



Actualiserend bodemonderzoek
uitkeurvakken B1183 & B427
ENKA terrein te Ede

Projectnummer

01.20.2113

Autorisatie

Redactie:
G. Hofma

Paraaf

Datum

19-11-2020

Status

Versie 1

Eindredactie/kwaliteitscontrole

H.C.G. Liesveld

Paraaf

Datum

19-11-2020



Colofon

Opdrachtgever : Grondbank Bennekomseweg BV
Contactpersoon : De heer R. Coster
Project : Actualiserend bodemonderzoek uitkeurvakken B1183 & B472 ENKA te Ede
Projectnummer : 01.20.2103
Datum : 19-11-2020
Redactie : G. Hofma
Eindredactie : H.C.G. Liesveld
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	4
2. Vooronderzoek	5
2.1. Algemene informatie	5
2.2. Resultaten vooronderzoek	5
2.2.1. Historie	5
2.2.2. Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.2.3. Bodemloket	7
2.2.4. Bodemkwaliteitskaart/PFAS	7
2.3. Bespreking gegevens vooronderzoek	7
3. Onderzoeksopzet	9
4. Uitvoering	10
4.1. Kwalibo en richtlijnen	10
4.2. Veldwerk	10
4.3. Zintuiglijke waarnemingen	10
4.4. Laboratoriumonderzoek	11
4.5. Beoordelingskader	12
4.6. Analyseresultaten	13
4.7. Interpretatie resultaten	14
4.7.1. Uitkeurvak B1183	14
4.7.2. Uitkeurvak B472	14
5. Conclusies	16
6. Aansprakelijkheid	18

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



1. Inleiding

In opdracht van Grondbank Bennekomseweg BV heeft Infrasoil BV een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van uitkeurvakken B1183 en B472 op het ENKA terrein te Ede. De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is de geplande sanering om de grond die niet voldoet aan de BGW-1 te verwijderen. Het doel van het bodemonderzoek is het afperken van de grond die niet voldoet aan de BGW-1.

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 heren A.W. Koemans en S. de Jong werkzaam bij VCMi te Beek (BRL SIKB 2000 gecertificeerd). De chemische analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico 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.pdok.nl);
- Omgevingsdienst de Vallei;
- Provincie Gelderland;
- Landelijk bodemloket;
- Topotijdreis;
- Informatie opdrachtgever.

2.1. Algemene informatie

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de overzichtskaart in bijlage 1. In dit onderzoek worden twee uitkeurvakken nader onderzocht. In onderstaande tabel zijn de betreffende kadastrale percelen weergegeven.

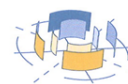
Tabel #: Kadastrale percelen, oppervlakten en gebruik

Locatie	Oppervlakte (m ²)	Kadastraal perceel	Parameter > BGW-1	Gebruik
B1183	439	C-5178, C-5179, C-5183	PAK, minerale olie	Braakliggend
B472	566	C-5178, C-5179, C-5226	Minerale olie	Deels braakliggend; Deels puinverharding; Deels stelconplaten.

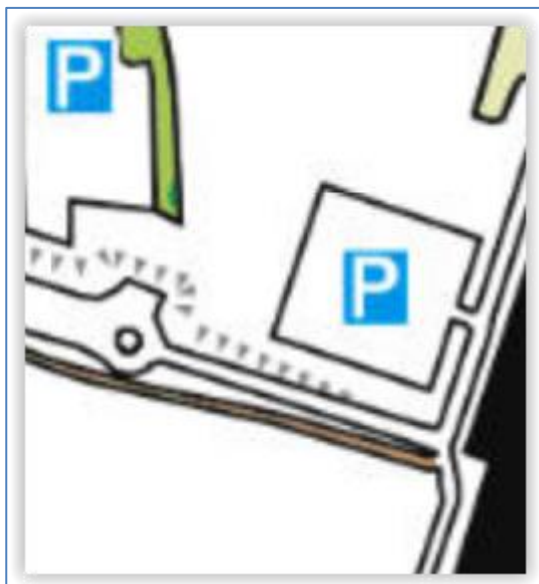
2.2. Resultaten vooronderzoek

2.2.1. Historie

De onderzoekslocatie ligt op het voormalige ENKA terrein. Tussen 1922 en 2002 is op het ENKA terrein een kunstvezelfabriek gevestigd geweest. Door deze bedrijfsactiviteiten is in het verleden een diffuse verontreiniging met zware metalen, PAK en EOX ontstaan. Deze verontreiniging is gesaneerd middels het aanbrengen van een leeflaag van 1,0 meter. Deze leeflaag heeft de saneringsdoelstelling 'Wonen met tuin' [2].



Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie in het verleden niet bebouwd is geweest.



Figuur 1: 2019



Figuur 2: 2010



Figuur 3: 1935



Figuur 4: 1929

2.2.2. Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 22 m+NAP. Op basis van de bodemkaart van Nederland (bron: www.pdok.nl) bestaat de bodem uit een deklaag van 8 meter bestaande uit zeer fijn zand, formatie van Boxtel. De regionale grondwaterstromingsrichting van het freatisch grondwater is globaal zuidwestelijk. De grondwaterstand bedraagt circa 7 m-mv. Op de



onderzoekslocatie wordt geen grondwater onttrokken. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

2.2.3. Bodemloket

Uit de informatie van het Bodemloket (www.bodemloket.nl) zijn, behoudens de informatie over de bovengenoemde historische informatie geen verdachte aspecten naar voren gekomen. Van de locatie zijn geen bodemonderzoeken bekend.

2.2.4. Bodemkwaliteitskaart/PFAS

Voor de regio De Vallei waar de gemeente Ede in valt is een bodemkwaliteitskaart (Tauw, kenmerk 4688082, d.d. 21-20-2011) vastgesteld. De locatie valt in deelgebied 'Industrie vóór 1945' waarvan geen bodemkwaliteitsklasse is bepaald.

2.3. Bespreking gegevens vooronderzoek

Het ENKA terrein is gesaneerd middels het aanbrengen van een leeflaag. In algemene zin kan gesteld worden dat op het gehele terrein een leeflaag aanwezig is van 1,0 m die voldoet aan de Bodem Gebruik Waarde 1 (BGW-1) of klasse Wonen (saneringsdoelstelling). Deze sanering is beschreven in meerdere evaluatieverslagen en is beschikt door het bevoegd gezag (provincie Gelderland [3].

Nadien is een raamsaneringsplan door MWH opgesteld [1]. Aanleiding voor dit raamsaneringsplan zijn de voorgenomen werkzaamheden op de locatie in het kader van bouw van woningen en het aanleggen van infrastructurele voorzieningen. Als gevolg van deze nieuwbouw wordt de leeflaag anders ingericht dan is beschreven in de evaluatieverslagen. Het doel van het raamsaneringsplan [1] is om de nieuwe inrichting van de leeflaag mogelijk te maken binnen de kaders van het milieu. Hiermee worden dan ook direct de afwijkingen op het huidige evaluatieverslag gemeld bij het bevoegd gezag.

Op de locatie zijn diverse onderzoeken en saneringen uitgevoerd. Door de opdrachtgever zijn de volgende relevante documenten aan ons ter beschikking gesteld, die van belang zijn voor deze werkzaamheden:

- [1] Raamsaneringsplan "Enka terrein" te Ede, projectnummer M10B0052.r01, MWH, 13 september 2010;
- [2] Derde Tussenevaluatie, Bodemsanering voormalig Enka-terrein, Grontmij, 23 juni 2011, referentienr. GM-0024531;
- [3] Beschikking Raamsaneringsplan, 24 november 2010, 2010-016664.

Ervan uitgaande dat de sanering correct is uitgevoerd, bestaat hier geen aanleiding voor het definiëren van een verdachte locatie. Er worden geen verontreinigingen verwacht in de eerste meter van de vaste

8



3. Onderzoeksopzet

Uit het uitgevoerde historisch onderzoek is naar voren gekomen dat de locatie is gesaneerd. Onderstaand is de gedetailleerde onderzoeksopzet weergegeven.

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Om een goed beeld van de algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit te verkrijgen, worden de locaties onderzocht conform de NEN 5740/A1. Er wordt uitgegaan van de strategie onverdacht overeenkomstig de NEN 5740, *Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie* (ONV-NL; paragraaf 5.1) om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van de locaties.

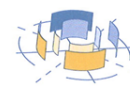
Op basis van de verkregen informatie is de volgende onderzoeksinspanning gedefinieerd:

Tabel 1: Onderzoeksopzet NEN 5740

Deelloctie	gaten/boringen		Analyse
	2,0 m-mv	3,0 m-mv	grond
Uitkeurvak B1183 (439 m ²)	8x	2x	6x STAP-GR
Uitkeurvak B472 (566 m ²)	8x	2x	4x STAP-GR

STAP-GR – standaardpakket grond:

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



4. Uitvoering

4.1. Kwalibo en richtlijnen

Het veldwerk (de grondbemonstering) is uitgevoerd op 13 en 15 oktober 2020 door de heer A.W. Koemans en S. de Jonge werkzaam bij VCMi te Beek (gem. Montferland) conform de Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij Milieuhygiënisch onderzoek, de BRL SIKB 2000. De analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V., 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 boringen wordt verwezen naar de situatietekening, bijlage 2. De boringen zijn verricht met behulp van een Edelmanboor. 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 bijlage 6 zijn foto's opgenomen van de onderzoekslocatie.

