40 mm)	
☐ Landmeetapparatuur	☒ Afsluitbare emmers	☒ Grove balans (bereik tot 60 kg) - tafelmodel	
☐ Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters.		☒ Ruime hoeveelheid werkwater (drinkwaterkwaliteit)	
Materiaal voor veiligheid (check eerst noodzaak via § 5 Van protocol 2018)			
☒ Afspoelbare of wegwerpovertalls		☒ Afspoelbare laarzen of wegwerpovertallschoenen	
☐ Veiligheidshelm		☒ Veiligheidshandschoenen	
☐ P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten		☐ Volgelaatsmasker	
☐ Overdrucabine op de laadschop of kraan		☐ Asbest decontaminatie-unit	
☒ Plakband		☒ Stickers met de tekst "Asbest gevaarlijk" en "Asbesthoudend afval"	
TE VERRICHTEN WERKZAAMHEDEN			
☒ Visuele inspectie maaiveld	☒ 8 galen graven (0,3 x 0,3 x 0,5m) A01 t/m A08	☐ boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestgat	
	☐ galen sleuven (0,3 x 2,0 x 1,0m)	☐ boringen doorzetten tot 2,0 m-mv in asbestsleuf	
BIJZONDERHEDEN			
Zie veldwerkinstructie Infrasoil. Per dam 2 asbestgaten tot onderzijde verdachte laag.			

Plan van Aanpak Veiligheid

Betreft asbestonderzoek in bodem conform BRL SIKB 2000 - protocol 2018 en NEN 5707

(Indien gewichtspercentage > 50% bodemvreemd materiaal aanwezig dan is NEN 5897 van toepassing, contact opnemen met de projectleider. Hierbij wordt opgemerkt dat puin, valt onder de bodemvreemde materialen en moet worden meegenomen in de weging voor het bepalen van gewichtspercentage)

Dit Plan van Aanpak Veiligheid is uitsluitend geschikt voor een verkennend asbest-in-bodem-onderzoek wanneer alleen medewerkers van IDDS of VeldXpert op de locatie aanwezig zijn. Indien op de locatie medewerkers van een andere organisatie aanwezig zijn, moet een goedgekeurd V&G-plan door HVK-er op de locatie aanwezig zijn. Let op: werkzaamheden op asbestverdachte locaties altijd vooraf melden aan de arbeidsinspectie.

Projectnummer uitvoerend 2002N361

Projectlocatie Lekdijk 22

Projectplaats Hagestein

Informatie vooronderzoek:

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is tijdens een verkennend bodemonderzoek bodemvreemd materiaal aangetroffen in het vrijgekomen bodemmateriaal. De bovengrond wordt als zijnde asbestverdacht aangemerkt. Hierdoor is de NEN 5707 van toepassing.

Vooralsnog heeft geen analytisch onderzoek plaatsgevonden.

Op basis van bovenstaande wordt de onderzoekslocatie als verdacht ten aanzien van asbest aangemerkt.

Doel verkennend asbest-in-bodemonderzoek

Het doel van het onderzoek is na te gaan of de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest terecht is.

Veiligheidseisen VERKENNEND ASBEST-IN-BODEMONDERZOEK

Vanuit de CROW 400 dienen de veiligheidsmaatregelen te worden bepaald door veiligheidskundige.

Vanwege de verdenking van een bodemverontreiniging met asbest op basis van puinbijmengingen (bij onderzoeken waarbij wordt onderzocht of de bijmenging met asbest terecht is) wordt veiligheidsklasse BASIS / ORANJE* gehanteerd voor het onderzoek. Bij de bepaling van het voorzieningenniveau is uitgegaan van een percentage bodemvocht > 10% en een percentage puin/baksteen/etc. < 50%.

* doorhalen wat niet van toepassing is.

Benodigde veiligheidsmaterialen = afzetlint, afspoelbare laarsen, wegwerpoverall en bodemvochtmeter.

Bij het verrichten van de werkzaamheden voor verkennend asbest-in-bodemonderzoek dienen de onderstaande punten in acht te worden genomen:

- voorafgaand aan het opstarten van de werkzaamheden wordt de onderzoekslocatie afgezet met een lint. Gedurende de werkzaamheden zijn geen andere mensen binnen het afgezet gebied toegestaan;

- de veldwerkers dienen alvorens een gat te graven de vochtigheid van de bodem te meten en indien nodig deze te bevochtigen tot meer dan 10%. Hierbij wordt opgemerkt dat de dieper liggende bodemlagen regelmatig dienen te worden gemeten en indien nodig te bevochtigen tot meer dan 10%.

- indien tijdens de veldwerkzaamheden asbestverdacht materiaal in de grond of op het maaiveld wordt aangetroffen, dient direct een melding naar de projectleider te worden gedaan. In overleg met de projectleider en/of veiligheidskundige wordt bepaald of het voorzieningenniveau aangepast moet worden. (Voor VeldXpert kan contact opgenomen worden met de heer Kaller van Grondslag (MVK-er) onder telefoonnummer 0348 402 103) of Maurice Klein (HVK-er).

- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden de betreffende PBM op de volgende wijze afgerond:
* uittrekken wegwerpoverall en deze in een plastic zak stoppen. De plastic zak vervolgens luchtdicht afsluiten en op verantwoorde wijze afvoeren;
* laarsen afspoelen met water.

- na afronding of bij staking van de werkzaamheden worden betreffende PBM op verantwoorde wijze ontdaan;

De werkzaamheden moeten direct worden gestaakt wanneer:

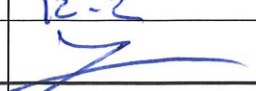
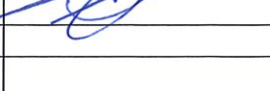
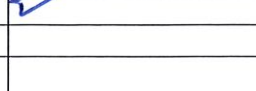
- een percentage bodemvocht van minimaal 10% niet kan worden gehandhaafd;

- de bodem puin/baksteen in percentage van meer dan 50% bevat;

- er niet hechtgebonden asbest (bv. Spuitasbest) in of op de bodem wordt aangetroffen.

Na het staken van de werkzaamheden moet direct de projectleider cq adviseur van het adviesbureau en de planner van VeldXpert op de hoogte worden gesteld. In samenspraak wordt het vervolg bepaald.

Let op: Alle betrokken veldmedewerkers dienen dit plan van aanpak veiligheid te ondertekenen en te ondertekenen!

Akkoord Projectleider	C. Brouwer	Naam Erkend Veldwerker	J. VeldXpert
Datum:	11-2-2020	Datum:	12-2
Handtekening:		Handtekening:	
Akkoord Veldwerker (in opleiding)		Akkoord	
Datum:		Datum:	
Handtekening:		Handtekening:	

Projectnummer uitvoerend	2002N361	projectlocatie	Lekdijk 22	Hagestein
Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	X			Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	X			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	X			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	X			
voldoen aan veiligheid?	X			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. een assistent	X			
Bij NEE -> contact opnemen met de projectleider				
invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.				
LMRA - Last Minute Risk Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	X			
Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?		X		
Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?		X		
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	X			
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	X			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
MAAIVELD-INSPECTIE				
Beschrijving maaiveld (Maak tekening compleet en maak foto's!!!)				
Aard en mate van begroeiing	Weland			
Aanwezige verharding	DAMMEIJES			
Asbest verdachte locaties?	Nee o Ja, nl.;			
Wijkt de situatie af van de gegevens uit het vooronderzoek?	Nee o Ja, koppel terug naar projectleider!!!			
OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD				
Neerslag	X Geen	o Regen	o Hagel	o Sneeuw
				o plassen op maaiveld
				o < 10 mm/uur o > 10 mm/uur
Tijdstip	10 : 00 uur (voorkeurstijd onderzoek is ná zonsopgang en vóór zonsondergang)			
Zicht	o < 50m o > 50m			
Gebruik kunstlicht	o ja o nee (uitsluitend invullen indien het onderzoek is uitgevoerd na zonsondergang en voor zonsopgang. Het onderzoek mag worden uitgevoerd bij kunstlicht met zicht van meer dan 50 meter.)			
Bedekking maaiveld	GLAS			
Vegetatie verwijderd?	X Nee	o Ja	Bedekkingsgraad na verwijdering	o < 25% o > 25%
Efficiency maaiveldinspectie in %	70% inschattig van de uitvoering van de maaiveldinspectie, door aanwezigheid vegetatief, objecten e.d. Voor uitvoering conform de norm efficiency noodzakelijk tussen 50-100%.			
Bij aantreffen van > 100 cm³ asbestverdacht materiaal	o inspectie van het gehele maaiveld o steekproefgevoels uitvoeren inspectie in rasters van 5m x 5 m. De rasters aangeven op tekening.			
overige omstandigheden die visuele inspectie beïnvloeden	erg grote locatie			
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE MAAIVELD				
Nummer	Soort materiaal	Gewicht	Monster	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Projectnummer uitvoerend	2002N361	projectlocatie	Lekdijk 22	Hagestein
Projectnummer uitvoerend	2002N361	projectlocatie	Lekdijk 22	Hagestein

ALGEMENE INFORMATIE OMTRENT HET PROJECT CONFORM BRL SIKB 2000-2018

o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data en conform NEN 5707/C1:2016. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden **WELNIET** is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.

o De bovengenoemde afwijking is ontstaan doordat de inspectie efficiency minder dan 50% bedraagt. In overleg met de opdrachtgever/uitvoerder op locatie was het niet mogelijk om deze efficiency te verhogen, zodat de werkzaamheden alsnog conform de norm konden worden uitgevoerd. De overige onderdelen van het onderzoek hebben plaatsgevonden conform de werkwijze van de BRL SIKB 2000 - 2018 en NEN 5707/C1:2016.

o nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is).