4.3. Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldwerk is een zandige boven- en ondergrond aangetroffen tot de maximale geboorde diepte van 3.0 m-mv. Het uitkeurvak B472 was deels bedekt met stelconplaten net daaronder een laag menggranulaat als onderdeel van deze tijdelijke parkeerplaats. In de onderstaande tabel zijn de volledige zintuiglijke afwijkingen beschreven.

Tabel 3: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m –mv)	Traject (m –mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
Uitkeurvak B472				
101	2,00	0,00 – 0,40	–	Volledig menggranulaat
102	2,00	0,00 – 0,14	–	Stelcon
		0,30 – 0,50	–	Volledig menggranulaat
103	2,00	0,00 – 0,14	–	Stelcon
		0,30 – 0,50	–	Volledig menggranulaat
104	2,00	0,00 – 0,40	–	Volledig menggranulaat
105	2,00	0,00 – 0,40	–	Volledig menggranulaat
106	2,00	0,00 – 0,40	–	Volledig menggranulaat



107	2,00	0,00 – 0,40	–	Volledig menggranulaat
111	3,00	0,00 – 0,14	–	Stelcon
		0,30 – 0,50	–	Volledig menggranulaat
112	3,00	0,00 – 0,50	–	Volledig menggranulaat
112a	1,60	0,00 – 0,50	–	Volledig menggranulaat
		1,50 – 1,60	Zand	Gestaakt. Op vermoedelijk een kabel/leiding
Uitkeurvak B1183				
204	2,00	0,50 – 1,00	Zand	zwak wortelhoudend, sporen baksteen, geen olie–water reactie
205	2,00	1,00 – 1,50	Zand	sporen kolengruis
211	3,00	2,40 – 2,80	Zand	zwak sintelhoudend, geen olie–water reactie
212	3,00	0,20 – 0,70	Zand	sporen kolengruis

4.4. Laboratoriumonderzoek

In de onderstaande tabel is de samenstelling van de grondmonsters en de daarop uitgevoerde analyses weergegeven. Op basis van onder andere de veldgegevens heeft de selectie van de monsters plaatsgevonden.

Tabel 4: Overzicht grondmengmonsters en uitgevoerde analyses

Analyse–monster	Traject (m –mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Uitkeurvak B1183			
MM01	1,00 – 1,50	201 (1,20 – 1,50) 202 (1,00 – 1,50) 203 (1,00 – 1,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM02	0,50 – 1,00	204 (0,50 – 1,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM03	0,20 – 1,50	205 (1,00 – 1,50) 212 (0,20 – 0,70)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM04	2,40 – 2,80	211 (2,40 – 2,80)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM05	0,00 – 1,00	205 (0,00 – 0,50) 205 (0,50 – 1,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM06	1,20 – 2,00	205 (1,50 – 2,00) 206 (1,20 – 1,70) 207 (1,20 – 1,70)	Standaardpakket grond incl. LUOS
Uitkeurvak B472			
MM07	0,14 – 0,30	102 (0,14 – 0,30) 103 (0,14 – 0,30) 111 (0,14 – 0,30)	Standaardpakket grond incl. LUOS



Analyse-monster	Traject (m –mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM08	0,40 – 1,00	105 (0,40 – 0,70) 106 (0,50 – 1,00) 107 (0,40 – 0,90)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM09	1,00 – 1,70	101 (1,20 – 1,50) 105 (1,20 – 1,70) 111 (1,00 – 1,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM10	1,10 – 2,00	104 (1,10 – 1,60) 107 (1,70 – 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS

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.

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 (bodentypecorrectie, 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.

4.6. Analyseresultaten

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, alsook van de toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit.

Tabel 6: Toetsing aan Wbb en Bbk

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Toetsing aan Wbb			Toetsing Bbk
		> AW (+index)	> T	> I (+index)	
Uitkeurvak B1183					
MM01	1,00 – 1,50	PCB (som 7) (0,1) Minerale olie C10 – C40 (0,4) PAK 10 VROM (0,01)	–	–	Niet Toepasbaar > industrie
MM02	0,50 – 1,00	PCB (som 7) (0,1) PAK 10 VROM (0,03)	–	–	Klasse industrie
MM03	0,20 – 1,50	PCB (som 7) (0,07) PAK 10 VROM (0,03)	–	–	Klasse industrie
MM04	2,40 – 2,80	PCB (som 7) (0,05)	–	–	Klasse industrie
MM05	0,00 – 1,00	PCB (som 7) (0,2)	–	–	Klasse industrie
MM06	1,20 – 2,00	PCB (som 7) (0,05)	–	–	Klasse industrie
Uitkeurvak B472					
MM07	0,14 – 0,30	–	–	–	Altijd toepasbaar
MM08	0,40 – 1,00	PCB (som 7) (0,01)	–	–	Altijd toepasbaar
MM09	1,00 – 1,70	PCB (som 7) (0,04) PAK 10 VROM (0,25)	–	–	Klasse industrie



Analyse- monster	Traject (m –mv)	Toetsing aan Wbb			Toetsing Bbk
		> AW (+index)	> T	> I (+index)	
MM10	1,10 – 2,00	PCB (som 7) (0,01) Minerale olie C10 – C40 (0,02) PAK 10 VROM (0,02)	–	–	Klasse industrie

> AW : > Achtergrondwaarde

> T : > Tussenwaarde

> I : > Interventiewaarde

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

4.7. Interpretatie resultaten

4.7.1. Uitkeurvak B1183

Grondslag en zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldwerk is een zandige boven- en ondergrond aangetroffen tot aan de maximale geboorde diepte van 3,0 m–mv. In enkele boringen zijn zintuiglijke verontreinigingen aangetroffen in de vorm van kolengruis, sintels en baksteen.

Analyseresultaten grond

In algemene blijkt de geanalyseerde bodem licht verontreinigd te zijn met PCB. Dit is verklaarbaar, omdat PCB niet onderdeel uit maakte van het standaard analysepakket ten tijden de sanering. In die tijd werd PCB niet separaat geanalyseerd, maar maakt deel uit van de triggerparameter EOX. In het gehele gebied ENKA zijn in de onderzoeken en sanering licht verhoogde aan EOX gemeten.

In het zintuigelijk schone grondmengmonster MM01 zijn licht verhoogde gehalten PAK, minerale olie en PCB aangetroffen. Deze gehalten overschrijden de achtergrondwaarde. Dit mengmonsters bestaat uit deelmonsters genomen op 1,00–1,50 m–mv. op de noordelijke helft van de locatie. Deze laag wordt indicatief conform het Besluit bodemkwaliteit ingedeeld als klasse Niet Toepasbaar.

In de zintuigelijk verontreinigde grondmengmonsters MM02 en MM03 zijn licht verhoogde gehalten PAK en PCB aangetroffen. Deze gehalten overschrijden de achtergrondwaarde. Deze monsters worden indicatief conform het Besluit bodemkwaliteit ingedeeld als klasse Industrie.

4.7.2. Uitkeurvak B472

Grondslag en zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldwerk is een zandige boven- en ondergrond aangetroffen tot de maximale geboorde diepte van 3,0 m–mv. Tijdens het veldwerk bleek dat er een laag menggranulaat aanwezig was onder de aanwezige stelconplaten. Tussen het menggranulaat en de stelconplaten is op een aantal plaatsen



ook een tussenliggende zandlaag aangetroffen. Ter plaatse van de parkeervakken was tevens een laag menggranulaat aanwezig. Het menggranulaat is recent, ten tijde van de aanleg van het tijdelijk parkeerterrein aangelegd.

Analyseresultaten grond

In het zintuigelijk schone grondmengmonster van de zandlaag tussen het menggranulaat en stelconplaten (MM07) zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. Deze zandlaag wordt indicatief conform het Besluit bodemkwaliteit ingedeeld als klasse AW. In het zintuigelijk schone grondmengmonster van de matig humeuze grond direct onder het menggranulaat ter plaatse van de parkeervakken (MM08) is een licht verhoogd gehalte PCB aangetroffen. Deze laag wordt indicatief conform het Besluit bodemkwaliteit ingedeeld als klasse AW.

In de zintuigelijk schone mengmonsters van de ondergrond MM09 (1,00 – 1,70 m–mv.) en MM10 (1,10 – 2,00 m–mv.) zijn licht verhoogde gehalten PCB, PAK en minerale olie aangetroffen. Deze gehalten overschrijden de achtergrondwaarde. De ondergrond wordt indicatief conform het Besluit bodemkwaliteit ingedeeld als klasse Industrie.



5. Conclusies

In opdracht van Grondbank Bennekomseweg heeft Infrasoil BV een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van uitkeurvakken B1183 en B472 op het ENKA terrein te Ede.

De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is de gepland sanering van de locatie. Het doel van het bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond om een indruk te krijgen van de locatie van de restverontreiniging.

Op basis van het bodemonderzoek zijn de volgende resultaten bekend geworden voor uitkeurvak B1183:

- Uit historisch onderzoek is gebleken dat er een leeflaag van 1,0 m aanwezig is op de locatie. Onder de leeflaag is een restverontreiniging (> BGW 1) aanwezig met PAK en minerale olie.
- De concentraties van de restverontreiniging (> BGW 1) liggen onder de interventiewaarde.
- Ter plaatse van uitkeurvak B1183 is zintuigelijk kolengruis, sintels en baksteen aangetroffen.
- In de boven- en ondergrond worden een licht verhoogd gehalte aan PCB aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde.
- In twee mengmonsters is naast PCB, ook PAK aangetroffen boven de achtergrondwaarde.
- De boven- en ondergrond wordt indicatief conform het Besluit Bodemkwaliteit ingedeeld als klasse Industrie.
- In het zintuigelijk schone mengmonster MM01 is naast PCB ook PAK en minerale olie aangetroffen boven de achtergrondwaarde. Deze grond wordt indicatief conform het Besluit Bodemkwaliteit ingedeeld als klasse Niet Toepasbaar.

Op basis van het bodemonderzoek zijn de volgende resultaten bekend geworden voor uitkeurvak B472:

- Uit historisch onderzoek is gebleken dat er een leeflaag van circa 1,0 m aanwezig is op de locatie. Onder de leeflaag is een restverontreiniging (> BGW 1) aanwezig met minerale olie.
- De concentraties van de restverontreiniging (> BGW 1) liggen onder de interventiewaarde.
- Tijdens het veldwerk is, als onderdeel van de parkeerplaats, een laag menggranulaat onder de stelconplaten aangetroffen. Zintuiglijk zijn er verder geen afwijkingen aangetroffen.
- In de zandlaag direct onder de stelconplaten zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. In de zandige ondergrond (0,4 – 1,0 m-mv) is een licht verhoogd gehalte aangetroffen voor PCB en/of PAK.
- Alleen in mengmonster MM10 (1,10 – 2,00 m-mv) is minerale olie aangetroffen boven de achtergrondwaarde.



- De bodem van 0,0 – 1,0 m–mv. 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 bodem van 1,0 – 2,0 m–mv. wordt indicatief conform het Besluit Bodemkwaliteit ingedeeld als klasse Industrie.



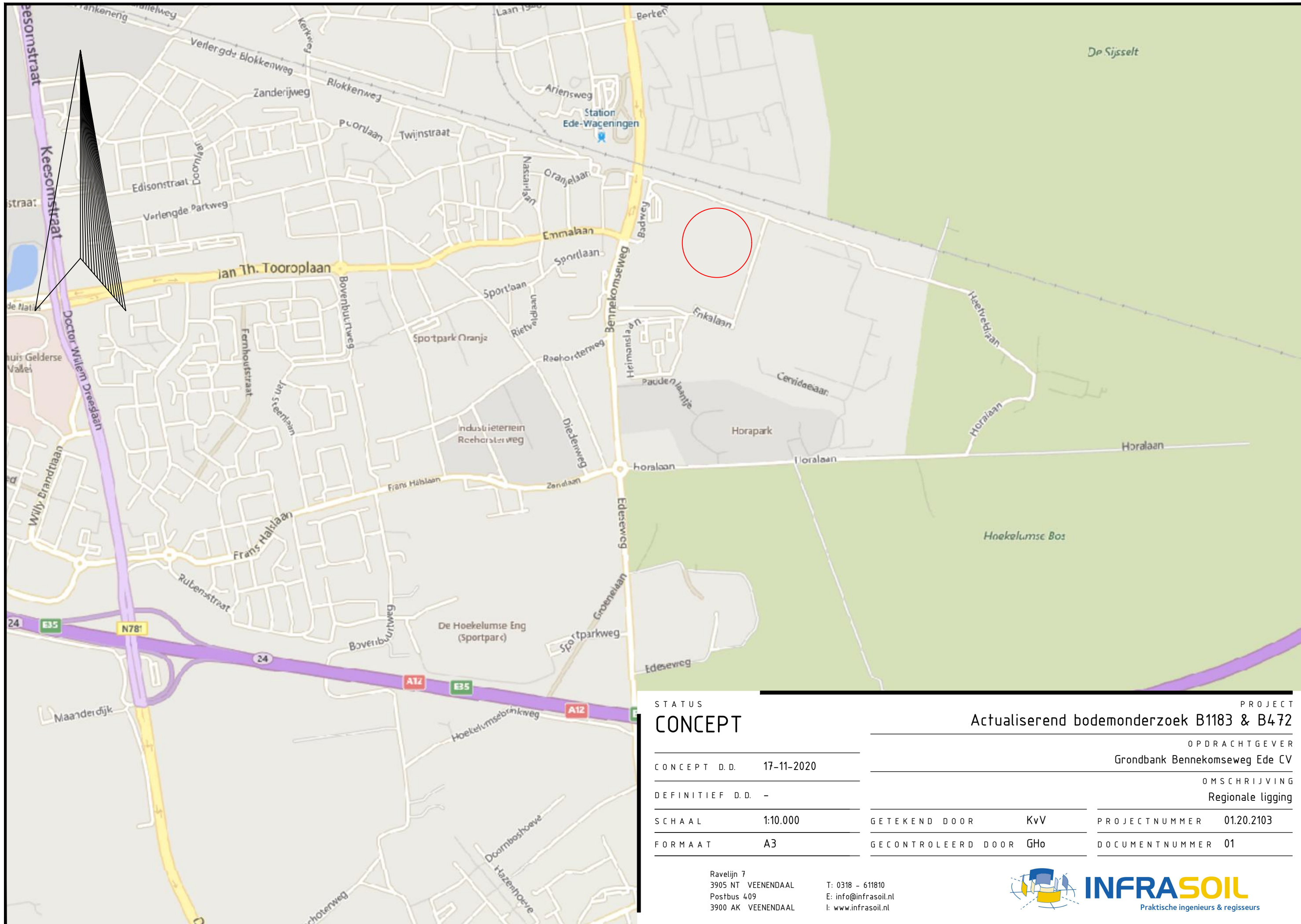
6. Aansprakelijkheid

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.

Bijlage 1



STATUS
CONCEPT

CONCEPT D.D.	17-11-2020
DEFINITIEF D.D.	-
SCHAAL	1:10.000
FORMAAT	A3

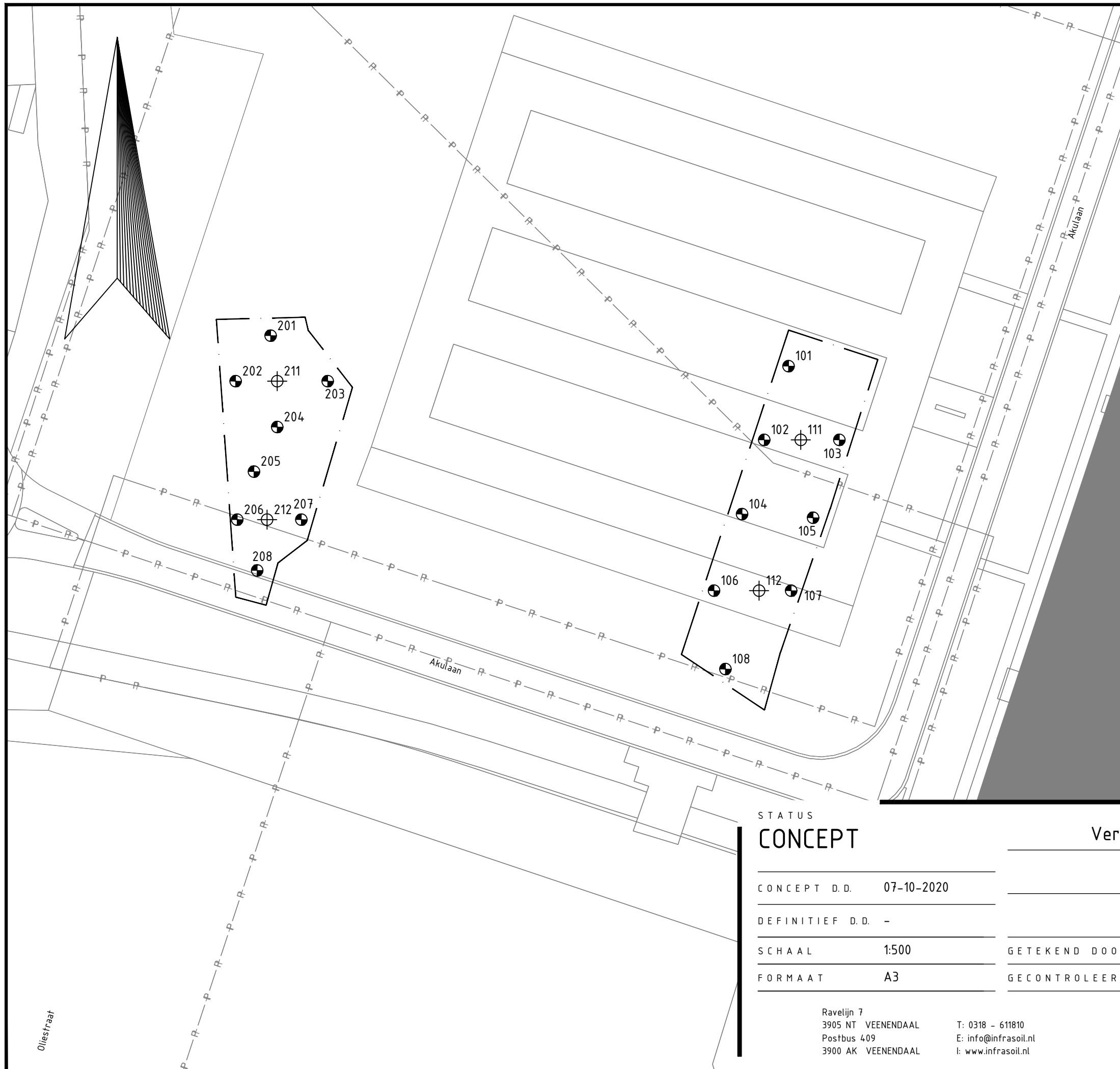
PROJECT
Actualiserend bodemonderzoek B1183 & B472