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.

Van toepassing zijnde protocollen	☒ 2001	☐ 2002	☐ 2003	☒ 2018
Datum uitvoer veldwerk:	12.2.2020			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 0800	Eindtijd:	14.15	
Bedrijfsvoertuig:	V980TN			
erkend veldwerker	J. Verlaade			
veldwerker (in opleiding) of assistent	R. Defong			
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☐ Omegam ☐ AL West ☒ Anders, nl.; ANALYTICO			
Akkoord Erkend Veldwerker: (naam)	J. Verlaade		Akkoord Projectleider: (naam) C. Brouwer	
Handtekening:				
Datum:	12.2.20		13/2/2020	

Projectnummer uitvoerend	202361			projectlocatie	LEKONG 22			#VERWIJ	Hagestein			0		
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN														
datum monsternamen	12-2-20													
nummer boorgat/sleuf	A09			A09			A03			A03				
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	0-50			50-100			0-50			50-100				
Gegevens over de boorgat/sleuf														
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3		
	17	17	17				17	16	18					
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters														
Lengte (in cm)	32			Geboord			31			Geboord				
Breedte (in cm)	32			met			30			met				
gemiddeld diepte (in cm)	51			edelman			52			edelman				
aantal M³ van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)	0.05						0.05							
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1.7						1.7							
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)	90kg						90kg							
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	18kg						21kg							
Gegevens vanuit de monstersvoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)														
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)														
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm														
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm														
Totaal gewicht losse stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm														
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm														
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof														
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	0.5kg						0.5kg							
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	13.2kg						13.2kg							
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie > 20 mm (bodenvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)														
Totaal gewicht grond en bodenvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+schelpen														
Foto's gemaakt	Ja ☒ Nee ☐			Ja ☒ Nee ☐			Ja ☒ Nee ☐			Ja ☒ Nee ☐				
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	Ja ☐ Nee ☒			Ja ☐ Nee ☒			Ja ☐ Nee ☒			Ja ☐ Nee ☒				
Datum monster naar laboratorium	12-2-20													
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☐ Omegam ☐ AL West ☒ Anders, nl.; Analytico													
Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld. Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.														
Barcode emmer plaatmateriaal														
Barcode emmer grond	mm103			mm09			mm103			mm09				
Barcodes overig														
Barcodes overig														

Projectnummer uitvoerend	2002N361	projectlocatie	Lekdijk 22	Hagestein
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN				
datum monsternamen	12-2-20			
nummer boorgat/sleuf	A02	A02	A01	A01
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	0-16	50-100	0-10	50-100
Gegevens over de boorgat/sleuf				
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	M11 M12 M13	M11 M12 M13	M11 M12 M13	M11 M12 M13
	17% 18% 18%		10% 18% 17%	
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters				
Lengte (in cm)	31	Geboord	32	Geboord
Breedte (in cm)	31	met	30	met
gemiddeld diepte (in cm)	51	edelman	51	edelman
aantal M ³ van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)	0,05		0,05	
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1,7		1,7	
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)	90kg		90kg	
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm	0,4kg		0,1kg	
Gegevens vanuit de monster voorbereiding van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)				
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	/	/	/	/
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	/	/	/	/
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm	/	/	/	/
Totaal gewicht losse stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	/	/	/	/
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm	/	/	/	/
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof				
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster ivm vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	0,5 kg		0,5 kg	
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	12,7 kg		12,7 kg	
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie > 20 mm (bodenvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)				
Totaal gewicht grond en bodenvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+schelpen				
Foto's gemaakt	☒ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☒ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☐ Nee
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☐ Nee	☐ Ja ☒ Nee	☐ Ja ☐ Nee
Datum monster naar laboratorium	12-2-20			
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☐ Omegam ☐ AL West ☒ Anders, nl; ANALYTICO			
Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld. Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.				
Barcode emmer plaatmateriaal				
Barcode emmer grond	mm 102	mm 09	mm 102	mm 102
Barcodes overig				
Barcodes overig				