OPDRACHTGEVER		
Grondbank Bennekomseweg Ede CV		
OMSCHRIJVING		
Regionale ligging		
GETEKEND DOOR	KvV	PROJECTNUMMER 01.20.2103
GECONTROLEERD DOOR	GHo	DOCUMENTNUMMER 01

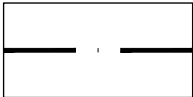
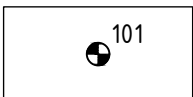
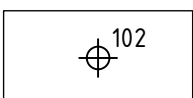
Ravelijn 7
3905 NT VEENENDAAL
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL
T: 0318 - 611810
E: info@infrasoil.nl
I: www.infrasoil.nl



Bijlage 2



LEGENDA

-  Projectgrens
-  Boring tot 2,0 m-mv
-  Boring tot 3,0 m-mv

STATUS CONCEPT

CONCEPT D.D. 07-10-2020

DEFINITIEF D.D. -

SCHAAL 1:500

FORMAAT A3

PROJECT Verkennd onderzoek deelgebied I ENKA te Ede

OPDRACHTGEVER
Grondbank Bennekomseweg Ede CV

OMSCHRIJVING
Monsternemingslocaties

GETEKEND DOOR KBL

GECONTROLEERD DOOR GHo

PROJECTNUMMER 01.20.2103

DOCUMENTNUMMER 02

Ravelijn 7
3905 NT VEENENDAAL
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

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

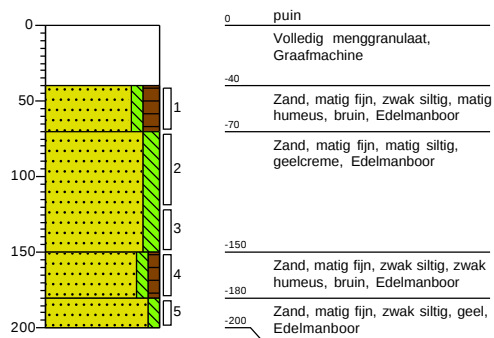


0 5 10 15 20 25 meter

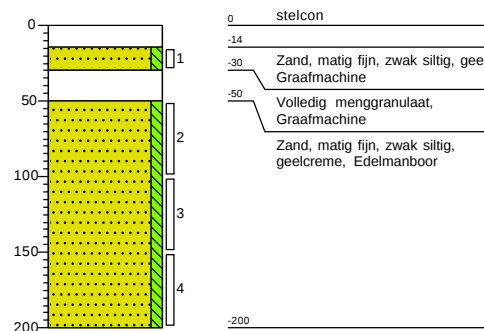
Bijlage 3

Boring: 101

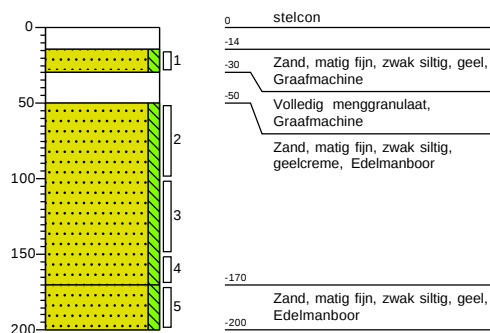
X: 174813,87
Y: 448603,92
Datum: 15-10-2020

**Boring: 102**

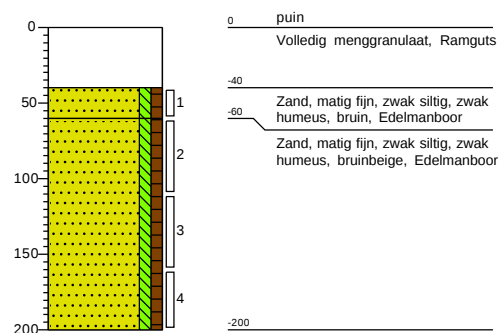
X: 174810,72
Y: 448593,84
Datum: 15-10-2020

**Boring: 103**

X: 174819,62
Y: 448594,55
Datum: 15-10-2020

**Boring: 104**

X: 174807,12
Y: 448583,47
Datum: 15-10-2020

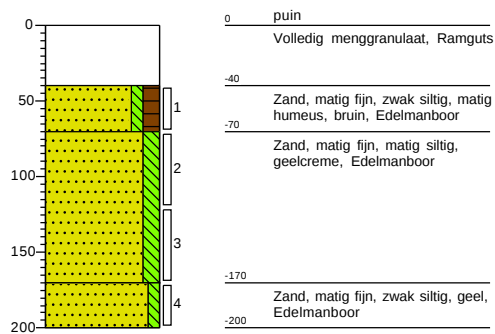


Projectnaam: ENKA Ede 2 spots

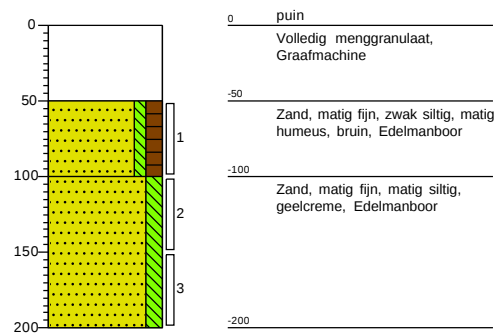
Projectcode: 01.20.2103

Boring: 105

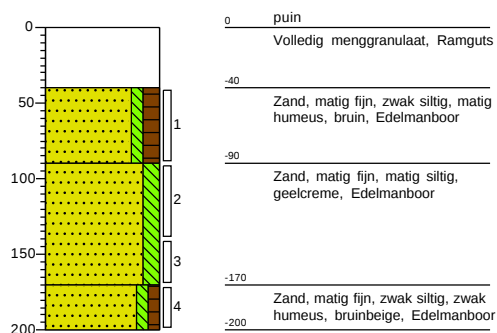
X: 174815,26
Y: 448583,32
Datum: 15-10-2020

**Boring: 106**

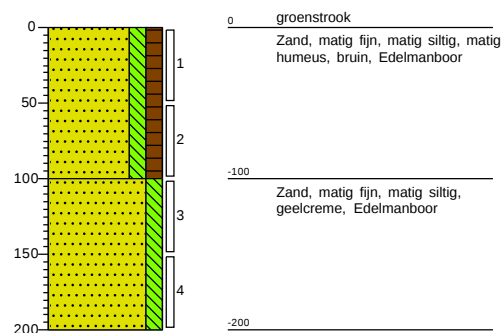
X: 174804,42
Y: 448575,04
Datum: 15-10-2020

**Boring: 107**

X: 174811,90
Y: 448574,13
Datum: 15-10-2020

**Boring: 108**

X: 174805,36
Y: 448564,54
Datum: 15-10-2020

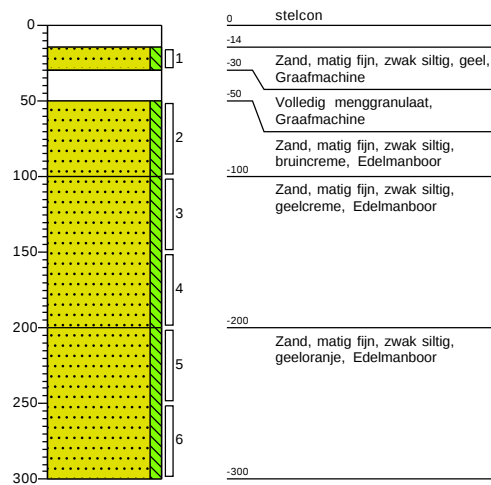


Projectnaam: ENKA Ede 2 spots

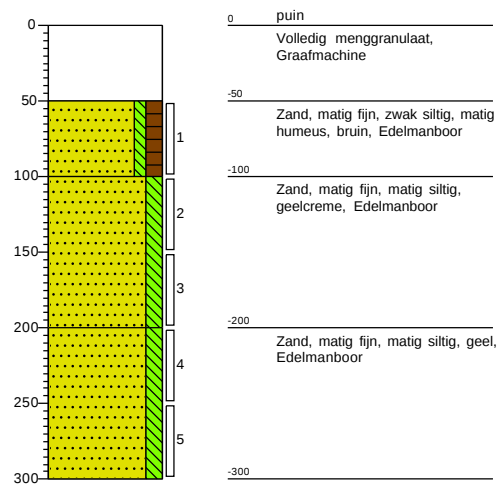
Projectcode: 01.20.2103

Boring: 111

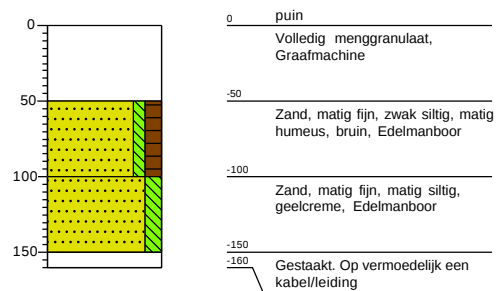
X: 174815,13
Y: 448594,15
Datum: 15-10-2020