Projectnummer uitvoerend	2002N361			projectlocatie	Lekdijk 22			Hagestein				
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN												
datum monsternamen	12-2-20			A05			A06			A06		
nummer boorgat/sleuf	A05			50-100			A06			A06		
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	0-50			50-100			0-50			50-100		
Gegevens over de boorgat/sleuf												
Vochtigheid	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3
Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	17	18	18				18	18	18			
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters												
Lengte (in cm)	33			GEBOORD			31			GEBOORD		
Breedte (in cm)	31			met			32			met		
gemiddeld diepte (in cm)	51			edelman			51			edelman		
aantal M ³ van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)	0.05						0.05					
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling	1.7						1.7					
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)	90kg			1			90kg					
gewogen gewicht van geharkte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	21 kg						14.5kg					
Gegevens vanuit de monster voorbereiding van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)												
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)	/			/			/			/		
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	/			/			/			/		
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm	/			/			/			/		
Totaal gewicht losse stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm	/			/			/			/		
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm	/			/			/			/		
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof												
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster i.v.m. vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	0.5 kg			0.5 kg			0.5 kg			0.5 kg		
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	13 kg						13 kg					
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie > 20 mm (bodenvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)	/			/			/			/		
Totaal gewicht grond en bodenvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+ schelpen	/			/			/			/		
Foto's gemaakt	☒ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee			☒ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee		
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	☐ Ja ☒ Nee			☐ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☒ Nee			☐ Ja ☐ Nee		
Datum monster naar laboratorium	12-2-20											
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☐ Omegam ☐ AL West ☒ Anders, nl.; ANALYTICO											
Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld. Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.												
Barcode emmer plaatmateriaal												
Barcode emmer grond	mm100 mmog mm100 mmog											
Barcodes overig												
Barcodes overig												

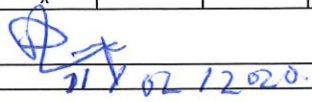
Projectnummer uitvoerend	2002N361		projectlocatie	Lekdijk 22		Hagestein						
RESULTATEN VISUELE INSPECTIE GATEN/SLEUVEN												
datum monsternamen	12-2-20		A07		A08		A08					
nummer boorgat/sleuf	A07		A07		A08		A08					
Bodemlaag vanuit boorgat/sleuf in m-mv	0-10		50-100		0-10		10-100					
Gegevens over de boorgat/sleuf												
Vochtigheid Bodemlaag in cm (bij het doorzetten van boring, het vochtpercentage van diepere bodemlaag ook meten)	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3	Mt1	Mt2	Mt3
	16%	16%	17%				16%	17%	16%			
afmetingen van het boorgat of sleuf gemeten in het veld en vermeld in hele centimeters												
Lengte (in cm)	31			Gebord met edelman			33			Gebord met edelman		
Breedte (in cm)	33						30					
gemiddeld diepte (in cm)	52						51					
aantal M³ van gat of sleuf (bereken aan de hand van lengte x breedte x diepte)	0.05						0.05					
soortelijk gewicht berekent middels 1 emmer op de locatie = dichtheid bepaling												
Gewicht van bodem (berekend middels bovenstaande gegevens)												
gewogen gewicht van gehakte grove fractie en gewogen grove fractie > 20 mm (gewogen in het veld)	750%						750%					
Gegevens vanuit de monstervoorbewerking van de boorgat (geheel) of sleuf (conform norm)												
Aantal waargenomen stukjes asbestverdacht materiaal > 40 mm (hierbij is 40 mm ingeschat vanuit het veld)												
Aantal waargenomen stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm												
Totaal gewicht losse asbeststukjes > 40 mm												
Totaal gewicht losse stukjes asbest > 20 mm en < 40 mm												
Totaal gewicht losse stukjes asbestverdacht materiaal > 20 mm												
Gegevens bemonsterde bodemmateriaal ten behoeve van het mengmonster van 10 kg droge stof												
in het veld ingeschatte hoeveelheid extra grond in het mengmonster i.v.m. vochtpercentage (Dit ruim inschatten!)	0.5 kg						0.5 kg					
Totaal gewicht grondmonster in minimaal 1 cijfer achter komma (daadwerkelijke grondmonster in emmer)	28 kg						28 kg					
Totaal gewicht van de afgezeefde grove fractie > 20 mm (bodemvreemde materialen, grind+schelpen < 63mm niet meewegen)												
Totaal gewicht grond en bodemvreemde materiaal grove fractie < 20 mm en grind+schelpen												
Foto's gemaakt	☒ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee			☒ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☐ Nee		
Los stukje plaatmateriaal te analyseren	☐ Ja ☒ Nee			☐ Ja ☐ Nee			☐ Ja ☒ Nee			☐ Ja ☐ Nee		
Datum monster naar laboratorium	12-2-20											
Monsters naar laboratorium	☐ RPS ☐ Omegam ☐ AL West ☒ Anders, nl.; ANALYTICO											
Indien op het project niet digitaal wordt gewerkt, dan dienen deze gegevens te worden ingevuld. Let op: bij het digitaal invullen per monsters bij de opmerkingen invullen welke monster het betreft, ook toevoeging van plaatmateriaal, grond, slib e.d.												
Barcode emmer plaatmateriaal												
Barcode emmer grond	mm101			mm102			mm101			mm102		
Barcodes overig												
Barcodes overig												