**Boring: 112**

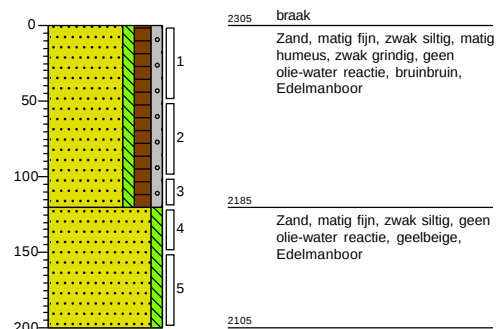
X: 174807,38
Y: 448574,55
Datum: 15-10-2020

**Boring: 112a**

X: 174808,49
Y: 448574,55
Datum: 15-10-2020

**Boring: 201**

X: 174747,17
Y: 448610,90
Datum: 13-10-2020

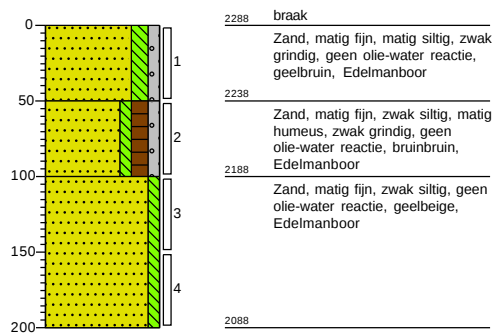


Projectnaam: ENKA Ede 2 spots

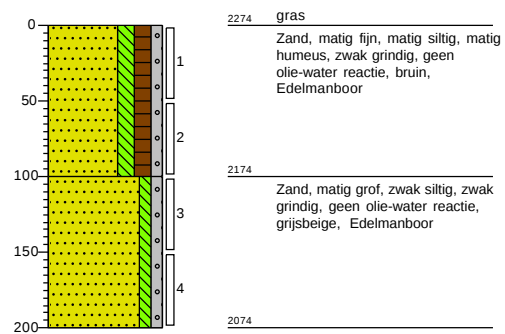
Projectcode: 01.20.2103

Boring: 202

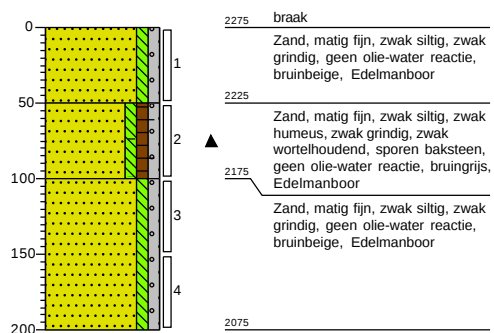
X: 174743,25
Y: 448603,35
Datum: 13-10-2020

**Boring: 203**

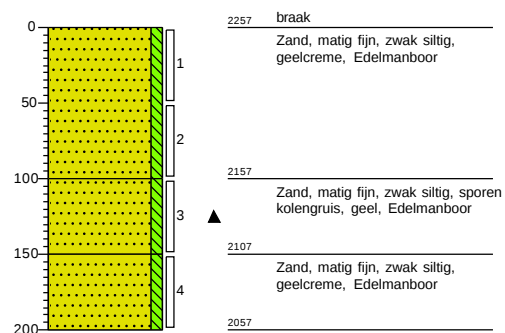
X: 174754,34
Y: 448600,18
Datum: 13-10-2020

**Boring: 204**

X: 174746,84
Y: 448595,95
Datum: 13-10-2020

**Boring: 205**

X: 174742,64
Y: 448590,76
Datum: 13-10-2020

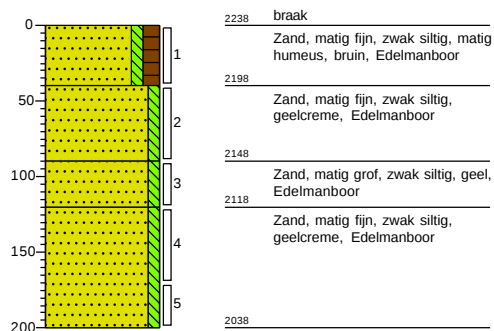


Projectnaam: ENKA Ede 2 spots

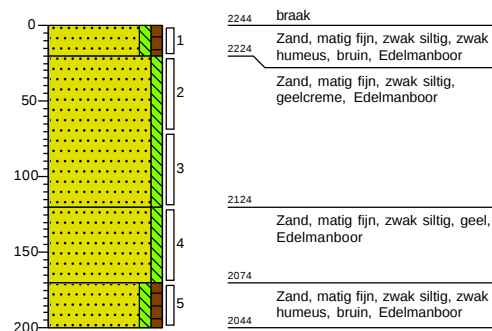
Projectcode: 01.20.2103

Boring: 206

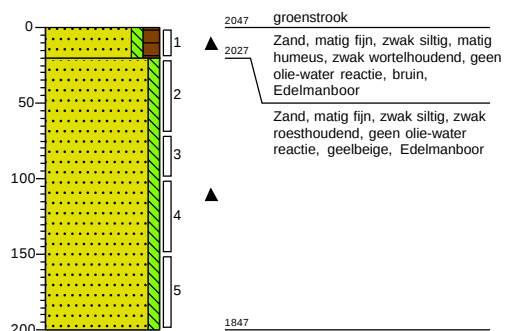
X: 174737,66
Y: 448588,23
Datum: 13-10-2020

**Boring: 207**

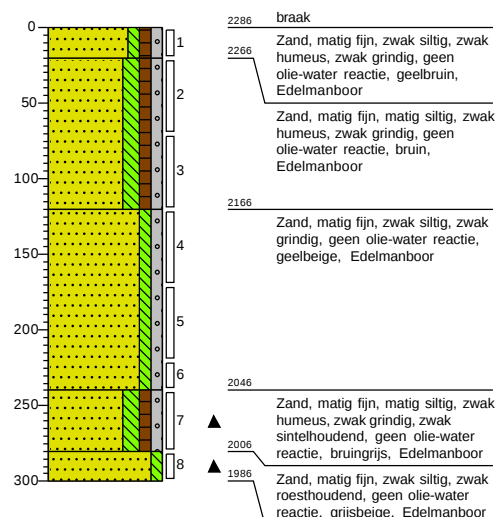
X: 174748,25
Y: 448583,37
Datum: 13-10-2020

**Boring: 208**

X: 174743,95
Y: 448578,42
Datum: 13-10-2020

**Boring: 211**

X: 174748,46
Y: 448601,50
Datum: 13-10-2020

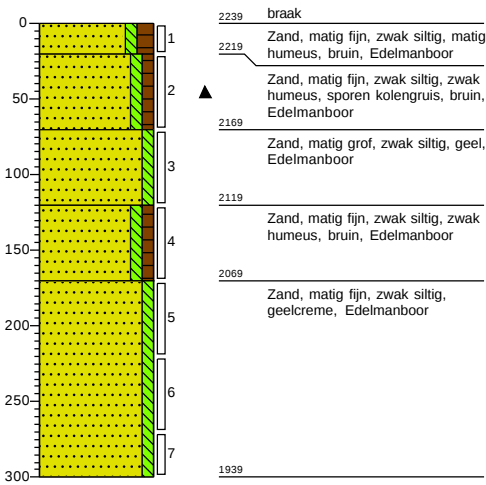


Projectnaam: ENKA Ede 2 spots

Projectcode: 01.20.2103

Boring: 212

X: 174744,18
Y: 448584,49
Datum: 13-10-2020



Bijlage 4

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

Analysecertificaat

Datum: 21-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020161669/1
Uw project/verslagnummer	01.20.2103
Uw projectnaam	ENKA Ede 2 spots
Uw ordernummer	01.20.2103
Monster(s) ontvangen	13-Oct-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 01.20.2103
Uw projectnaam ENKA Ede 2 spots
Uw ordernummer 01.20.2103
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020161669/1
Startdatum analyse 15-Oct-2020
Datum einde analyse 21-Oct-2020
Rapportagedatum 21-Oct-2020/08:57
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	93.9	86.9	92.3	92.1	90.7
S Organische stof	% (m/m) ds	0.7	2.5	2.0	1.6	1.4
Gloeirest	% (m/m) ds	99	97	98	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.7	3.7	3.0	4.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.3	<3.0	3.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	6.8	5.0	5.8	5.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.0	6.4	6.3	5.2	6.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	20	<10	29	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	37	27	56	25
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.7	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	120	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	210	12	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	48	6.4	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	420	<35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0014
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	0.0033	0.0029	0.0023	0.0074

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 201 (120-150) 202 (100-150) 203 (100-150)	Grond (AS3000)	11639673
2	MM02 204 (50-100)	Grond (AS3000)	11639674
3	MM03 205 (100-150) 212 (20-70)	Grond (AS3000)	11639675
4	MM04 211 (240-280)	Grond (AS3000)	11639676
5	MM05 205 (0-50) 205 (50-100)	Grond (AS3000)	11639677



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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).