FV06 Waterbodemonformulier

VeldXpert

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	01.20.2027		X Tekening bijgevoegd
Projectnummer uitvoerend	2002N361		X Tekening op schaal
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Lekdijk 22		X Locatie steekmonsters op tekening
Projectplaats	Hagestein		o Routebeschrijving bijgevoegd
Opdrachtgever	Infrasoil B.V.		
Contactpersoon	Britta Scholten		
Telefoonnummer	0318-611810	06-50211974	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert		
Monsternemer	M. Voorbij		
Projectleider VeldXpert*	D. Lange		* De projectleider VeldXpert is eindverantwoordelijk voor uitvoering van het veldwerk
Uitvoeringsdatum	14-2-2020		
Locatie vrij toegankelijk	Ja	Sleutel nodig?	Nee
Melden bij	eventuele bewoner	Tijdstip	08:15 uur
ONDERZOEKSGEGEVENS			
Soort onderzoek	X NEN 5720 (verkennd waterbodemonderzoek) o NUB (bouwstof baggeren) o RVKO (onderhoud) o Anders, nl.;		
Monsternamen uit	X Sloot o Gracht o Vijver o Meer o Haven o Anders, nl.;		
Oppervlakte / lengte / breedte	660 m ² / 330 m / 2 m		
Eigenaar watergang	o Het Rijk o Waterschap o Gemeente X Particulier		
Doel onderzoek	X Baggerwerkzaamheden o uitbreiding watergang o anders, namelijk		
MANDAAT			
Hierbij ondertekend de projectleider van de opdrachtgever (waaronder IDDS) het mandaat voor wijzigingen in het veld door de veldwerker als de gegevens tijdens het onderzoek dit noodzakelijk maken. Hierover wordt vooraf telefonisch contact opgenomen. Het mandaat mag ook per mail worden bevestigd, als door opdrachtgever geen gebruik wordt gemaakt van dit formulier.			
Deze wijzigingen kunnen onder andere bestaan uit:			
- verplaatsen van waterbodemboringen (steekmonsters) - dieper doorgezetten van de betreffende boringen als de waterkolom, slibdikte of onderliggende bodemlaag dit noodzakelijk maken - keuze van methode van inmeten, welke conform blijft aan de BRL SIKB 2000 protocol 2003 - aantal te nemen foto's op de locatie			
Handtekening projectleider opdrachtgever voor het mandaat:	Datum: 11/02/2020		
ONDERZOEKSGEGEVENS			
Compartimenten van	330 m	Totaal aantal compartimenten:	20 S01 T/M S20
Aantal steekmonsters	20 per compartiment		
Bemonstering	X Vanaf walkant o Vanuit boot		
Monsternamen van	X slib X onderliggende vaste bodem o Anders, nl.;		
Bepaling van	X slibdikte X dikte waterkolom		
Slibmonsters in duplo	o Ja X Nee		
Steekmonster apart verpakken	X Ja o Nee		
Foto's maken	X Ja Aantal: 6 STUKS		
OVERIGE ASPECTEN			
Verdachte aspecten	o Lozingspunten o Zintuiglijke verontreinigingen o Anders, nl.;		
Inpeilen	o raaien om de meter o meetpunten in de raai om de meter		
Nauwkeurigheid inmeten steekmonsters?	X binnenstedelijk 5 meter o grootschalig onverdacht 10 meter o DGPS 2 tot 5 cm		
Wijze aanleveren veldwerkgegevens?	X TI-bestand (TerraIndex) o Paradox-bestand (ZIP) o papier		
ALGEMEEN			
Monsters naar laboratorium:	Anders, nl.:	ANALYTICO	
BIJZONDERHEDEN INSTRUCTIE VELDERK			
Zie veldwerkinstructie Infrasoil.			
Handtekening projectleider (voor correct invullen van het veldwerkplan)	Handtekening veldwerker (voor correct overdracht vanuit projectleider)		
datum	11/02/2020	datum:	14-2-2020

FV06 Checklist waterbodemonderzoek

Projectnummer	2002N361	Locatienaam:	Lekdijk 22	Hagestein
Veldwerkacceptatie				
invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
Zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met protocol 2003 en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid	x			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. een assistent	x			
Handtekening projectleider intern voor acceptatie van veldwerkopdracht				
datum:				

Bij NEE -> contact opnemen met de projectleider van de opdrachtgever

BENODIGDE MATERIALEN		
Omschrijving	Benodigd = X In te vullen door projectleider	Voldoet / Werkt / Schoon / Ervaring * doorhalen wat niet van toepassing is (alleen indien X is ingevuld door projectleider)
Voor het onderzoek geschikte monsternemingsapparatuur (zie protocol 2003, bijlage 1, B1)	X	JA / NEE*
Kunststof (wegwerp)handschoenen die analyse niet verstoren en geen contaminatie kunnen veroorzaken	X	JA / NEE*
Voor het doel geschikte spatel	X	JA / NEE*
Voor het doel geschikte monstercontainer/monsterpot	X	JA / NEE*
Waadbroek en/of boot/schip/ponton voorzien van spudpalen		JA / NEE*
Aanvullende beschermende kleding/maatregelen afhankelijk van vooraf ingeschatte risico's		JA / NEE*
Voor het doel geschikte emmer	X	JA / NEE*
Zandliniaal		JA / NEE*
Bodemkleurenidentificatiesysteem (kleurenkaart)		JA / NEE*
Inerte monstergoot	X	JA / NEE*
Mantelbuizen (casing)		JA / NEE*
Boorstelling		JA / NEE*
Drinkwater of gelijkwaardig		JA / NEE*
Folie (of vergelijkbaar)		JA / NEE*
Horloge/stopwatch		JA / NEE*
Telefoon		JA / NEE*
Peilhengel/peilstok met voet, per project aangeven:	X	JA / NEE*
* WEL of NIET geperforeerd (doorstrepen wat niet van toepassing is)	X	JA / NEE*
* Grootte van de voet van de peilstok in cm	X	JA / NEE*
* Gewicht van de peilstok	X	JA / NEE*
Peilstok zonder voet/meetbaak/gesloten buis		JA / NEE*
Stekende bemonsteringsapparatuur geschikt voor het nemen van ongeroerde monsters		JA / NEE*
Meetlint		JA / NEE*
Meetwiel	X	JA / NEE*
Kompas		JA / NEE*
Fototoestel	X	JA / NEE*
Apparatuur om monsters in het veld en gedurende het transport naar het laboratorium te conditioneren (bijv. koelbox of koelkast)	X	JA / NEE*
(d)GPS / RTK		JA / NEE*
Portable koolwaterstofmonitor (ACTA-meter)		JA / NEE*
PID-meter		JA / NEE*
		JA / NEE*
		JA / NEE*
		JA / NEE*
		JA / NEE*
		JA / NEE*
		JA / NEE*
		JA / NEE*

BIJ AFWIJKINGEN (o.a. 'NEE' na een 'X' van projectleider) → contact opnemen met de projectleider!

FV06 Veldwerkverslag Waterbodemonderzoek (invullen vóór uitvoer veldwerk)

Projectnummer	2002N361	Locatienaam:	Lekdijk 22	Hagestein
Actie	In orde?	Aanvullende opmerkingen/acties		
Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
KLIC-kaarten aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
* info kabels en leidingen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Opdracht volledig en juist?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Stofinformatie aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Aanwezigheid asbest bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Extra veiligheidsseisen bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Aanvullen PBM's nodig?	☐ Ja [^] ☒ Nee ☐ NVT			
[^] wegwerpoeverall zonder zakken	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
[^] halfgelaatsmasker met P3-filter	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
[^] verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
[^] NGE's verwacht?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT			
[^]	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT			
[^]	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT			
Doel/belang onderzoek duidelijk?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Toestemming en toegang locatie geregeld?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Project voorbesproken met adviseur?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Project intern voorbesproken?	☐ Ja [#] ☒ Nee ☐ NVT	# door:		

BIJ AFWIJKINGEN: contact opnemen met de projectleider.

Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;

- 1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;
- 2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;
- 3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.

	Naam	Handtekening	Datum
Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	M. Voorbij		14-2-2020
Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)	D. Lang		14/2-2020

Actie	In orde?	Aanvullende opmerkingen/acties
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	aantal:
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	☐ Ja* ☐ Nee ☒ NVT	
* maaiveldverschillen	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
* verhardingen en opstellen	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
* obstakels	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
* sloten	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
*	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
Gebruik van zuigerboor?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Bij gebruik van zuigerboor, inschatting van foutpercentage vermelden: <u>+15%</u>
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Methode inmeten boorpunten	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	<u>TABLET</u>
Behaalde nauwkeurigheid (kwaliteitsgetal)	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
Methode bepalen hoogte laagscheidingen en monsters	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	<u>ZUIGERBOOR</u>
Wijze hoogtebepaling monsters en laagscheidingen in boorkernen	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	<u>ZUIGERBOOR</u>
Passief geur waargenomen	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Wanneer zijn de vaste referentiepunten ingemeten	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
Zijn de grondslagen of peilschalen bruikbaar	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Referentiepunt / -vlak	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	<u>WATERSPIEGEL</u>
Waarden plaatsbepaling vast punt	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	X: Y: Z:
Waterstand en referentievak genoteerd	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Zijn schommelingen in de waterstand te verwachten	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Hoeveel controleboringen zijn geplaatst	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	

BIJZONDERHEDEN / AFWIJKINGEN

TOELICHTING: Noteer datum, tijdstip en toelichting op de aanleiding, vervolgens beknopt de gemaakte afspraken/doorgevoerde wijzigingen. Het is mogelijk meerdere bijzonderheden op 1 formulier te noteren per project, gescheiden door een streep ertussen.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en het van toepassing zijnde protocol 2003 op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of het van toepassing zijnde protocol. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein. De bemonstering van de waterbodem is uitgevoerd volgens NPR 5741, NEN 5742 en NEN 5743.

Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.

Datum/data uitvoer werkzaamheden	Veldwerk: <u>14-02-2020</u>		
Assistent(en):	<u>D. KOBLENZ</u>		
	starttijd: <u>8:15</u>	eindtijd: <u>12:45</u>	projectadministratie/tekentijd:
	Naam	Handtekening	Datum
Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	<u>M. Keijsers</u>	<u>[Handtekening]</u>	<u>14-02-2020</u>
Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner)	<u>D. Lange</u>	<u>[Handtekening]</u>	<u>14/2/2020</u>

[illegible]

ag

PROJECTGEGEVENS

Opdrachtgever	01.20.2027
Uitvoerend	2002N361
Adres (str. naam + nr.)	Lekdijk 22
Plaats	Hagestein
Opdrachtgever	Infrasoil B.V.
Uitvoerende organisatie	VeldXpert

VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk door BRL SIKB 2000 projectleider)

onderdeel veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
De geplande werkzaamheden conform de BRL 2000 met bijbehorende protocollen en technische kennis van onze organisatie?	x			Hierbij geldt tevens de controle dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever worden uitgevoerd.
De geplande werkzaamheden overeen met de eisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
KLIC-melding aanwezig?	x			
Beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is zichtbaar?	x			
Letten op veiligheid?	x			
Maximaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 dag. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			

-> contact opnemen met de projectleider

invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op de formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.

Veldwerkverslag zijn de volgende keuzes:

- dit betekent dat de vraag van toepassing is en met 'Ja' wordt beantwoord;
- dit betekent dat de vraag van toepassing is, maar met 'Nee' wordt beantwoord;
- dit betekent dat de vraag op deze situatie niet van toepassing is.

LMRA - Last Minute Risico Analyse

	ja	nee	nvt	opmerkingen
Beoordeel de risico's				
Mijn taak? Is alles duidelijk?	☒			
Op de locatie mijn werkzaamheden uitvoeren? (geen struikelgevaar, gevaarlijke objecten, gevaar voor knellen of d.d.)	☒			
Mijn werk uitvoeren zonder gevaar op locatie, explosie e.d.?	☒			
Electrische materialen gekeurd?	☒		☒	Hierbij opgemerkt dat pH-EC-troebelheid en waterpomp geen keuringsverplichting hebben. JA
Mijn PBM's voldoende bescherming?	☒			

Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.

Voor de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.

ten behoeve van het onderzoek

Is het onderzoek duidelijk?	☒ Ja ☐ Nee	
Is het volledig en juist?	☒ Ja ☐ Nee	
Is de toegang tot de locatie geregeld?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Is het zonder meer geaccepteerd?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Is het voorbesproken met adviseur?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Is het voorbesproken?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	# met:
Is het (uit onderstaande lijst -) doorbesproken met de opdrachtgever?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	# met:

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS		
Referentienummer opdrachtgever	01.20.2027	
Projectnummer uitvoerend	2002N361	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Lekdijk 22	
Projectplaats	Hagestein	
Opdrachtgever	Infrasoil B.V.	
Uitvoerende organisatie	VeldXpert	
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties
Toegangs/poortinstructie?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	
Zo ja, welke?		
Tekening aanwezig met locaties te plaatsen boringen/peilbuizen?	☒ Ja ☐ Nee	
Zijn op locatie bestaande peilbuizen en staan deze op tekening?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Indien bestaande peilbuizen niet op tekening staan, intekenen op tekening.
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening! (dit geldt ook voor het ontbreken van aanbouw, schuur e.d.)
- aanbouw/schuur aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- klopt schaal en noordpijl?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- Vijvers aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!
- Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen! Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Hier aangeven wat deze zijn:
KLIC-kaarten aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Aanvullende voorzorgseisen omtrent info kabels en leidingen vanuit KLIC?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Bij 'Ja' hier invullen wat de genomen acties zijn.
Info kabels en leidingen van eigenaarsterrein of gebruikersterrein?	☐ Ja ☐ Nee ☒ NVT	Bij 'Ja' hier invullen om welke kabels het gaat en deze kabels aangeven op tekening.
Informatie omtrent verdachte stoffen aanwezig (welke, mate en waar)?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Aanwezigheid, locatie en mate asbest bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Extra veiligheidseisen noodzakelijk?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Standaard PBM's aanwezig, compleet en in de goede staat?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
Zijn er bezwarende omstandigheden om PBM's niet te gebruiken?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	
Aanvullen PBM's nodig? (indien nodig, hieronder aankruisen)	☐ Ja ^A ☐ Nee ☒ NVT	
- wegwerpoeverall zonder zakken	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
- halfgelaatsmasker met P3-filter	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
- verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
- overige:	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT	
- overige:	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT	