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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.20.2103
 Uw projectnaam ENKA Ede 2 spots
 Uw ordernummer 01.20.2103
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020161669/1
 Startdatum analyse 15-Oct-2020
 Datum einde analyse 21-Oct-2020
 Rapportagedatum 21-Oct-2020/08:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	0.0020	0.0019	0.0013	0.0035
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	0.0084 ⁴⁾	0.0045 ⁴⁾	0.0035 ⁴⁾	0.012 ⁴⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	0.0086	0.0043	0.0038	0.012
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	0.0061	0.0024	0.0023	0.0062
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024 ²⁾	0.030	0.017	0.015	0.043
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.25 ¹⁾	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.25 ¹⁾	0.32	0.45	0.13	0.11
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.25 ¹⁾	0.16	0.14	<0.050	0.16
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.25 ¹⁾	0.65	0.61	0.23	0.25
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.25 ¹⁾	0.33	0.29	0.13	0.11
S Chryseen	mg/kg ds	<0.25 ¹⁾	0.36	0.34	0.13	0.20
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.25 ¹⁾	0.16	0.14	0.068	0.069
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.25 ¹⁾	0.23	0.24	0.12	0.078
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.25 ¹⁾	0.19	0.19	0.095	0.062
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.25 ¹⁾	0.17	0.17	0.087	0.062
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8 ²⁾	2.6	2.6	1.1	1.1

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM01 201 (120-150) 202 (100-150) 203 (100-150)
2	MM02 204 (50-100)
3	MM03 205 (100-150) 212 (20-70)
4	MM04 211 (240-280)
5	MM05 205 (0-50) 205 (50-100)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	11639673
Grond (AS3000)	11639674
Grond (AS3000)	11639675
Grond (AS3000)	11639676
Grond (AS3000)	11639677

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 en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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 01.20.2103
Uw projectnaam ENKA Ede 2 spots
Uw ordernummer 01.20.2103
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020161669/1
Startdatum analyse 15-Oct-2020
Datum einde analyse 21-Oct-2020
Rapportagedatum 21-Oct-2020/08:57
Bijlage A, B, C
Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	95.0	88.8	88.0	94.0	92.9
S Organische stof	% (m/m) ds	0.9	<0.7	2.7	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	97	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	4.0	3.1	<2.0	2.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.1	<5.0	7.6	<5.0	8.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.5	4.7	<4.0	4.6	4.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	15	<10	28
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	27	<20	22
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	11	7.9
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	13	13	28
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	12	<5.0	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	53
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	0.0011	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

6	MM06 205 (150-200) 206 (120-170) 207 (120-170)
7	MM07 102 (14-30) 103 (14-30) 111 (14-30)
8	MM08 105 (40-70) 106 (50-100) 107 (40-90)
9	MM09 101 (120-150) 105 (120-170) 111 (100-150)
10	MM10 104 (110-160) 107 (170-200)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	11639678
Grond (AS3000)	11639679
Grond (AS3000)	11639680
Grond (AS3000)	11639681
Grond (AS3000)	11639682

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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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 01.20.2103
 Uw projectnaam ENKA Ede 2 spots
 Uw ordernummer 01.20.2103
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020161669/1
 Startdatum analyse 15-Oct-2020
 Datum einde analyse 21-Oct-2020
 Rapportagedatum 21-Oct-2020/08:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0039 ⁴⁾	<0.0010	0.0015 ⁴⁾	0.0027 ⁴⁾	0.0013 ⁴⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0043	<0.0010	0.0016	0.0032	0.0015
S PCB 180	mg/kg ds	0.0027	<0.0010	<0.0010	0.0022	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.0049 ³⁾	0.0073	0.011	0.0063
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.57	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	2.7	0.37
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.96	0.13
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.096	2.5	0.65
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.060	1.1	0.26
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.056	0.96	0.23
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.39	0.12
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.062	0.88	0.24
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.050	0.52	0.16
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.060	0.48	0.20
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ³⁾	0.35 ³⁾	0.53	11	2.4

Nr. Uw monsteromschrijving

6	MM06 205 (150-200) 206 (120-170) 207 (120-170)
7	MM07 102 (14-30) 103 (14-30) 111 (14-30)
8	MM08 105 (40-70) 106 (50-100) 107 (40-90)
9	MM09 101 (120-150) 105 (120-170) 111 (100-150)
10	MM10 104 (110-160) 107 (170-200)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	11639678
Grond (AS3000)	11639679
Grond (AS3000)	11639680
Grond (AS3000)	11639681
Grond (AS3000)	11639682

Akkoord
Pr.coörd.

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 en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest 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).

VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020161669/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11639673	MM01 201 (120-150) 202 (100-150) 203 (100-150)				
0538160110	201	120	150	13-Oct-2020	4
0538160173	202	100	150	13-Oct-2020	3
0538159886	203	100	150	13-Oct-2020	3
11639674	MM02 204 (50-100)				
0538160247	204	50	100	13-Oct-2020	2
11639675	MM03 205 (100-150) 212 (20-70)				
0537861326	205	100	150	13-Oct-2020	3
0538159077	212	20	70	13-Oct-2020	2
11639676	MM04 211 (240-280)				
0538160174	211	240	280	13-Oct-2020	7
11639677	MM05 205 (0-50) 205 (50-100)				
0538159478	205	0	50	13-Oct-2020	1
0537861565	205	50	100	13-Oct-2020	2
11639678	MM06 205 (150-200) 206 (120-170) 207 (120-170)				
0538159414	206	120	170	13-Oct-2020	4
0538159490	205	150	200	13-Oct-2020	4
0538159847	207	120	170	13-Oct-2020	4
11639679	MM07 102 (14-30) 103 (14-30) 111 (14-30)				
0538159729	102	14	30	15-Oct-2020	1
0538159881	111	14	30	15-Oct-2020	1
0538159848	103	14	30	15-Oct-2020	1
11639680	MM08 105 (40-70) 106 (50-100) 107 (40-90)				
0538159913	105	40	70	15-Oct-2020	1
0538159909	107	40	90	15-Oct-2020	1
0538159653	106	50	100	15-Oct-2020	1
11639681	MM09 101 (120-150) 105 (120-170) 111 (100-150)				
0538159945	105	120	170	15-Oct-2020	3
0538159911	101	120	150	15-Oct-2020	3
0538159884	111	100	150	15-Oct-2020	3
11639682	MM10 104 (110-160) 107 (170-200)				
0538159916	107	170	200	15-Oct-2020	4
0538159918	104	110	160	15-Oct-2020	3

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 2020161669/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Opmerking 4)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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 2020161669/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

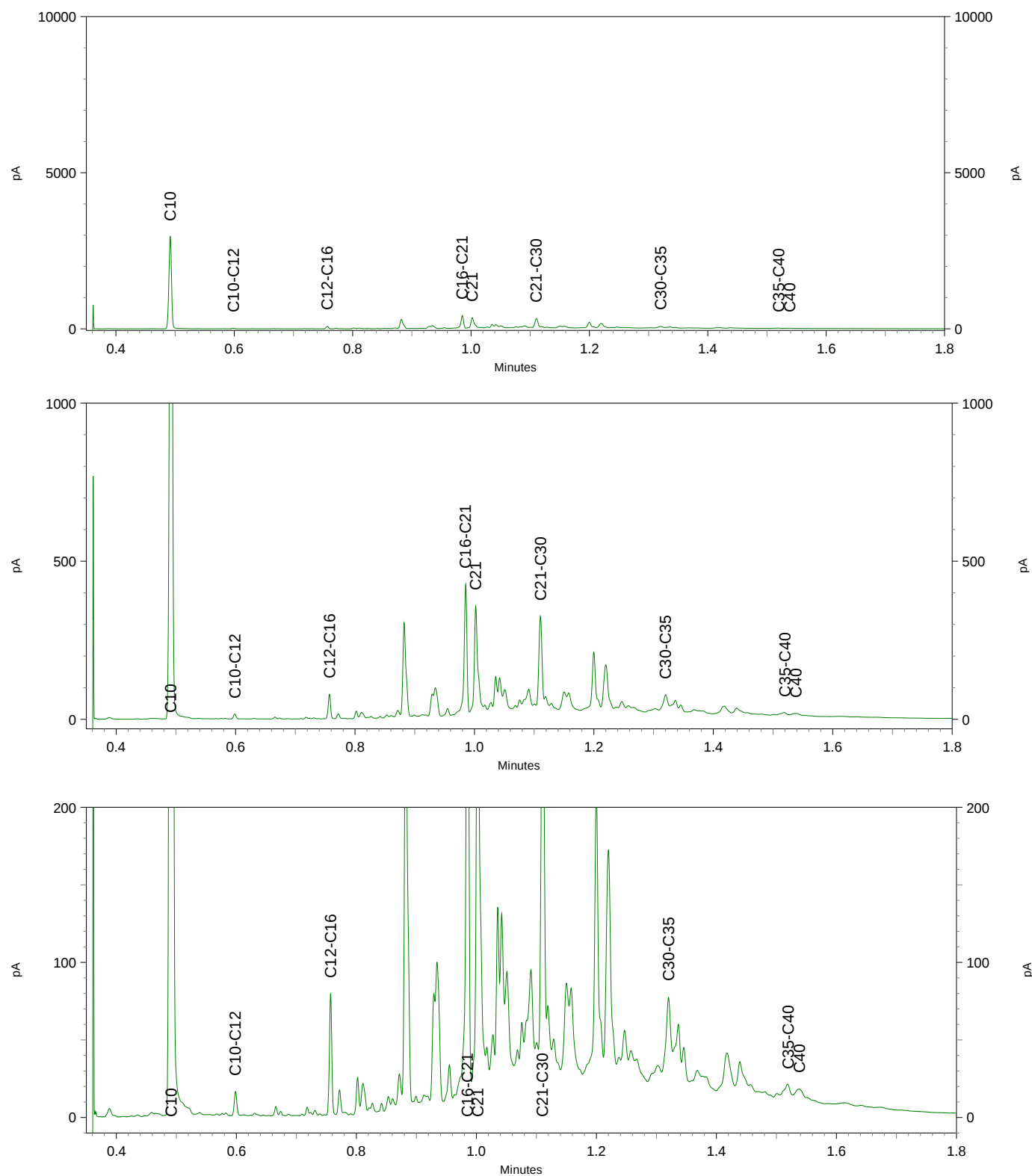
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11639673