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	01.20.2027			
Projectnummer uitvoerend	2002N361			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Lekdijk 22			
Projectplaats	Hagestein			
Opdrachtgever	Infrasoil B.V.			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie	Aanvullende opmerkingen/acties			
Opslag vaten?	o Ja	☒ Nee	o NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	o Ja	☒ Nee	o NVT	Vetachtig ja / Nee Olie/benzine achtig ja / Nee
Wasplaats aanwezig?	o Ja	☒ Nee	o NVT	
Tankplaats aanwezig?	o Ja	☒ Nee	o NVT	
Puinpaden aanwezig?	o Ja	☒ Nee	o NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	o Ja	☒ Nee	o NVT	Op maaiveld ja / nee In Brandvaten/ vuurkorven / vuurbakken? (doorstrepen wat niet van toepassing is)
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	o Ja	☒ Nee	o NVT	
- vulpunt?	o Ja	☒ Nee	o NVT	
- ontluuchtingspunt?	o Ja	☒ Nee	o NVT	
- Peilpunt?	o Ja	☒ Nee	o NVT	
- opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	o Ja	☒ Nee	o NVT	
Depots aanwezig?	o Ja	☒ Nee	o NVT	
Planten en dieren (niet-inheemse soorten)	Hierbij opgemerkt dat dit een waarneming is vanuit milieukundig veldwerker en geen ecooloog.			
- Duizendknoopplant	o Ja	o Nee	☒ NVT	evt. andere planten (reuzebeurenklauw)
- Processierups	o Ja	o Nee	☒ NVT	evt. andere dieren (wespen)
- andere nl:	o Ja	o Nee	☒ NVT	
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;				
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;				
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;				
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	<i>J. Versteek</i>	<i>D. Lange</i>	<i>V. Verhoeven</i>	<i>D. Lange</i>
Handtekening	<i>[Handtekening]</i>	<i>[Handtekening]</i>	<i>[Handtekening]</i>	<i>[Handtekening]</i>
Datum	13-2-2020	13/2/20	19-02-2020	19/02/20

R. Broekhof
[Handtekening]
17-2-20

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	01.20.2027			
Projectnummer uitvoerend	2002N361			
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Lekdijk 22			
Projectplaats	Hagestein			
Opdrachtgever	Infrasoil B.V.			
Uitvoerende organisatie	VeldXpert			
Actie	Aanvullende opmerkingen/acties			
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Zijn de juiste PBM's gebruikt?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	☒ 0,5 meter (verdacht stedelijk)	☐ 0 1 meter (verdacht grootschalig)	☐ 0 1 meter (niet verdacht stedelijk)	☐ 0 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	☐ Ja*	☐ Nee	☒ NVT	
* maaiveldverschillen	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* tanks/leidingen (diepte/licging)	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* verhardingen en opstallen	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* obstakels	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* sloten	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Aantal liters gebruikte werkwater		☐ NVT	boornummer(s) vermelden:	
EC van het werkwater		☐ NVT		
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
BIJZONDERHEDEN				
o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden - voor protocol 2001 WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn - voor protocol 2002 WEL/NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein. Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:				
0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.				
Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermeldde personen.				
* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.				
Van toepassing zijnde protocollen		☒ 2001 ☐ 2002 20,8		
Datum uitvoer veldwerk:	12-13-2-2020			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	Eindtijd: 19.15 / 11.30		
Bedrijfsvoertuig:	V.800 TW			
erkend veldwerker	J. Verhoeven RBRockh			
assistent veldwerker:	R. J. van der Meer DLange			
Datum uitvoer watermonsternaming:	19-02-2020			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	Eindtijd: 10.15		
Bedrijfsvoertuig:	V.800 TW			
erkend veldwerker	V. Verhoeven			
assistent veldwerker:	K. de Lange			
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Verhoeven	D. Lange	V. Verhoeven	D. Lange
Handtekening				
Datum	13-2-2020	13/2/20	19-02-2020	19/02/20

17-2-20

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	01.20.2027		Opdrachtgever	Infrasol B.V.
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Lekdijk 22		Projectplaats	Hagestein
Projectnummer uitvoerend	2002N361		Uitvoerende organisatie	VeldXpert
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	NT-969		Naam erkend veldwerker	 vve
PEILBUISGEGEVENS				
Peilbuisnummer	121	122	124	215
Datum plaatsing	12-2-20	12-2-20	12-2-20	12-2-20
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0,9	0,9	0,9	0,9
Inhoud van het filterdeel (in liters)	0,6	0,6	0,6	0,6
Werkwaterverbruik (in liters)	-	-	-	-
EC van gebruikte werkwater	-	-	-	-
Afgepompt volume (in liters)	3	3	3	3
Toestroming (goed/matig/slecht)	6	6	6	6
Gemeten EC 1 (grondwater)	1155	845	975	1000
Gemeten EC 2 (grondwater)	1155	845	975	1000
Gemeten EC 3 (grondwater)	1155	845	975	1000