Certificate no.: 2020161669

Sample description.: MM01 201 (120-150) 202 (100-150) 203 (100-150)

V



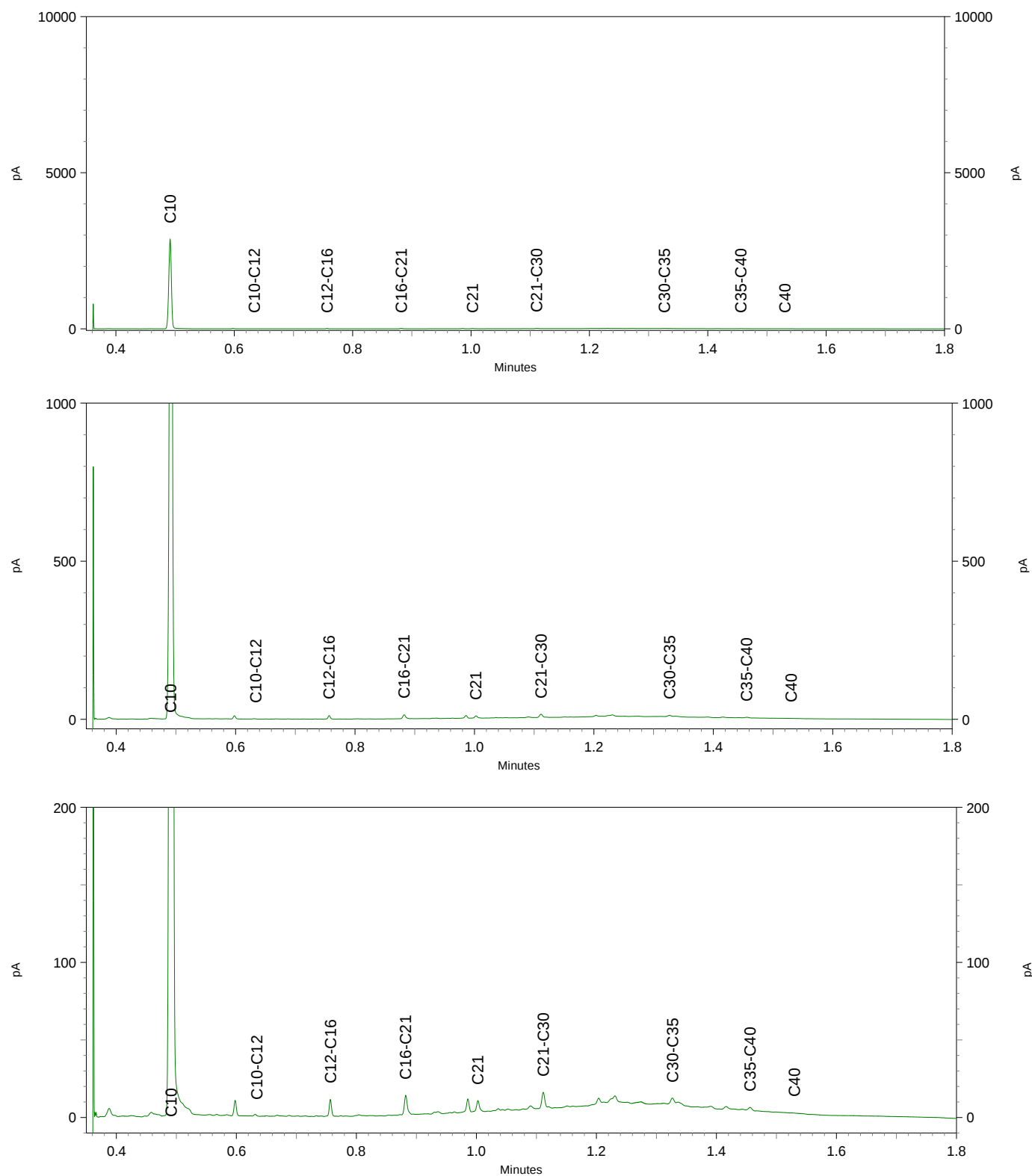
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11639682

Certificate no.: 2020161669

Sample description.: MM10 104 (110-160) 107 (170-200)

V



Bijlage 5

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Certificaatcode		2020161669			2020161669			2020161669		
Boring(en)		201, 202, 203			204			205, 212		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50			0,50 - 1,00			0,20 - 1,50		
Humus	% ds	0,70			2,50			2,00		
Lutum	% ds	2,50			2,70			3,70		
Datum van toetsing		21-10-2020			21-10-2020			21-10-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05	3,3	9,8	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	4	11	-0,37	6,4	17,6	-0,27	6,3	16,1	-0,29
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	6,8	13,5	-0,18	5	10	-0,2
Zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19	37	84	-0,1	27	59	-0,14
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<51 ⁽⁶⁾		<20	<50 ⁽⁶⁾		<20	<45 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	20	31	-0,04	<10	<11	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾		0,16	0,16		0,14	0,14	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾		0,32	0,32		0,45	0,45	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾		0,65	0,65		0,61	0,61	
Chryseen	mg/kg ds	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾		0,36	0,36		0,34	0,34	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾		0,33	0,33		0,29	0,29	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾		0,23	0,23		0,24	0,24	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾		0,16	0,16		0,14	0,14	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾		0,17	0,17		0,17	0,17	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾		0,19	0,19		0,19	0,19	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,80	0,01		2,60	0,03		2,60	0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,12	0,1		0,12	0,1		0,087	0,07
PCB 28	mg/kg ds	<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾		0,0033	0,0132		0,0029	0,0145	
PCB 118	mg/kg ds	<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾		0,002	0,008		0,0019	0,0095	
PCB 138	mg/kg ds	<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾		0,0084	0,0336		0,0045	0,0225	
PCB 153	mg/kg ds	<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾		0,0086	0,0344		0,0043	0,0215	
PCB 180	mg/kg ds	<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾		0,0061	0,0244		0,0024	0,0120	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	120	600 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	210	1050 ⁽⁶⁾		12	48 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	48	240 ⁽⁶⁾		6,4	25,6 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	17 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3,7	18,5 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	420	2100	0,4	<35	<98	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	14	70 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	99			97			98		
Droge stof	% m/m	93,9	93,9 ⁽⁶⁾		86,9	86,9 ⁽⁶⁾		92,3	92,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,5			2,7			3,7		
Organische stof (humus)	%	0,7			2,5			2		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM04			MM05			MM06		
Certificaatcode		2020161669			2020161669			2020161669		
Boring(en)		211			205, 205			205, 206, 207		
Traject (m -mv)		2,40 - 2,80			0,00 - 1,00			1,20 - 2,00		
Humus	% ds	1,60			1,40			0,90		
Lutum	% ds	3,00			4,10			3,20		
Datum van toetsing		21-10-2020			21-10-2020			21-10-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	3,3	9,4	-0,03	3,6	11,2	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	5,2	14,0	-0,32	6,3	15,6	-0,3	5,5	14,6	-0,31
Koper	mg/kg ds	5,8	11,6	-0,19	5,1	9,8	-0,2	5,1	10,1	-0,2
Zink	mg/kg ds	56	126	-0,02	25	54	-0,15	<20	<31	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<48 ⁽⁶⁾		<20	<43 ⁽⁶⁾		<20	<47 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	29	45	-0,01	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,16	0,16		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,25	0,25		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,2	0,2		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,078	0,078		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,068	0,068		0,069	0,069		<0,05	<0,04	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,087	0,087		0,062	0,062		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,095	0,095		0,062	0,062		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,10	-0,01		1,10	-0,01		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,073	0,05		0,22	0,2		0,073	0,05
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0014	0,0070		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	0,0023	0,0115		0,0074	0,0370		0,0015	0,0075	
PCB 118	mg/kg ds	0,0013	0,0065		0,0035	0,0175		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0035	0,0175		0,012	0,060		0,0039	0,0195	
PCB 153	mg/kg ds	0,0038	0,0190		0,012	0,060		0,0043	0,0215	
PCB 180	mg/kg ds	0,0023	0,0115		0,0062	0,0310		0,0027	0,0135	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	98			98			99		
Droge stof	% m/m	92,1	92,1 ⁽⁶⁾		90,7	90,7 ⁽⁶⁾		95	95 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3			4,1			3,2		
Organische stof (humus)	%	1,6			1,4			0,9		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM07			MM08			MM09		
Certificaatcode		2020161669			2020161669			2020161669		
Boring(en)		102, 103, 111			105, 106, 107			101, 105, 111		
Traject (m -mv)		0,14 - 0,30			0,40 - 1,00			1,00 - 1,70		
Humus	% ds	0,70			2,70			0,70		
Lutum	% ds	4,00			3,10			2,00		
Datum van toetsing		21-10-2020			21-10-2020			21-10-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	4,7	11,8	-0,36	<4	<7	-0,43	4,6	13,4	-0,33
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	7,6	14,8	-0,17	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<30	-0,19	27	60	-0,14	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<43 ⁽⁶⁾		<20	<48 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	15	23	-0,06	<10	<11	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,57	0,57	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,96	0,96	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		2,7	2,7	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,096	0,096		2,5	2,5	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,056	0,056		0,96	0,96	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,06	0,06		1,1	1,1	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,062	0,062		0,88	0,88	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,39	0,39	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,06	0,06		0,48	0,48	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,05	0,05		0,52	0,52	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,52	-0,03	11,00	0,25	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01	0,027	0,01		0,055	0,04	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0011	0,0041		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,001	0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0015	0,0056		0,0027	0,0135	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,0016	0,0059		0,0032	0,0160	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		0,0022	0,0110	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		11	55 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		13	48 ⁽⁶⁾		13	65 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		12	44 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	16 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<91	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	99			97			99		
Droge stof	% m/m	88,8			88			94		
Lutum	%	4			3,1			<2		
Organische stof (humus)	%	<0,7			2,7			<0,7		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM10		
Certificaatcode		2020161669		
Boring(en)		104, 107		
Traject (m -mv)		1,10 - 2,00		
Humus	% ds	0,70		
Lutum	% ds	2,40		
Datum van toetsing		21-10-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	4,4	12,4	-0,35
Koper	mg/kg ds	8,1	16,5	-0,16
Zink	mg/kg ds	22	51	-0,15
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<52 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	28	44	-0,01
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,37	0,37	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,65	0,65	
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,16	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,40	0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,032	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0065	
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0075	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	7,9	39,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	28	140 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	11	55 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	53	265	0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	99		
Droge stof	% m/m	92,9	92,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,4		
Organische stof (humus)	%	<0,7		

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM01		MM02		MM03	
Humus (% ds)		0,70		2,50		2,00	
Lutum (% ds)		2,50		2,70		3,70	
Datum van toetsing		21-10-2020		21-10-2020		21-10-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		zwak wortelhoudend, sporen baksteen, geen olie-water reactie		sporen kolengruis	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	3,3	9,8
Nikkel	mg/kg ds	4	11	6,4	17,6	6,3	16,1
Koper	mg/kg ds	<5	<7	6,8	13,5	5	10
Zink	mg/kg ds	<20	<32	37	84	27	59
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	<20	<51 ⁽⁶⁾	<20	<50 ⁽⁶⁾	<20	<45 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	<10	<11	20	31	<10	<11
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾	0,16	0,16	0,14	0,14
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾	0,32	0,32	0,45	0,45
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾	0,65	0,65	0,61	0,61
Chryseen	mg/kg ds	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾	0,36	0,36	0,34	0,34
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾	0,33	0,33	0,29	0,29
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾	0,23	0,23	0,24	0,24
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾	0,16	0,16	0,14	0,14
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾	0,17	0,17	0,17	0,17
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,25	0,18 ⁽⁴¹⁾	0,19	0,19	0,19	0,19
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,80		2,60		2,60	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,12		0,12		0,087	
PCB 28	mg/kg ds	<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾	0,0033	0,0132	0,0029	0,0145
PCB 118	mg/kg ds	<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾	0,002	0,008	0,0019	0,0095
PCB 138	mg/kg ds	<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾	0,0084	0,0336	0,0045	0,0225
PCB 153	mg/kg ds	<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾	0,0086	0,0344	0,0043	0,0215
PCB 180	mg/kg ds	<0,005	0,018 ⁽⁴¹⁾	0,0061	0,0244	0,0024	0,0120
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	120	600 ⁽⁶⁾	<5	14 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	210	1050 ⁽⁶⁾	12	48 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	48	240 ⁽⁶⁾	6,4	25,6 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	17 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3,7	18,5 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	420	2100	<35	<98	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	14	70 ⁽⁶⁾	<5	14 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	99		97		98	
Droge stof	% m/m	93,9	93,9 ⁽⁶⁾	86,9	86,9 ⁽⁶⁾	92,3	92,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,5		2,7		3,7	
Organische stof (humus)	%	0,7		2,5		2	

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM04		MM05		MM06	
Humus (% ds)		1,60		1,40		0,90	
Lutum (% ds)		3,00		4,10		3,20	
Datum van toetsing		21-10-2020		21-10-2020		21-10-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak sintelhoudend, geen olie-water reactie					
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	3,3	9,4	3,6	11,2
Nikkel	mg/kg ds	5,2	14,0	6,3	15,6	5,5	14,6
Koper	mg/kg ds	5,8	11,6	5,1	9,8	5,1	10,1
Zink	mg/kg ds	56	126	25	54	<20	<31
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	<20	<48 ⁽⁶⁾	<20	<43 ⁽⁶⁾	<20	<47 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	29	45	<10	<11	<10	<11
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,16	0,16	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,11	0,11	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23	0,25	0,25	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,2	0,2	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,11	0,11	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,078	0,078	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,068	0,068	0,069	0,069	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,087	0,087	0,062	0,062	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,095	0,095	0,062	0,062	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,10		1,10		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	<u>0,073</u>		<u>0,22</u>		<u>0,073</u>	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0014	0,0070	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	0,0023	0,0115	0,0074	0,0370	0,0015	0,0075
PCB 118	mg/kg ds	0,0013	0,0065	0,0035	0,0175	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	0,0035	0,0175	0,012	0,060	0,0039	0,0195
PCB 153	mg/kg ds	0,0038	0,0190	0,012	0,060	0,0043	0,0215
PCB 180	mg/kg ds	0,0023	0,0115	0,0062	0,0310	0,0027	0,0135
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	98		98		99	
Droge stof	% m/m	92,1		90,7		95	
Lutum	%	3		4,1		3,2	
Organische stof (humus)	%	1,6		1,4		0,9	

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM07		MM08		MM09	
Humus (% ds)		0,70		2,70		0,70	
Lutum (% ds)		4,00		3,10		2,00	
Datum van toetsing		21-10-2020		21-10-2020		21-10-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen							
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	<3	<7	<3	<7
Nikkel	mg/kg ds	4,7	11,8	<4	<7	4,6	13,4
Koper	mg/kg ds	<5	<7	7,6	14,8	<5	<7
Zink	mg/kg ds	<20	<30	27	60	<20	<33
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	<20	<43 ⁽⁶⁾	<20	<48 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	<10	<11	15	23	<10	<11
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,57	0,57
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,96	0,96
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	2,7	2,7
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,096	0,096	2,5	2,5
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,056	0,056	0,96	0,96
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,06	0,06	1,1	1,1
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,062	0,062	0,88	0,88
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,39	0,39
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,06	0,06	0,48	0,48
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,05	0,05	0,52	0,52
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		0,52		11,00
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		0,027		0,055
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0011	0,0041	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,001	0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0015	0,0056	0,0027	0,0135
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0016	0,0059	0,0032	0,0160
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	0,0022	0,0110
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	11	55 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	13	48 ⁽⁶⁾	13	65 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	12	44 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	16 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<91	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	99		97		99	
Droge stof	% m/m	88,8	88,8 ⁽⁶⁾	88	88 ⁽⁶⁾	94	94 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4		3,1		<2	
Organische stof (humus)	%	<0,7		2,7		<0,7	

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM10		
Humus (% ds)		0,70		
Lutum (% ds)		2,40		
Datum van toetsing		21-10-2020		
Monster getoetst als		partij		
Bodemklasse monster		Klasse industrie		
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen				
Grondsoort		Zand		
		Meetw	GSSD	
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	
Nikkel	mg/kg ds	4,4	12,4	
Koper	mg/kg ds	8,1	16,5	
Zink	mg/kg ds	22	51	
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	
Barium	mg/kg ds	<20	<52 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	
Lood	mg/kg ds	28	44	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,37	0,37	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,65	0,65	
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,16	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,40	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,032	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0065	
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0075	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	7,9	39,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	28	140 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	11	55 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	53	265	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	99		
Droge stof	% m/m	92,9	92,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,4		

Bijlage 6

Foto 1:



Foto 2:



Foto 3:



Foto 4:



Foto 5:



Foto 6:



Foto 7:

