Verkennend bodemonderzoek

Spoorstraat 48 te
Noord-Scharwoude

Projectnummer	**Autorisatie**	Paraaf	Datum
01.19.1963	*Redactie:* K. Blok		19-03-2020
Status	*Eindredactie/kwaliteitscontrole:*	Paraaf	Datum
Concept	H.C.G. Liesveld		19-03-2020

Colofon

Opdrachtgever	:	MARKUS BV
Contactpersoon	:	De heer M. Klaver
Project	:	Verkennend bodemonderzoek, Spoorstraat 48 te Noord-Scharwoude
Projectnummer	:	01.19.1963
Datum	:	19-03-2020
Redactie	:	K. Blok
Eindredactie	:	H.C.G. Liesveld
Versie	:	1

Infrasoil
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
2.3. Bespreking gegevens vooronderzoek	11
3. Onderzoeksopzet	12
4. Uitvoering	13
4.1. Kwalibo en richtlijnen	13
4.2. Veldwerk	13
4.3. Zintuiglijke waarnemingen	14
4.4. Laboratoriumonderzoek	15
4.5. Beoordelingskader	16
4.6. Analyseresultaten	18
4.6.1. Interpretatie resultaten	21
5. Conclusies	23
6. Aansprakelijkheid	25

Bijlagen:

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

1. Inleiding

In opdracht van Markus BV heeft Infrasoil BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Spoorstraat 48 te Noord-Scharwoude. Het perceel is kadastraal bekend als sectie A, nr. 1546 en 1229. Het perceel is momenteel voornamelijk onverhard (gras) met in de noordoostelijke hoek een parkeerterrein. De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is het voornemen van een herontwikkeling/verkooptransactie. Het doel van het bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

Infrasoil heeft zorg gedragen voor de opzet en uitvoering van het bodemonderzoek. Infrasoil is geen eigenaar van het perceel en is onafhankelijk van de opdrachtgever. Het veldwerk is uitgevoerd door de heer J. Streef werkzaam bij MARVIN te Nieuwegein (BRL SIKB 2000 gecertificeerd). De chemische analyses zijn uitgevoerd door Analytico Milieu BV, een door de RvA geaccrediteerd milieu-laboratorium. 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.

2.1. Algemene informatie

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de overzichtskaart in bijlage 1. De onderzoekslocatie is gelegen ten zuiden van de bebouwing langs de Spoorstraat, achterstraat en Gedempte Achterburggracht te Noord-Scharwoude. Aan de zuidzijde wordt de onderzoekslocatie begrensd door de Provinciale weg N504. Aan de oostzijde wordt de locatie begrensd door de Gedempte Achterburggracht. Aan de westzijde wordt de locatie begrensd door de kadastrale grens van de percelen A2014 en A2015. De locatie heeft een oppervlakte van circa 10.000 m^2. Op de locatie zijn gronddepots gelegen met een globale omvang van 6.000 m^3.

Op de locatie zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd. De volgende onderzoeken hebben wij bij de offerteaanvraag ontvangen:

1. Verkennend en aanvullende bodemonderzoek terrein achter Spoorstraat 48 te Noord-Scharwoude, projectnummer 2474, Grondslag, 23 juni 2005;
2. Verkennend bodemonderzoek naar Asbest, projectnummer CVE/BB110533.3740656, De Ruiter Boringen en Bemalingen bv, 10 maart 2011;
3. Rapportage aanvullend bodemonderzoek Spoorstraat te Noord-Scharwoude, BK ingenieurs REAR/162852.01/MAWU, 2 maart 2017;
4. Controleverslag ODNHN, 18-07-2016.

2.2. Resultaten vooronderzoek

Ad 1. Verkennend en aanvullende bodemonderzoek terrein achter Spoorstraat 48 te Noord-Scharwoude, projectnummer 2474, Grondslag, 23 juni 2005

Door een woningbouwlocatie is aan Grondslag opdracht verleend om een verkennend en aanvullend bodemonderzoek op het terrein achter de Spoorstraat te Noord-Scharwoude uit te voeren. Het westelijk deel van het terrein wordt gebruikt als gemeentelijk parkje met een paar vijvers. Het oostelijke gedeelte is braakliggend opslag terrein. Hier liggen verschillende grond- en puindepots en is het maaiveld opgehoogde en verhard. Het oostelijk deel is in gebruik geweest bij en in bezit geweest van aannemingsmaatschappij. Het bedrijf was gevestigd aan de Spoorstraat 48. Het bedrijf heeft zijn activiteiten beëindigd in 1996.

Historie
In 1996 is door Grontmij een bodemonderzoek gescreend. Dit rapport is niet vrijgegeven. In grote lijnen was toen sprake van drietal verontreinigingen, namelijk:

- op het voorterrein (Spoorzijde) was een brandstof verontreiniging;
- op het achterterrein was verontreiniging met Chroom;
- op het achterterrein was in de bovengrond en in de aanwezige grondwallen veel puin en asfalt aanwezig.

In 1996 is door Grondslag een nader onderzoek (projectnummer 2474, d.d. 15 april 1996) uitgevoerd. De belangrijkste conclusie waren:

- de aangetoonde Chroom verontreiniging aangetoond door het eerder onderzoek is niet aangetroffen;
- in de bovengrond, binnen de dijklichamen, is tot een diepte van 1,0 m-mv in alle boringen puin aangetroffen.

In 1996 is door HB een bodemsanering op het voorterrein uitgevoerd. Het beschikbare deel van de brandstofverontreiniging is ontgraven en is (deels) op het achterterrein in depot gezet met de verwachting dat deze grond schoner werd door het uitdampen van de brandstofverontreiniging. Deze grond is gelegen in het "bassin".

Veldwerk
Tijdens het veldwerk zijn de depots ingemeten met GPS. De volgende hoeveelheden zijn bepaald:

- Zuidelijke geluidswal 3.070 m³
- Westelijke wal 1.010 m³
- Noordelijke wal 200 m³
- Bassin 950 m³
- Depot 95 m³
- Verhoogde maaiveld 770 m³

In het bodemonderzoek van Grondslag is de opgebrachte grond en bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgelegd. In de grond en het grondwater zijn licht verhoogde gehaltes aangetroffen. In het "bassin" is een lichte oliegeur waargenomen en zijn matig verhoogde gehaltes gemeten. In de depots is een matige tot sterke bijmenging aan puin, asfalt en afval waargenomen.

Ad 2. Verkennend bodemonderzoek naar Asbest, projectnummer CVE/BB110533.3740656, De Ruiter Boringen en Bemalingen bv, 10 maart 2011
Naar aanleiding van de constateringen van de handhavers van de provincie Noord-Holland en de conclusies van het verkennend en aanvullend bodemonderzoek van Grondslag is het oostelijke terreindeel als asbest verdacht aangemerkt. Aangenomen wordt dat de verontreiniging zich beperkt tot de puinhoudende ophooglaag en depots. De onderliggende bodem (oorspronkelijke maaiveld) is naar alle waarschijnlijkheid niet verontreinigd met asbest.

Ter plaatse van graafgat 6 is zintuiglijk een verontreiniging met minerale olie vastgesteld. Uit eerder verkennend en aanvullend bodemonderzoek is gebleken, dat op de onderzoekslocatie veront-

reinigingen met minerale olie aanwezig zijn. Derhalve is in het kader van onderliggend asbestonderzoek geen nader onderzoek uitgevoerd is.

In geen van de onderzochte grondmonsters (fractie <16 mm) is analytisch asbest vastgesteld. De onderzochte materiaalmonsters (>16 mm) zijn allen afkomstig uit de actuele contactzone (0-0,5 m-mv). De aangetroffen materialen zijn van verschillende aard. Op basis van de door de opdrachtgever aangeleverde informatie en op basis van de aard van de aangetroffen materialen kan geen bron of herkomst van het asbesthoudend materiaal worden geïdentificeerd.
In de oorspronkelijke bodem (kleilaag) is geen asbesthoudend materiaal aangetroffen en zijn geen gehalten asbest boven de bepalingsgrenzen vastgesteld. De aangetroffen asbesthoudende materialen zijn groter dan 16 mm. Uit de analyseresultaten wordt opgemaakt dat de vastgestelde interventiewaarde overschrijdingen het gevolg zijn van de aanwezigheid van deze asbesthoudende materialen.

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie in de grond in minimaal 25 m^3 grond hoger is dan de interventiewaarde.

Een verkennend bodemonderzoek naar asbest is onvoldoende om omvang en ernst van de verontreiniging in detail te kunnen vaststellen. Wel blijkt uit de analyseresultaten eenduidig dat de locatie verontreinigd is met asbest tot gehalten boven de interventiewaarden.
In de oorspronkelijke bodem is geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. Op basis hiervan wordt vermoed, dat de verontreiniging met asbest zich beperkt tot de depots en ophogingen. De depots betreffen zwak tot sterk puinhoudend zand en zijn goed te onderscheiden van de oorspronkelijke bodem (klei).
De aanwezige depots zijn inmiddels verworden tot bodem en zijn groter dan 25 m^3. Er is derhalve sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. De verontreiniging heeft conform de onderzoekshypothese een heterogeen karakter en lijkt voornamelijk te bestaan uit stukken asbesthoudend materiaal in de fractie >16 mm. In de fractie <16 mm zijn geen gehalten asbest boven de bepalingsgrenzen vastgesteld.



Ad 3. Rapportage aanvullend bodemonderzoek Spoorstraat te Noord-Scharwoude, BK ingenieurs REAR/162852.01/MAWU, 2 maart 2017

Door BK ingenieurs is een briefrapportage voor het aanvullend bodemonderzoek voor de locatie Spoorstraat te Noord-Scharwoude. De locatie heeft een oppervlakte van circa 7.500 m².

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodemopbouw varieert (matig grof kleiig zand wordt afgewisseld met een donkergrijze kleilaag (gemiddeld 1 meter dik). Onder deze kleilaag bevindt zich weer zand (matig fijn, zwak humeus) tot de maximale boordiepte van 3,5 m-mv. Op het oorspronkelijke maaiveld bevinden zich zwak- tot sterk puinhoudend matig fijn zand. Het betreft materiaal wat in de loop der tijd is gestort op deze locatie. Enkele boringen (101, 101a, 201, 201a en 201b) zijn gestaakt op 0,5 m -mv op een massieve laag.

Enkele boringen en alle sleuven bevatten bijmengingen in de vorm van (sporen) puin. Tijdens de veldwerkzaamheden is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld (ter plaatse van de boringen) en in de opgeboorde grond.

NEN5740

Per vlak zijn proefsleuven gegraven met de mobiele kraan tot onderzijde depot. Vervolgens is tot 1,0 m-mv gegraven (in de oorspronkelijke bodem). Het uitkomende materiaal is visueel geïnspecteerd. Van het uitkomende materiaal is per vak een mengmonster samengesteld en geanalyseerd op NEN 5740 pakket grond (traject 0,0 - 0,5 m-mv). In totaal zijn vier mengmonsters samengesteld. Ter plaatse van MM1, MM2 en MM4 wordt de achtergrondwaarde overschreden; in MM3 overschrijdt geen van de parameters de achtergrondwaarde.

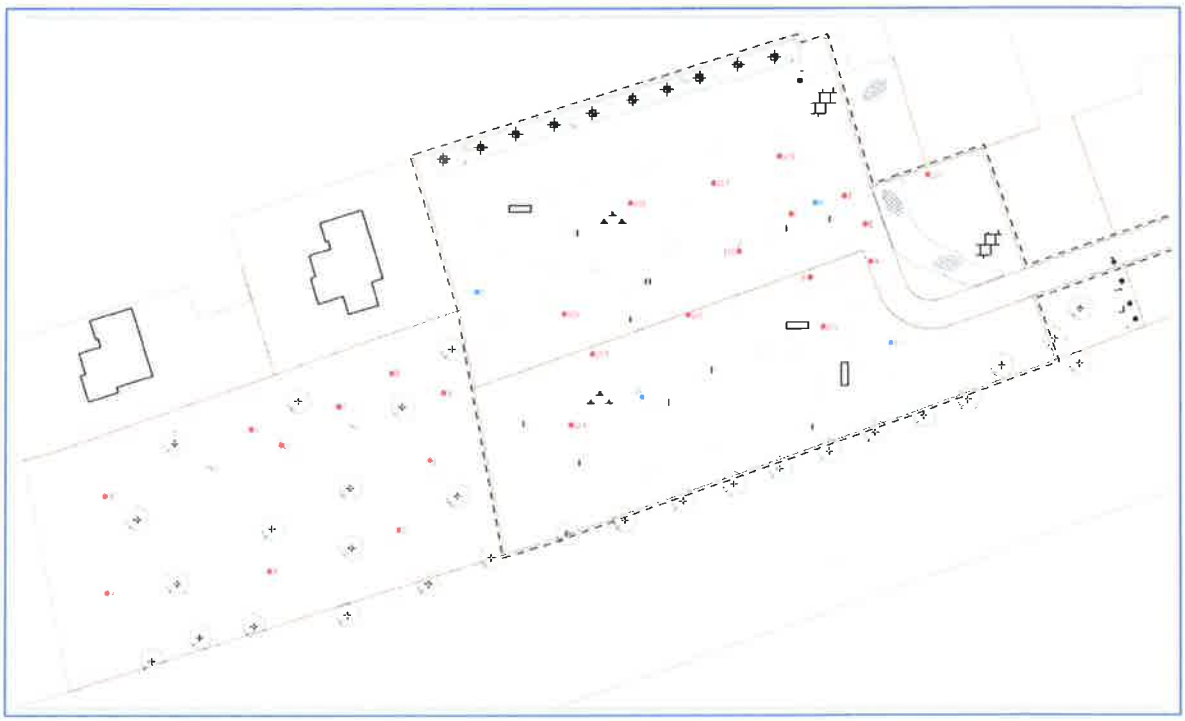
Van de zandige laag onder de asfaltverharding is een mengmonster (MM5) samengesteld en onderzocht conform NEN5740 pakket grond. Geen van de geanalyseerde parameters overschrijdt de achtergrondwaarde. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

Asbest

Conform bovenstaand beschreven methode zijn van de hetzelfde bodemtraject vier mengmonsters samengesteld (AM1 - AM4) en geanalyseerd op asbest. In de vakken AM1 en AM2 is geen asbest aangetoond. In de vakken AM3 en AM4 wordt wel asbest aangetoond maar de concentratie bevindt zich ruim onder de norm van 100 mg/kg d.s.

Minerale olie

Ter plaatse van het graven van proefsleuf 29 is een sterke oliegeur waargenomen. Vanwege deze waarneming is een steekbusmonster (ongeroerd monster) genomen en geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN). De parameter minerale olie overschrijdt de achtergrondwaarde, de overige parameters worden niet aangetoond boven de achtergrondwaarde. Omdat elders geen zintuiglijke waarneming wordt gedaan, betreft het zeer waarschijnlijk een spotverontreiniging.



Ad 4. Controleverslag ODNHN, 18-07-2016

Op 08-07-2016 is de oor de RUDNHN op de locatie Achter Spoorstraat 140 (voorheen 48) te Langedijk NH04100624 een controle plaatsgevonden. Daarbij is op de beschikking (2011-35095 d.d. 20 juli 2011, besluit 2 onder c) een overtreding geconstateerd, namelijk "*Hekken niet afgesloten aan de westzijde (toegankelijk) en waarschuwingsborden*"

Op locatie blijkt dat afgelopen week de hekwerken zijn hersteld en aangevuld, zodat de vrije toegang weer wordt verhinderd. Ook zijn er nieuwe borden aangebracht die duidelijk leesbaar zijn. Er wordt weer voldaan aan de beschikking zodoende de overtreding van artikel 37 derde lid ongedaan is gemaakt. Tevens is er op locatie gesproken over onderzoekvormen voor toekomstige ontwikkelingen. Gesprekken met de provincie in 2010 en 2011 zijn gestaakt in verband met een ontoereikende werkwijze (heterogeen verdacht op asbest, volgens protocol zou dat betekenen over de gehele lengte sleuven tot een halve meter in de ongeroerde laag hart op hart 14 meter). Door de aanwezige zandige "depots" van 7 meter hoog is dat niet haalbaar. Voorgesteld is om een maatwerkonderzoek op te stellen en een raamsaneringsplan (RSP) in meerdere fases ter beoordeling voor te leggen aan RUDNHN (namens BG/GS). Tevens dient uit milieu hygiënisch en financieel oogpunt, overwogen te worden de zandige depots te zeven op locatie onder het RSP en een functionele toepassing te vinden al dan niet op locatie.

2.3. Bespreking gegevens vooronderzoek

In het algemeen kan gesteld worden op basis van de onderzoeken dat:

- De vaste bodem (oude maaiveld) licht verontreinigd is. Plaatselijk kan er een olie verontreiniging (spot) aanwezig zijn.
- In het "bassin" is oliehoudend grond opgeslagen, welke was vrijgekomen bij een eerdere sanering uitgevoerd aan de wegzijde.
- In de depots is in grote mate bijmenging aangetroffen in de vorm van puin en straatmateriaal. Plaatselijk is asbesthoudend materiaal aangetroffen.

3. Onderzoeksopzet

Om een goed beeld van de algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit te verkrijgen, wordt de gehele locatie onderzocht conform de NEN 5740.

Indien uit aanvullend historisch onderzoek en locatiebezoek blijkt dat potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden, wordt de onderzoekshypothese en eventueel de onderzoeksopzet hierop aangepast. Aanpassing zal in overleg en afstemming met de opdrachtgever plaatsvinden.

Op basis van de gekozen strategie is de volgende onderzoeksinspanning gedefinieerd:

Tabel 3.1: Onderzoeksopzet NEN 5740 / NEN 5707 onderzoek

Oppervlakte		gaten/boringen		Peilbuizen	Analyse	
		0,5 m-mv	2,0 m-mv		grond	grondwater
Locatie 10.000 m²	ONV	14	3	2	4 x STAP gr (0,0-0,5 m-mv) 3 x STAP gr (0,5-2,0 m-mv)	2 x STAP gw
Depots 6.000 m³	VERD				6 x STAP gr + 6 x asbest	

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

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

4. Uitvoering

4.1. Kwalibo en richtlijnen

Het veldwerk (de grondbemonstering) is uitgevoerd op 25 februari 2020 door de heer J. Streef werkzaam bij MARVIN te Nieuwegein (gem. Montferland) conform de Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij Milieuhygiënisch onderzoek, de BRL SIKB 2000. Op 3 maart 2020 is het grondwater bemonsterd door de heer J. Streef. 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 sleuven is gebruik gemaakt van een kraan ter beschikking gesteld door Markus BV. Voor de positionering van de gaten, boringen en peilbuizen wordt verwezen naar de situatietekening, bijlage 2. De boringen zijn verricht met behulp van een Edelmanboor en schep.

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 8 zijn foto's opgenomen van het veldwerk.

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

Tabel 4.1: Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,50 - 2,50	1,00	7,4	400	9
11	2,00 - 3,00	1,48	7,7	580	8

4.3. Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldwerk is in de bovenste halve meter plaatselijk zintuigelijk bijmenging aangetroffen met baksteen en kolengruis. In geen van de geboorde profielen is asbest verdacht materiaal waargenomen.
In alle depots is in ruime mate bijmenging aangetroffen. Op basis van het veldwerk worden de depots aangeduid als bodem, omdat er minder dan 50% bijmenging. In geen van sleuven is tijdens dit veldwerk asbest verdacht materiaal aangetroffen. In de onderstaande tabel zijn de volledige zintuiglijke afwijkingen beschreven.

Tabel 4.2: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
Boringen				
07	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak ijzerhoudend
08	2,00	0,50 - 1,00	Klei	matig baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend
14	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sterk baksteenhoudend
15	2,00	0,00 - 0,50	Zand	bestrating tegels
Depot				
D1	2,00	0,00 - 2,00	Klei	matig zandhoudend
D2	1,50	0,00 - 1,50	Zand	metselpuin sterk
D3	1,50	0,00 - 1,50	Zand	beton matig baksteen matig tegels matig
D4	1,50	0,00 - 1,50	Zand	-
D5	2,00	0,00 - 2,00	Klei	beton platen sterk
D6	1,50	0,00 - 1,50	Zand	beton brokken sterk ijzer zwak

4.4. Laboratoriumonderzoek

In de onderstaande tabel is de samenstelling van de grond- en grondwatermonsters met bijbehorende analysepakketten weergegeven. De monsters zijn samengesteld op basis van de zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw.

Op basis van onder andere de veldgegevens heeft de selectie van de monsters plaatsgevonden.

Tabel 4.3: Overzicht grondmengmonsters en grondwater met analysepakket

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Depots			
D1-1	0,00 - 2,00	D1 (0,00 - 2,00)	Asbest Grond NEN5898 2016
D1-2	0,00 - 2,00	D1 (0,00 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
D2-1	0,00 - 1,50	D2 (0,00 - 1,50)	Asbest Grond NEN5898 2016
D2-2	0,00 - 1,50	D2 (0,00 - 1,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
D3-1	0,00 - 1,50	D3 (0,00 - 1,50)	Asbest Grond NEN5898 2016
D3-2	0,00 - 1,50	D3 (0,00 - 1,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
D4-1	0,00 - 1,50	D4 (0,00 - 1,50)	Asbest Grond NEN5898 2016
D4-2	0,00 - 1,50	D4 (0,00 - 1,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
D5-1	0,00 - 2,00	D5 (0,00 - 2,00)	Asbest Grond NEN5898 2016
D5-2	0,00 - 2,00	D5 (0,00 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
D6-1	0,00 - 1,50	D6 (0,00 - 1,50)	Asbest Grond NEN5898 2016
D6-2	0,00 - 1,50	D6 (0,00 - 1,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
Boringen			
MM01	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM02	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM03	0,50 - 1,00	08 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM04	0,00 - 0,50	14 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM05	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM06	0,50 - 1,00	01 (0,50 - 1,00) 11 (0,50 - 1,00) 15 (0,50 - 1,00) 17 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM07	1,00 - 2,00	08 (1,00 - 1,50) 08 (1,50 - 2,00) 11 (1,00 - 1,50) 11 (1,50 - 2,00) 15 (1,00 - 1,50) 15 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
		17 (1,00 - 1,50) 17 (1,50 - 2,00)	
PFAS 1-1	0,00 - 0,50	PFAS 1 (0,00 - 0,50)	PFAS (28) + GenX

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
01-1-1	1,50 - 2,50	Standaardpakket grondwater
11-1-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket grondwater

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.

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 gehaltes beneden de achtergrondwaarden spreekt men van niet verontreinigde grond. Bij gehaltes 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 gehaltes beneden de streefwaarden spreekt men van niet verontreinigd grondwater. Bij gehaltes 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 Serpentijnasbest 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.

PFAS Handelingskader

Onlangs heeft het RIVM risicogrenzen opgeleverd voor de stoffen perfluoroctaanzuur (PFOA), perfluoroctaansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX) in grond. PFOA en PFOS zijn Zeer Zorgwekkende Stoffen en worden evenals GenX zowel bij puntbronnen als diffuus verspreid aangetroffen in de (water)bodem. De stoffen zijn bijvoorbeeld afkomstig uit blusmiddelen of van de-icing van vliegtuigen.

Op dit moment kan PFAS-houdende grond/bagger vaak niet gestort worden omdat de verleende vergunningen dit niet toestaan. Het is daarom essentieel om voor de bovengrond de stoffengroep te laten analyseren als er sprake is van grondverzet. Onderzoek op PFAS is sinds het vaststellen van het

tijdelijk handelingskader per direct verplicht gesteld voor alle situaties met grondverzet naar een andere locatie met als uitzonderingen:

- Als op basis van vooronderzoek aangetoond kan worden dat de bodem onverdacht is (bijvoorbeeld ongeroerde diepere bodemlagen).
- Veldwerk/monstername uitgevoerd vóór 8 juli 2019 én toepassing partij vóór 1 oktober 2019.
- Tijdelijke uitname. Wel geldt hiervoor het zorgplichtbeginsel.
- Bodemonderzoeken anders dan voor grondverzet (bijvoorbeeld voor vergunningen, transacties) is (nog) geen PFAS-onderzoek verplicht gesteld
- Voor baggerspecie op de kant is geen uitgebreide onderzoeksplicht geformuleerd. Om uit te sluiten dat sprake is van een puntbron moet bij het toepassen van baggerspecie op de kant een representatief aantal metingen worden uitgevoerd.

In december 2019 is de normen voor PFOS/PFOA op basis van onderzoek door het RIVM aangepast.

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 (grond en grondwater), alsook van de toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (grond).

Tabel 4.4: Toetsing aan Wbb en Bbk

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> T	> I (+index)	BBK monster-conclusie
Depots					
D1-2	0,00 - 2,00	PCB (som 7) (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
D2-2	0,00 - 1,50	PCB (som 7) (0,01) Minerale olie C10 - C40 (0,05) Nikkel (0,06) Koper (0,17) Zink (0,24) Lood (0,15) PAK 10 VROM (0,12)	-	-	Klasse industrie
D3-2	0,00 - 1,50	Zink (0,06) Kwik (0,01) Lood (0,09) PAK 10 VROM (0,05)	-	-	Klasse wonen
D4-2	0,00 - 1,50	-	-	-	Altijd toepasbaar

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> T	> I (+index)	BBK monster-conclusie
D5-2 "Bassin"	0,00 - 2,00	Minerale olie C10 - C40 (0,22) PAK 10 VROM (0,02)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
D6-2	0,00 - 1,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
Boringen					
MM01	0,00 - 0,50	PAK 10 VROM (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
MM02	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM03	0,50 - 1,00	PCB (som 7) (0,19) Minerale olie C10 - C40 (0,08) Kobalt (0,02) Nikkel (0,09) Koper (0,23) Zink (0,11) Kwik (0,02) PAK 10 VROM (0,35)	Lood (0,89)	-	Niet Toepasbaar > industrie
MM04	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,01) Minerale olie C10 - C40 (0,14) Kobalt (0,03) Nikkel (0,4) Koper (0,25) Zink (0,08) Molybdeen (-) Lood (-) PAK 10 VROM (0,08)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
MM05	0,00 - 0,50	Zink (0,01) Kwik (-) Lood (0,07) PAK 10 VROM (0,08)	-	-	Klasse wonen
MM06	0,50 - 1,00	Kwik (-) Lood (0,07) PAK 10 VROM (0,03)	-	-	Klasse wonen
MM07	1,00 - 2,00	Kwik (0,02) Lood (0,09) PAK 10 VROM (0,03)	-	-	Klasse wonen
PFAS 1-1	0,00 - 0,50	-	-	-	

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

Tabel 4.5: Wbb overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> T	> I (+index)
01-1-1	1,50 - 2,50	-	-	-
11-1-1	2,00 - 3,00	-	-	-

> S : > Streefwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het asbestonderzoek weergegeven.

Tabel 4.6 - 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	
D1-1	-	-	-	-	-	-
D2-1	-	-	-	-	-	-
D3-1	-	-	-	-	-	-
D4-1	-	-	4,0	4,0	4,0	-
D5-1	-	-	-	-	-	-
D6-1	-	-	-	-	-	-

- : geen overschrijding van de hergebruikswaarde/interventiewaarde

4.6.1. Interpretatie resultaten

Bij de beschrijving van de resultaten hebben we er voor gekozen om onderscheidt te maken in de depot en maaiveld (oude maaiveld).

Depot - grond

Gezien de situatie die buiten is aangetroffen tijdens het veldwerk in relatie tot de voorgaande onderzoeken en het onderhavig onderzoek mag je concluderen dat het terrein weinig veranderd is.
De indruk bestaat dat de depots die destijds geplaatst zijn en onderzocht zijn op het terrein nog steeds op het terrein liggen. Behoudens het oliehoudend depot wat in het bassin is geplaats, mag je de resultaten de depots van toen nog respectief beschouwen.

In onderhavig onderzoek zijn in de depots met behulp van een kraan verschillende sleuven gegraven en van dit uitkomende gezeefde grond is in het veld een grondmengmonster per depot samengesteld voor analyse op asbest en STAP-pakket.
In geen van de grondmengmonsters zijn in dit onderzoek gehalte gemeten groter dan de tussenwaarde. In het grondmengmonster (D5-2) genomen van de grond uit het bassin wordt verhoogde waarde aan minerale olie gemeten.

De indicatief toetsten conform het Besluit Bodemkwaliteit worden deze ingedeeld in de bodemklasse altijd toepas tot niet toepasbaar. De kwaliteit is kijkend naar het Besluit Bodemkwaliteit wel degelijk verschillend.

In de depots komt in zeer ruime mate bijmenging voor in de vorm slooppuin en oud bestratingsmateriaal, asfalt en stelconplaten. In dit veldonderzoek is visueel geen asbest verdacht materiaal waargenomen.

Depot - asbest

Zoals al hierboven beschreven is in onderhavig bodemonderzoek geen asbest verdacht materiaal aangetroffen. Alleen tijdens het veldwerk uitgevoerd in het onderzoek van De Ruiter [ad 2] is visueel asbest verdacht materiaal waargenomen tijdens het veldwerk. In alle andere bodemonderzoeken is visueel geen asbest verdacht materiaal waargenomen. Aangezien de depots visueel zeer wisselend van samenstelling is, zijn we van overtuigd dat er zeker asbesthoudend materiaal in meer of mindere mate aanwezig is in de depots.
In het onderzoek van de De Ruiter [ad 2] is het aangetroffen asbesthoudende materialen groter dan 16 mm. Uit de analyseresultaten wordt opgemaakt dat de vastgestelde interventiewaarde overschrijdingen het gevolg zijn van de aanwezigheid van deze asbesthoudende materialen.

In onderhavig onderzoek is visueel geen asbest verdacht materiaal waargenomen. In de samengestelde grondmengmonsters van elk depot, zijn analytisch geen asbest vezels aangetoond.

Maaiveld - grond

Tijdens het veldwerk is bij boring 07, 08 en 14 bijmengingen aangetroffen in de vast bodem (oude maaiveld). In de boring 07 is in de bovenste halve meter ijzerhoudend materiaal waargenomen. In de boring 08 en 14 is bijmenging aangetroffen in de vorm van baksteen en kolengruis.

De grondmengmonsters MM01, MM02 en MM05 zijn samengesteld van de bovengrond van het "oorspronkelijke" maaiveld. Grondmengmonster MM02 is samengesteld van boringen geplaatst langs de waterkant. In de grondmengmonsters zijn gehaltes aan de parameters PAK, Zink en Lood gemeten boven de achtergrondwaarde (AW).

In boring 08 is op een diepte van 0,5-1,0 m-mv een bijmenging aangetroffen in de vorm van baksteen (matig) en kolengruis (zwak). Dit grondmonster is geanalyseerd in grondmengmonster MM03. In dit grondmengmonster wordt een gehalte aan Lood gemeten boven de tussenwaarde. De overige gemeten parameters (PCB, minerale olie, Kobalt, Nikkel, Koper, Zink, Kwik en PAK) overschrijden de achtergrondwaarde. Bij indicatieve beoordeling aan het Besluit Bodemkwaliteit wordt deze grond geclassificeerd als "niet toepasbaar".

In grondmengmonster MM04 is grondmonster afkomstig uit boring 14 (0,0-0,5 m-mv) geanalyseerd. Dit grondmonster is een sterke bijmenging aan baksteen waargenomen. In dit grondmengmonster worden verhoogde gehaltes aan zware metalen, minerale olie en PAK gemeten ten opzichte van de achtergrondwaarde. Bij indicatieve beoordeling aan het Besluit Bodemkwaliteit wordt deze grond geclassificeerd als "niet toepasbaar".

Maaiveld - PFAS

In de toplaag van de vast bodem zijn geen PFAS, PFOS en Gen X van betekenis aangetroffen.

Maaiveld - Grondwater

In het grondwater zijn geen verhoogde waarde aangetroffen in het grondwater afkomstig uit peilbuis 01 en 11.

5. Conclusies

In opdracht van Markus BV heeft Infrasoil BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Spoorstraat 48 te Noord-Scharwoude. Het perceel is kadastraal bekend als sectie A, nr. 1546 en 1229. Het perceel is momenteel voornamelijk onverhard (gras) met in de noordoostelijke hoek een parkeerterrein. De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is het voornemen van een herontwikkeling/verkooptransactie. Het doel van het bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

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

Depot

- Gezien de situatie die buiten is aangetroffen in relatie tot de voorgaande onderzoeken en het onderhavig onderzoek mag je concluderen dat het terrein weinig veranderd is. De indruk bestaat dat de depots die destijds geplaatst zijn en onderzocht zijn op het terrein nog steeds op het terrein liggen. Behoudens het oliehoudend depot wat in het bassin is geplaats, mag je de resultaten de depots van toen nog respectief beschouwen.
- In de depots komt in zeer ruime mate bijmenging voor in de vorm slooppuin en oud bestratingsmateriaal, asfalt en stelconplaten aangetroffen.
- In dit veldonderzoek is visueel geen asbest verdacht materiaal waargenomen. Tijdens het onderzoek van De Ruiter [ad 2] is visueel asbest verdacht materiaal waargenomen tijdens het veldwerk. In alle andere bodemonderzoeken is visueel geen asbest verdacht materiaal waargenomen. Aangezien de depots visueel zeer wisselend van samenstelling is, zijn we van overtuigd dat er zeker asbesthoudend materiaal in meer of mindere mate aanwezig is in de depots.
- het aangetroffen asbesthoudende materialen in het onderzoek van De Ruiter [2] is groter dan 16 mm. Uit de analyseresultaten blijkt dat het materiaal de vastgestelde interventiewaarde overschrijdt, daarmee is er een ernstig geval van bodemverontreiniging aanwezig op het terrein.
- De gezeefd grond worden verhoogde gehaltes aan zware metalen, PCB, minerale olie en PAK gemeten ten opzichte van de achtergrondwaarde.
- In de samengestelde grondmengmonsters van elk depot, zijn analytisch geen asbest vezels aangetoond.

Maaiveld

- Plaatselijk is in de bovenste halve meter ijzerhoudend materiaal waargenomen en bijmenging aangetroffen in de vorm van baksteen en kolengruis.

- In boring 08 wordt op een diepte van 0,5-1,0 m-mv een gehalte aan Lood gemeten boven de tussenwaarde. Verder worden in de bodem geen tot licht verhoogde waarde ten opzichte van de achtergrondwaarde gemeten.
- In het grondwater is geen van de gemeten parameters verhoogd aangetroffen.

In overleg met het bevoegd gezag wordt aanbevolen om een saneringsplan op te stellen om de depots te ontmantelen. Ons voorstel zou zijn om het depot, legen in het "bassin", afkomstig uit de saneringslocatie met oliehoudende grond in zijn geheel af te voeren. De overige depots onder saneringsconditie te zeven met een vingerzeef / asbestzeef. Met deze actie wordt de bodemvreemde materialen verwijderd uit de grond.
Het zeefresuidu tijdens het zeven via handpicking te ontdoen van asbest verdacht materiaal. Deze verschillende deel partijen te keuren en af te voeren van het terrein naar een erkende verwerker.

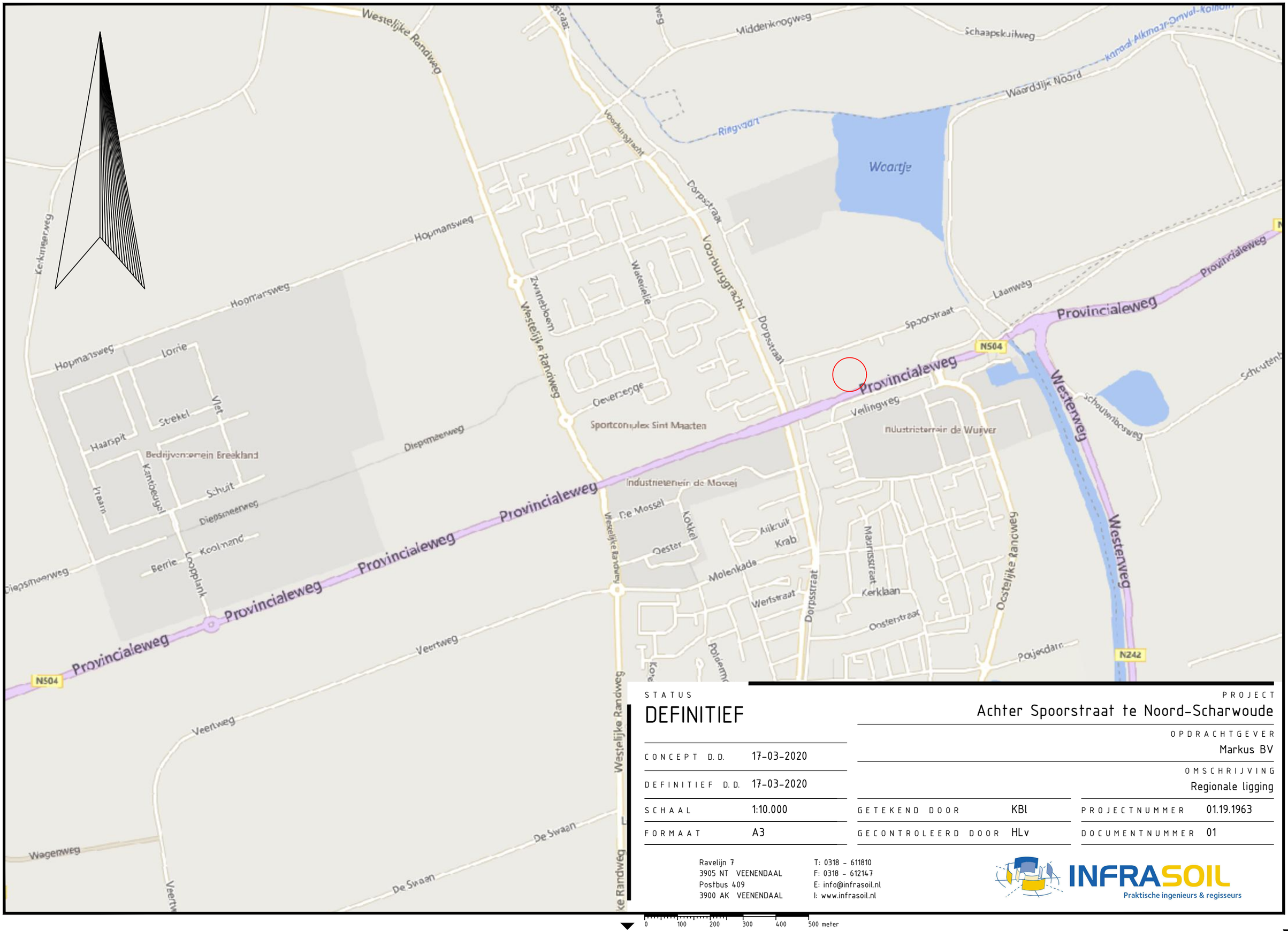
6. Aansprakelijkheid

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

DEFINITIEF

CONCEPT D.D.	17-03-2020
DEFINITIEF D.D.	17-03-2020
SCHAAL	1:10.000
FORMAAT	A3

PROJECT

Achter Spoorstraat te Noord-Scharwoude

OPDRACHTGEVER

Markus BV

OMSCHRIJVING

Regionale ligging

GETEKEND DOOR	KBl
GECONTROLEERD DOOR	HLv
PROJECTNUMMER	01.19.1963
DOCUMENTNUMMER	01

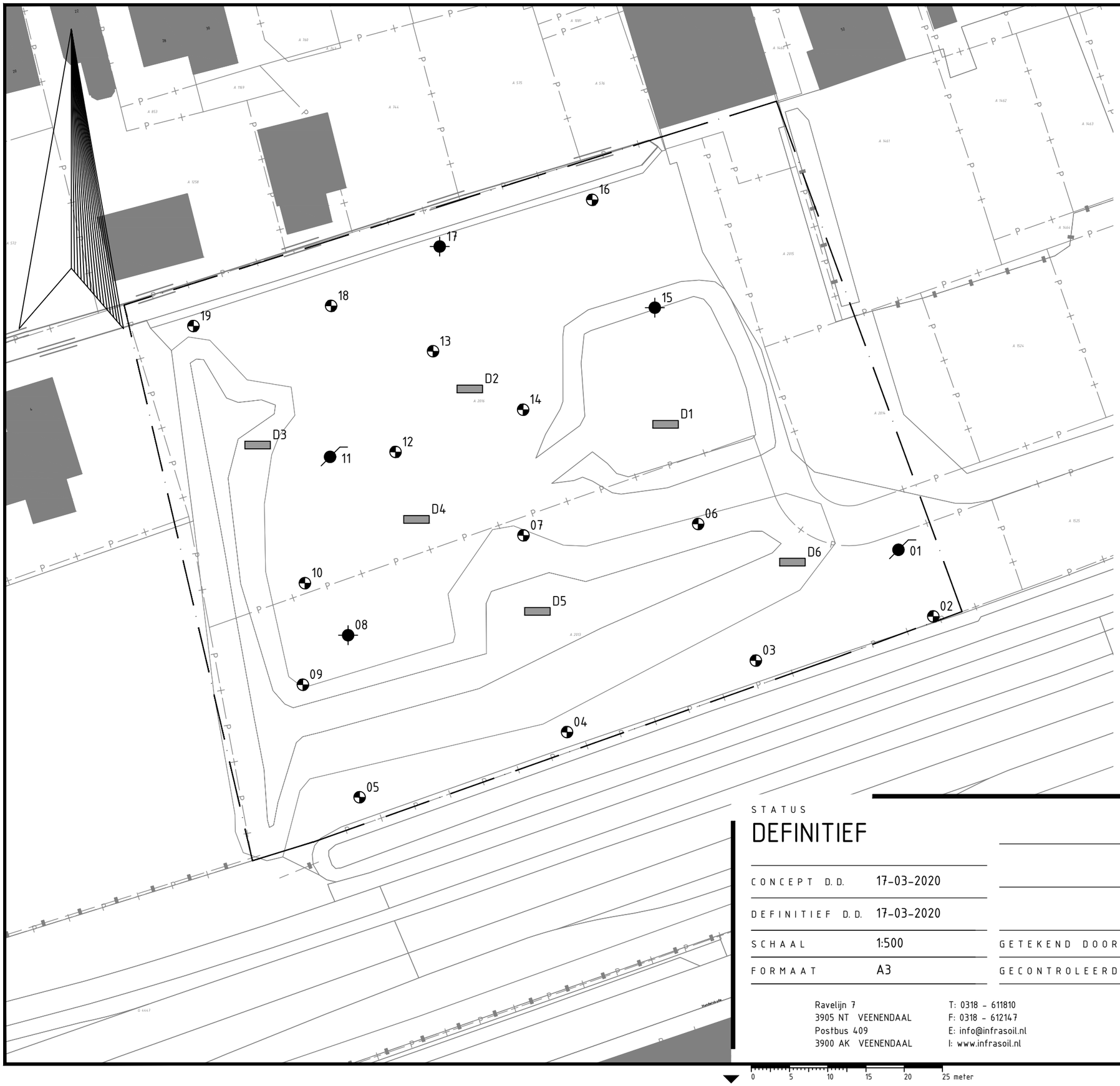
Ravelijn 7
3905 NT VEENENDAAL
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

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

INFRASOIL
Praktische ingenieurs & regisseurs

01 Regionale Ligging.dwg, Plotdatum 17-3-2020 16:45:23

Bijlage 2



LEGENDA

- Projectgrens
- 03 — Boring 0,5 m-mv
- 17 — Boring tot 2 m-mv
- 11 — Peilbuis
- D01 — Sleuf t.p.v. depot

STATUS

DEFINITIEF

CONCEPT D.D.	17-03-2020
DEFINITIEF D.D.	17-03-2020
SCHAAL	1:500
FORMAAT	A3

PROJECT

Achter Spoorstraat te Noord-Scharwoude

OPDRACHTGEVER

Markus BV

OMSCHRIJVING

Tekening monsternemingslocaties

GETEKEND DOOR	KBl
GECONTROLEERD DOOR	HLv
PROJECTNUMMER	01.19.1963
DOCUMENTNUMMER	02

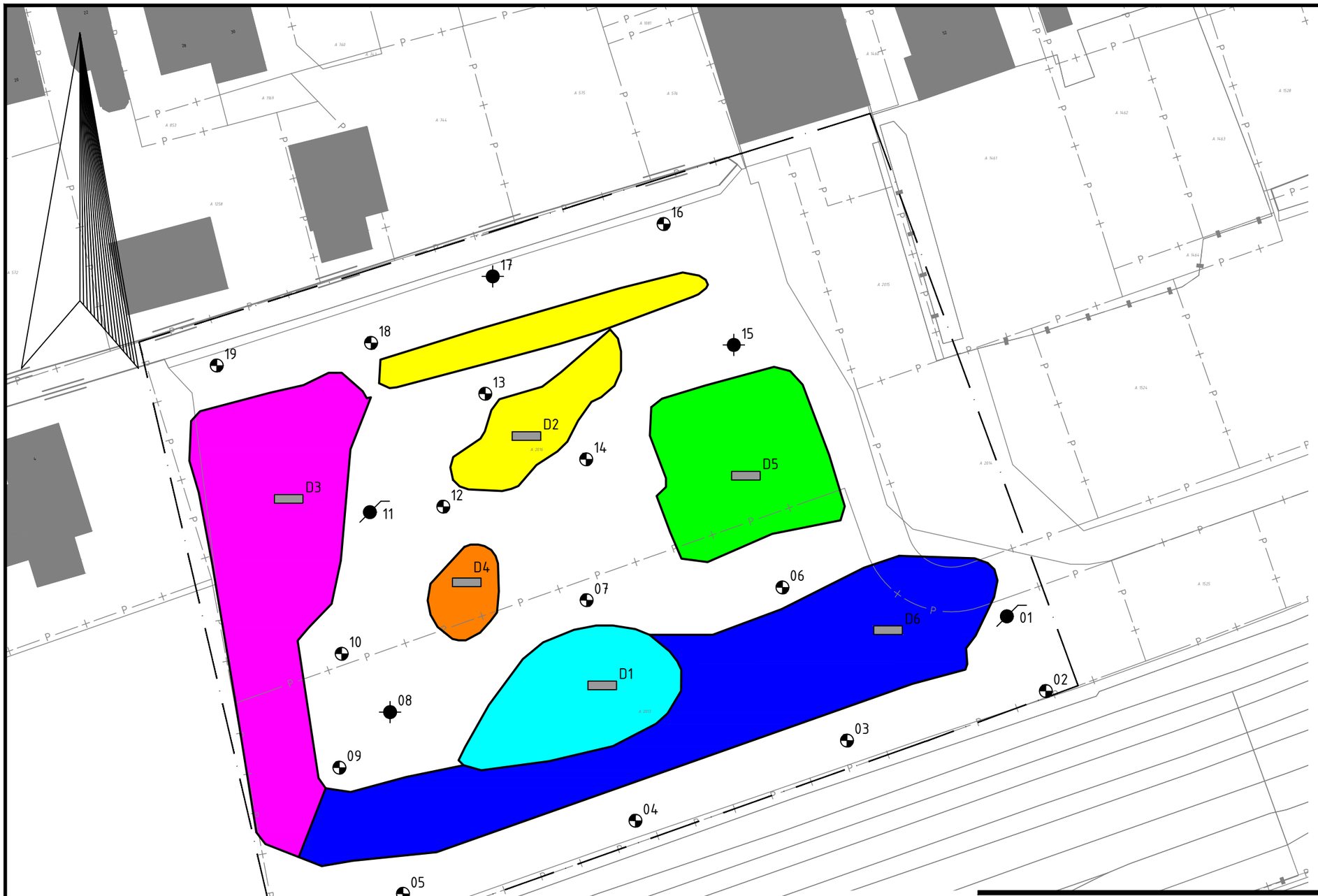
Ravelijn 7
3905 NT VEENENDAAL
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

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

INFRASOIL
Praktische ingenieurs & regisseurs

0 5 10 15 20 25 meter

02 Tekening Monsternemingslocaties.dwg, Plotdatum 17-3-2020 16:45:21



LEGENDA

- Projectgrens
- Boring 0,5 m-mv (03)
- Boring tot 2 m-mv (17)
- Peilbuis (11)
- Sleuf t.p.v. depot (D01)
- Depot 1
- Depot 2
- Depot 3
- Depot 4
- Depot 5
- Depot 6

STATUS

DEFINITIEF

CONCEPT D.D.	17-03-2020
DEFINITIEF D.D.	18-03-2020
SCHAAL	1:500
FORMAAT	A3

PROJECT

Achter Spoorstraat te Noord-Scharwoude

OPDRACHTGEVER

Markus BV

OMSCHRIJVING

Tekening monsternemingslocaties

GETEKEND DOOR	KBl
GECONTROLEERD DOOR	HLv
PROJECTNUMMER	01.19.1963
DOCUMENTNUMMER	02

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 5 10 15 20 25 meter

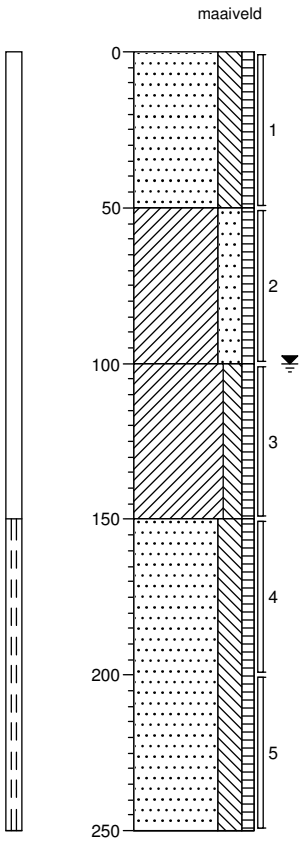
02 Tekening Monsternemingslocaties.dwg, Plotdatum 19-3-2020 13:20:56

Bijlage 3

Boorbeschrijving:

Boring: 01

Datum: 25-02-2020
GWS: 100



0 braak

Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor

-50

Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor

-100

Klei, matig siltig, zwak humeus, grijsbeige, Edelmanboor

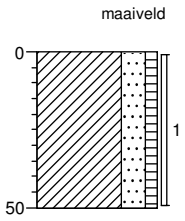
-150

Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, grijsbeige, Edelmanboor

-250

Boring: 02

Datum: 25-02-2020



0 braak

Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor

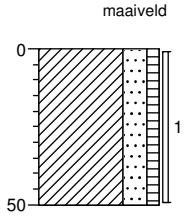
-50

Projectcode: 01.19.1963

Boorbeschrijving:

Boring: 03

Datum: 25-02-2020



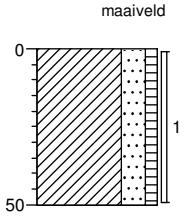
0 braak

Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor

-50

Boring: 04

Datum: 25-02-2020



0 braak

Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor

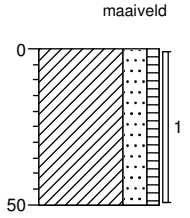
-50

Projectcode: 01.19.1963

Boorbeschrijving:

Boring: 05

Datum: 25-02-2020



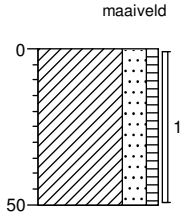
0 braak

Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor

-50

Boring: 06

Datum: 25-02-2020



0 braak

Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor

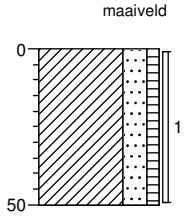
-50

Projectcode: 01.19.1963

Boorbeschrijving:

Boring: 07

Datum: 25-02-2020



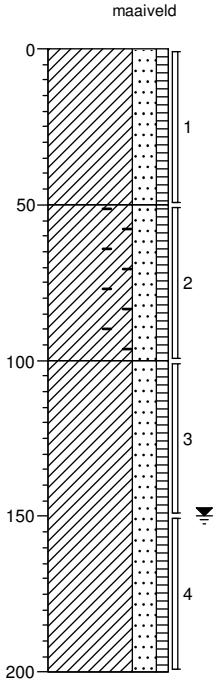
0 braak

Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak ijzerhoudend, antropogeen, bruinbeige, Edelmanboor

-50

Boring: 08

Datum: 25-02-2020
GWS: 150



0 braak

Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor

-50

Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, antropogeen, zwak kolengruishoudend, antropogeen, bruingrijs, Edelmanboor

-100

Klei, sterk zandig, zwak humeus, grijsbeige, Edelmanboor

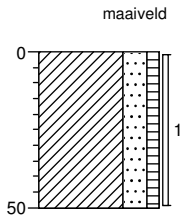
-200

Projectcode: 01.19.1963

Boorbeschrijving:

Boring: 09

Datum: 25-02-2020



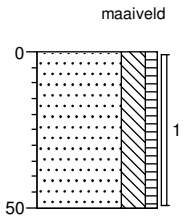
0 braak

Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor

-50

Boring: 10

Datum: 25-02-2020



0 braak

Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, beigebruin, Edelmanboor

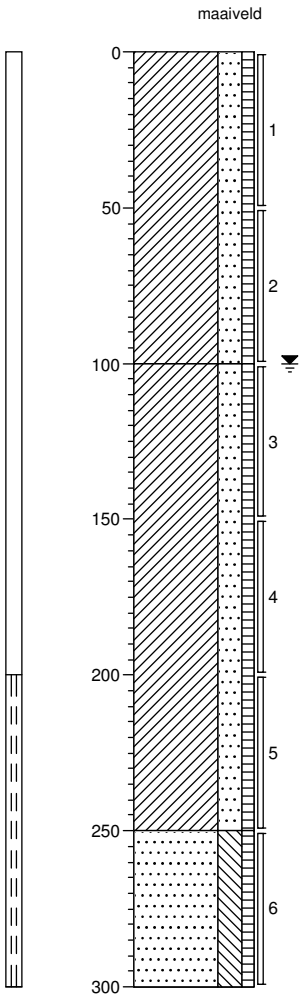
-50

Projectcode: 01.19.1963

Boorbeschrijving:

Boring: 11

Datum: 25-02-2020
GWS: 100



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor

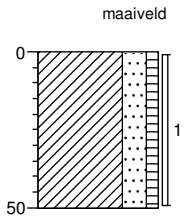
-100
Klei, sterk zandig, zwak humeus, grijsbeige, Edelmanboor

-250
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, grijsbeige, Edelmanboor

-300

Boring: 12

Datum: 25-02-2020



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor

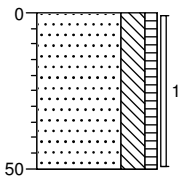
-50

Projectcode: 01.19.1963

Boorbeschrijving:

Boring: 13

Datum: 25-02-2020



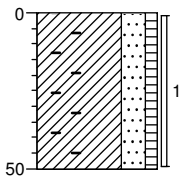
0 braak

Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, beigebruin, Edelmanboor

-50

Boring: 14

Datum: 25-02-2020



0 braak

Klei, sterk zandig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, antropogeen, bruinbeige, Edelmanboor

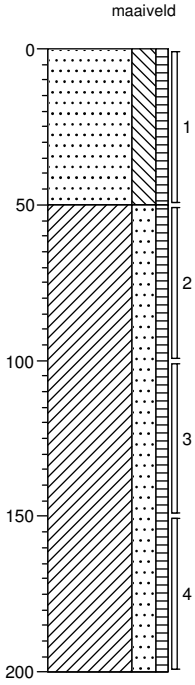
-50

Projectcode: 01.19.1963

Boorbeschrijving:

Boring: 15

Datum: 25-02-2020



0 braak

Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor, Bestrating tegels

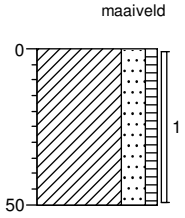
-50

Klei, sterk zandig, zwak humeus, grijsbeige, Edelmanboor

-200

Boring: 16

Datum: 25-02-2020



0 gras

Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor

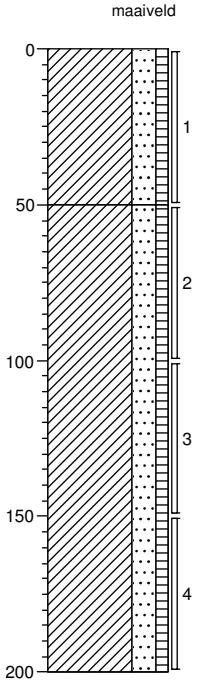
-50

Projectcode: 01.19.1963

Boorbeschrijving:

Boring: 17

Datum: 25-02-2020



0 gras

Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor

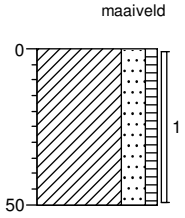
-50

Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor

-200

Boring: 18

Datum: 25-02-2020



0 gras

Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor

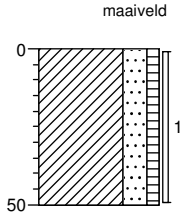
-50

Projectcode: 01.19.1963

Boorbeschrijving:

Boring: 19

Datum: 25-02-2020



0 gras

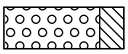
Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor

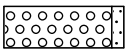
-50

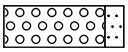
Projectcode: 01.19.1963

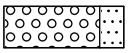
Legenda (conform NEN 5104)

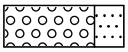
grind


Grind, siltig

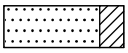

Grind, zwak zandig

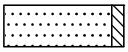

Grind, matig zandig

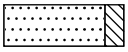

Grind, sterk zandig

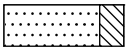

Grind, uiterst zandig

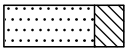
zand


Zand, kleïig

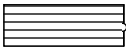

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

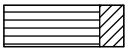

Zand, sterk siltig

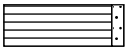

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

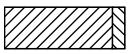

Veen, zwak kleïig

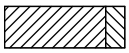

Veen, sterk kleïig

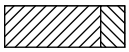

Veen, zwak zandig

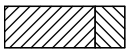

Veen, sterk zandig

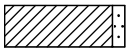
klei

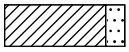

Klei, zwak siltig

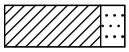

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

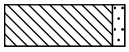

Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

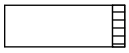

Klei, sterk zandig

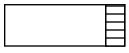
leem

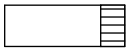

Leem, zwak zandig

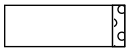

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

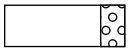

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur


geen geur


zwakke geur


matige geur


sterke geur


uiterste geur

olie


geen olie-water reactie


zwakke olie-water reactie


matige olie-water reactie


sterke olie-water reactie


uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

peilbuis

Bijlage 4

Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. H.C.G. Liesveld
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 03-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020030415/1
Uw project/verslagnummer	01.19.1963
Uw projectnaam	Spoorstraat scharwoude
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.19.1963	Certificaatnummer/Versie	2020030415/1
Uw projectnaam	Spoorstraat scharwoude	Startdatum	26-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Mar-2020/22:38
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	88.3 1)	89.4 1)	91.6 1)	90.2 1)	87.5 1)
Extern / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.1 2)	13.4 2)	12.9 2)	13.3 2)	12.6 2)
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	46 2)	0.0 2)
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest (som)	mg	<4.0 2)	<3.9 2)	<3.6 2)	46 2)	<4.5 2)
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 2)	<0.4 2)	<0.4 2)	4.0 2)	<0.5 2)
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 2)	<0.4 2)	<0.4 2)	4.0 2)	<0.5 2)
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 2)	<0.4 2)	<0.4 2)	4.0 2)	<0.5 2)
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	4.0 2)	0.0 2)
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	D1-1	25-Feb-2020	11225199
2	D2-1	25-Feb-2020	11225200
3	D3-1	25-Feb-2020	11225201
4	D4-1	25-Feb-2020	11225202
5	D5-1	25-Feb-2020	11225203

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	01.19.1963	Certificaatnummer/Versie	2020030415/1
Uw projectnaam	Spoorstraat scharwoude	Startdatum	26-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Mar-2020/22:38
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	6
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.2 [1)]
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.7 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	<5.4 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	D6-1	25-Feb-2020	11225204

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.

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).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020030415/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11225199	D1	1	0	200	1560125MG	D1-1
11225200	D2	1	0	150	1560129MG	D2-1
11225201	D3	1	0	150	1560127MG	D3-1
11225202	D4	1	0	150	1560128MG	D4-1
11225203	D5	1	0	200	1560126MG	D5-1
11225204	D6	1	0	150	1560124MG	D6-1

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: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020030415/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020030415/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf 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 : **1007253**
Project omschrijving : **2020030415-01.19.1963**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6255515**
Uw referentie : **D1-1**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **25/02/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 02-03-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14060 g
Droge massa aangeleverde monster : 12415 g
Percentage droogrest : **88,3** **m/m %**
Type zeving : 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	11971,0	98,2	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	8,1	0,1	2,0	24,69	0	0,0
1-2 mm	9,4	0,1	3,8	40,43	0	0,0
2-4 mm	9,2	0,1	9,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	41,8	0,3	41,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	77,1	0,6	77,1	100,00	0	0,0
>20 mm	77,6	0,6	77,6	100,00	0	0,0
Totaal	**12194,2**	**100,0**	**224,1**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,2	0,0	0,0	0,2	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	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1007253**
Project omschrijving : **2020030415-01.19.1963**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6255516**
Uw referentie : **D2-1**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **25/02/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.F.
Datum geanalyseerd : 02-03-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13400 g
Droge massa aangeleverde monster : 11980 g
Percentage droogrest : **89,4** **m/m %**
Type zeving : 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	7657,1	65,3	12,8	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	228,4	1,9	58,2	25,48	0	0,0
1-2 mm	379,2	3,2	153,8	40,56	0	0,0
2-4 mm	490,6	4,2	490,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	876,6	7,5	876,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	1034,2	8,8	1034,2	100,00	0	0,0
>20 mm	1054,2	9,0	1054,2	100,00	0	0,0
Totaal	**11720,3**	**100,0**	**3680,4**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,2	0,0	0,0	0,2	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	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1007253**
Project omschrijving : **2020030415-01.19.1963**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6255517**
Uw referentie : **D3-1**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **25/02/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
Datum geanalyseerd : 28-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12880 g
Droge massa aangeleverde monster : 11798 g
Percentage droogrest : **91,6** **m/m %**
Type zeving : 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	9767,1	84,5	13,4	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	39,5	0,3	9,9	25,06	0	0,0
1-2 mm	118,9	1,0	51,8	43,57	0	0,0
2-4 mm	168,6	1,5	168,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	301,7	2,6	301,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	706,1	6,1	706,1	100,00	0	0,0
>20 mm	458,0	4,0	458,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11559,9**	**100,0**	**1709,5**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,2	0,0	0,0	0,2	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	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1007253**
Project omschrijving : **2020030415-01.19.1963**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6255518**
Uw referentie : **D4-1**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **25/02/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
Datum geanalyseerd : 02-03-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13290 g
Droge massa aangeleverde monster : 11988 g
Percentage droogrest : **90,2** **m/m %**
Type zeving : 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	11122,7	94,7	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	22,7	0,2	6,7	29,52	0	0,0
1-2 mm	63,6	0,5	26,8	42,14	0	0,0
2-4 mm	81,2	0,7	81,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	113,7	1,0	113,7	100,00	1	372,0
8-20 mm	200,5	1,7	200,5	100,00	0	0,0
>20 mm	139,6	1,2	139,6	100,00	0	0,0
Totaal	**11744,0**	**100,0**	**581,1**		**1**	**372,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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	4,0	3,2	4,8	4,0	3,2	4,8	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	**4,0**	**3,2**	**4,8**	**4,0**	**3,2**	**4,8**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	4,0	0,0	4,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	4,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **4,0 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

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

Project code	:	**1007253**
Project omschrijving	:	**2020030415-01.19.1963**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6255518**
Uw referentie	:	**D4-1**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**25/02/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1007253**
Project omschrijving : **2020030415-01.19.1963**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6255519**
Uw referentie : **D5-1**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **25/02/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
Datum geanalyseerd : 02-03-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12550 g
Droge massa aangeleverde monster : 10981 g
Percentage droogrest : **87,5** **m/m %**
Type zeving : 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	9807,0	91,1	12,6	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	30,5	0,3	6,0	19,67	0	0,0
1-2 mm	35,3	0,3	13,8	39,09	0	0,0
2-4 mm	37,9	0,4	37,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	84,2	0,8	84,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	297,2	2,8	297,2	100,00	0	0,0
>20 mm	470,4	4,4	470,4	100,00	0	0,0
Totaal	**10762,5**	**100,0**	**922,1**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,3	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	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1007253**
Project omschrijving : **2020030415-01.19.1963**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6255520**
Uw referentie : **D6-1**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **25/02/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 02-03-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14720 g
Droge massa aangeleverde monster : 13425 g
Percentage droogrest : **91,2** **m/m %**
Type zeving : 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	11391,3	86,6	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	52,9	0,4	9,1	17,20	0	0,0
1-2 mm	150,6	1,1	52,4	34,79	0	0,0
2-4 mm	198,9	1,5	198,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	336,9	2,6	336,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	381,4	2,9	381,4	100,00	0	0,0
>20 mm	639,0	4,9	639,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13151,0**	**100,0**	**1630,3**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,3	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	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

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

Project code	:	**1007253**
Project omschrijving	:	**2020030415-01.19.1963**
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.

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

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

Project code	:	**1007253**
Project omschrijving	:	**2020030415-01.19.1963**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6255515	D1-1	D1	0-2	1560125MG
6255516	D2-1	D2	0-1.5	1560129MG
6255517	D3-1	D3	0-1.5	1560127MG
6255518	D4-1	D4	0-1.5	1560128MG
6255519	D5-1	D5	0-2	1560126MG
6255520	D6-1	D6	0-1.5	1560124MG

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

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

Project code	:	**1007253**
Project omschrijving	:	**2020030415-01.19.1963**
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

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

Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. H.C.G. Liesveld
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 04-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020030421/1
Uw project/verslagnummer	01.19.1963
Uw projectnaam	Spoorstraat scharwoude
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.19.1963	Certificaatnummer/Versie	2020030421/1
Uw projectnaam	Spoorstraat scharwoude	Startdatum	26-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Mar-2020/16:15
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)			Uitgevoerd			
S	Droge stof	% (m/m)	83.8	87.0	86.9	85.4	82.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.5	3.3	1.4	2.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	96	98	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.2	4.2	6.8	5.6	11.9
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53	32	<20	120
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.25	0.25	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	4.3	5.1	<3.0	5.4
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.1	34	22	8.0	9.6
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.051	0.097	0.27	0.073	0.12
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.6	16	12	7.3	12
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	25	80	64	11	37
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	31	130	93	27	88
	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	8.9	6.5	<5.0	12
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	40	20	<11	110
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.3	23	9.3	<5.0	110
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	10	<6.0	<6.0	66
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	86	40	<35	310
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	0.0012 [1)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	D1-2	25-Feb-2020	11225214
2	D2-2	25-Feb-2020	11225215
3	D3-2	25-Feb-2020	11225216
4	D4-2	25-Feb-2020	11225217
5	D5-2	25-Feb-2020	11225218

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	01.19.1963	Certificaatnummer/Versie	2020030421/1
Uw projectnaam	Spoorstraat scharwoude	Startdatum	26-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Mar-2020/16:15
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0011 [2)]	0.0013 [2)]	0.0011 [2)]	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0058	0.0060	0.0057	0.0049 [3)]	0.0049 [3)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.38	0.32	<0.050	0.20
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.054	0.31	0.20	<0.050	0.061
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.051	1.2	0.75	0.091	0.50
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.77	0.42	0.060	0.28
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.83	0.44	0.058	0.30
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.44	0.22	<0.050	0.13
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.054	0.79	0.41	0.060	0.25
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.70	0.27	<0.050	0.23
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.62	0.37	<0.050	0.18
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40	6.0	3.4	0.48	2.2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	D1-2	25-Feb-2020	11225214
2	D2-2	25-Feb-2020	11225215
3	D3-2	25-Feb-2020	11225216
4	D4-2	25-Feb-2020	11225217
5	D5-2	25-Feb-2020	11225218

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.19.1963	Certificaatnummer/Versie	2020030421/1
Uw projectnaam	Spoorstraat scharwoude	Startdatum	26-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Mar-2020/16:15
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	87.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.2
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	39
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.5
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.3
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	22
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	47
	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	7.3
	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.
6	D6-2	25-Feb-2020	11225219

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.19.1963	Certificaatnummer/Versie	2020030421/1
Uw projectnaam	Spoorstraat scharwoude	Startdatum	26-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Mar-2020/16:15
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	
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	3)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.17	
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.062	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.28	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15	
S	Chryseen	mg/kg ds	0.16	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.078	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.13	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	D6-2	25-Feb-2020	11225219

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

Akkoord
Pr.co öd.

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020030421/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11225214	D1	2	0	200	0325932AD	D1-2
11225215	D2	2	0	150	0325931AD	D2-2
11225216	D3	2	0	150	0325926AD	D3-2
11225217	D4	2	0	150	0325917AD	D4-2
11225218	D5	2	0	200	0325921AD	D5-2
11225219	D6	2	0	150	0325922AD	D6-2

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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020030421/1

Opmerking 1)
PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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

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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020030421/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
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
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. 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.

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

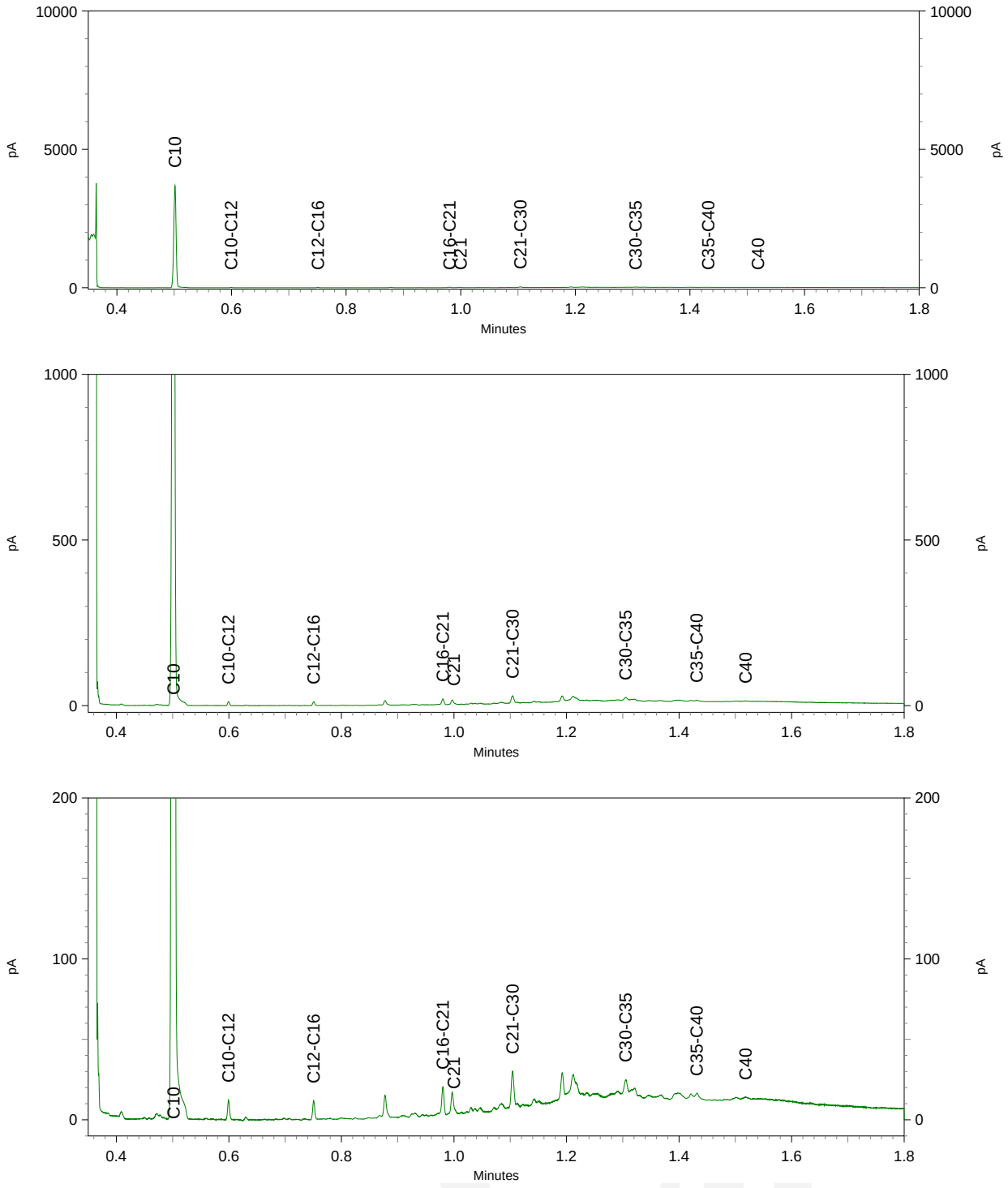
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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).

eurofins | analytico®

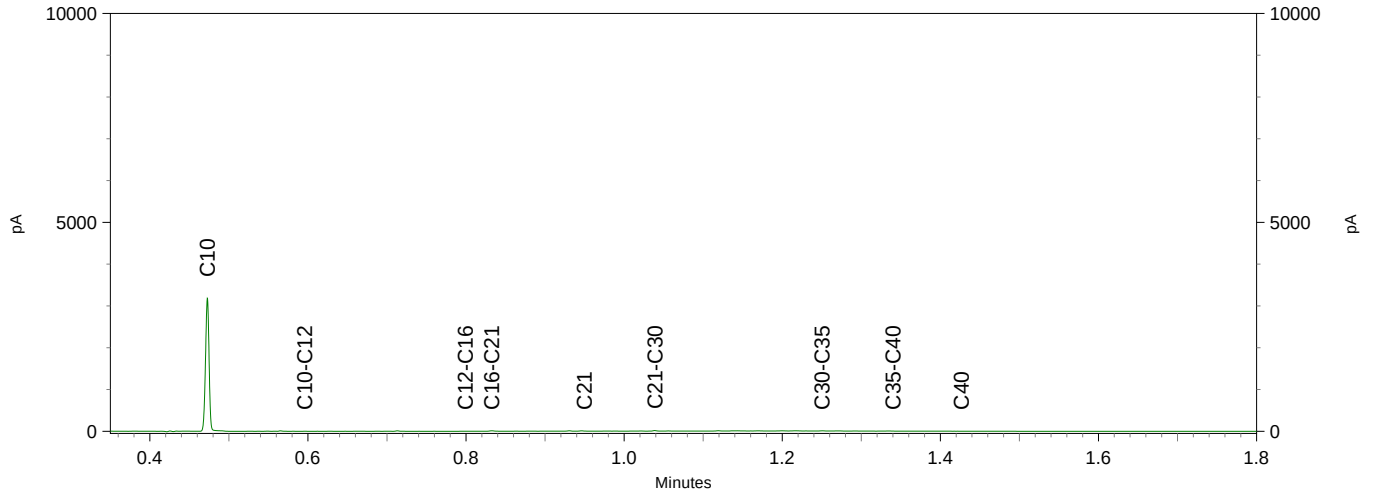
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

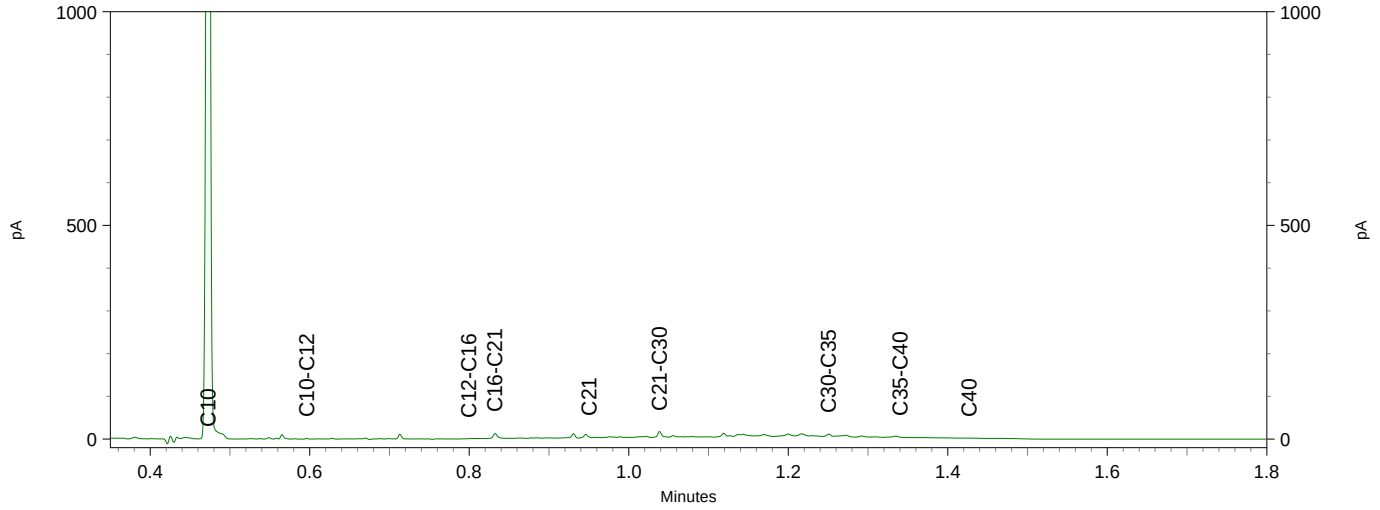
Sample ID.: 11225215
Certificate no.: 2020030421
Sample description.: D2-2
V

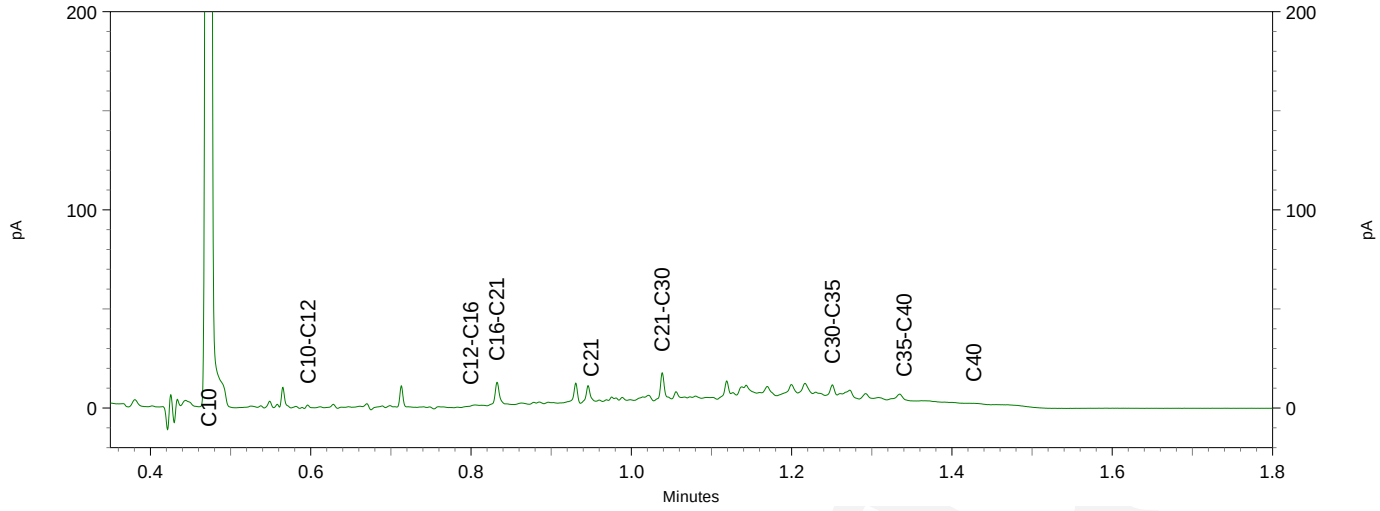


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11225216
Certificate no.:2020030421
Sample description.: D3-2
V

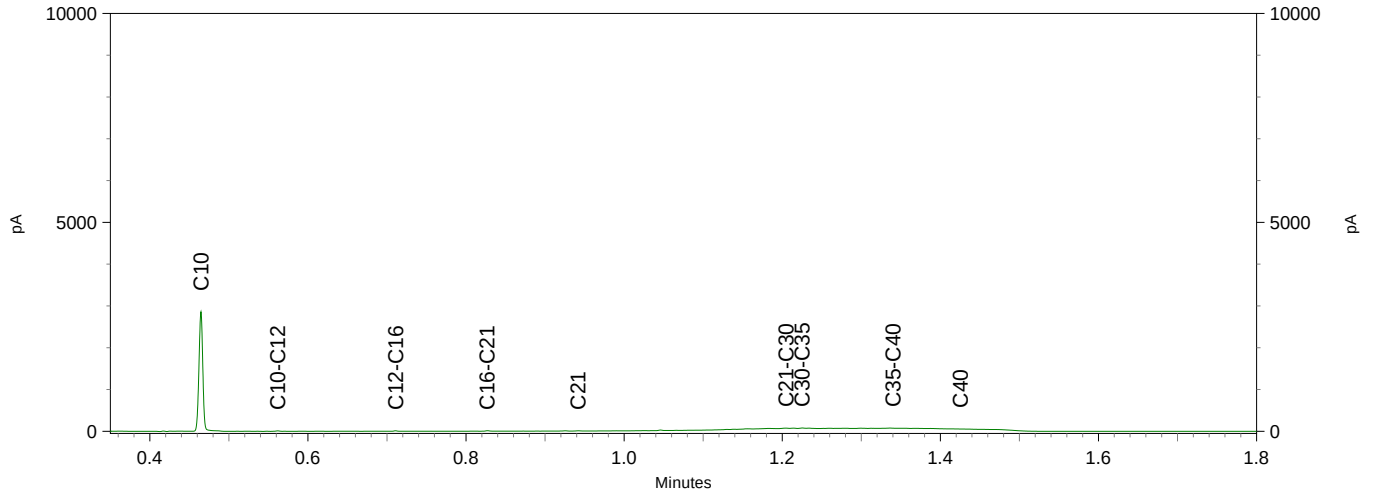


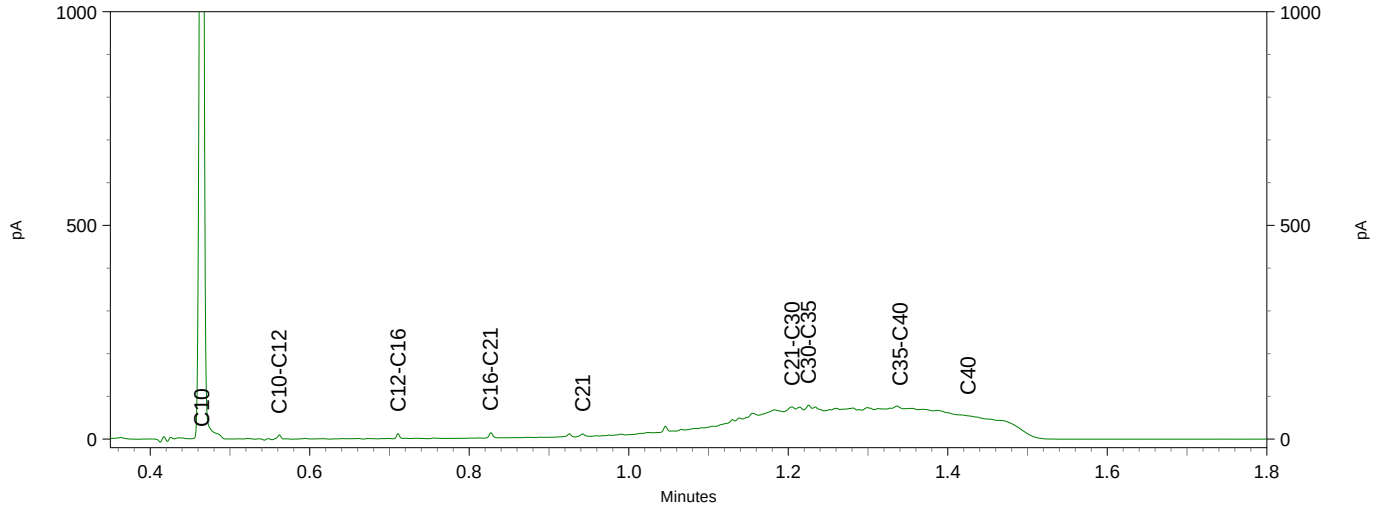


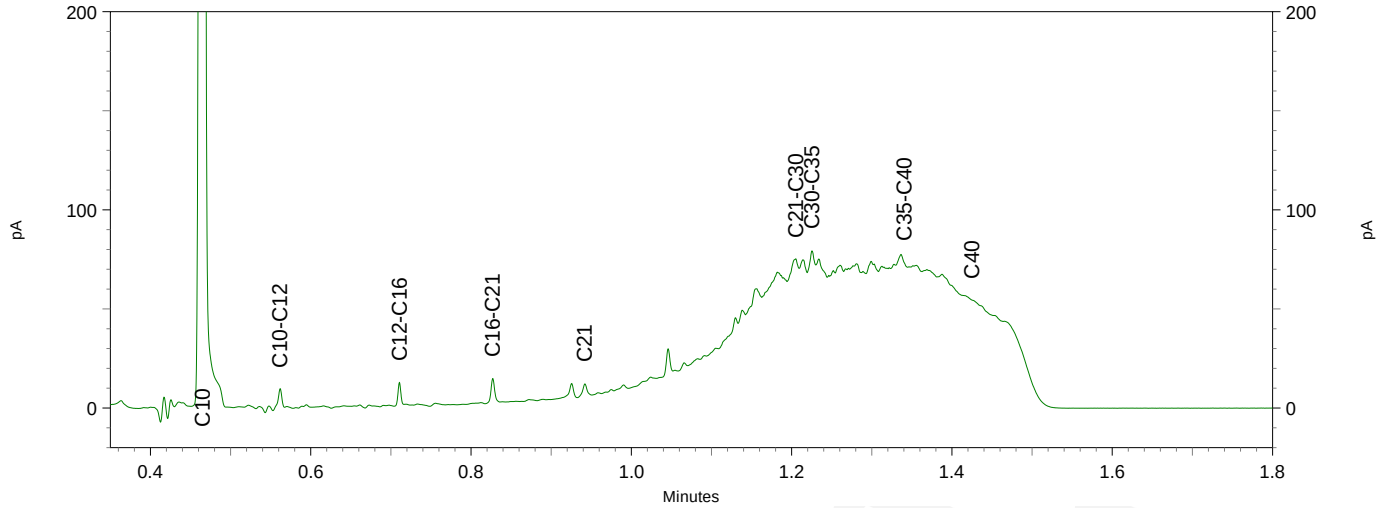


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11225218
Certificate no.:2020030421
Sample description.: D5-2
V







Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. H.C.G. Liesveld
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 02-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020030423/1
Uw project/verslagnummer	01.19.1963
Uw projectnaam	Spoorstraat scharwoude
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-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	01.19.1963	Certificaatnummer/Versie	2020030423/1
Uw projectnaam	Spoorstraat scharwoude	Startdatum	26-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Mar-2020/16:43
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1 1)
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1 1)
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1 1)
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1 1)
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1 1)
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1 1)
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1 1)
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1 1)
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1 1)
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1 1)
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1 1)
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1 1)
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1 1)
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1 1)
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1 1)
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1 1)
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1 1)
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	<0.1 1)
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2 1)
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1 1)
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1 1)
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 1)
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 1)
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 1)
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1 1)
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 1)
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1 1)
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PFAS 1-1	25-Feb-2020	11225220

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	01.19.1963	Certificaatnummer/Versie	2020030423/1
Uw projectnaam	Spoorstraat scharwoude	Startdatum	26-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	02-Mar-2020/16:43
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1 1)
8:2 polyfluoralkylfosfaatdiester(8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1 1)
som PFOS	µg/kg ds	0.3 1)
som PFOA	µg/kg ds	0.2 1)
Extern / Overig onderzoek		
GenX	µg/kg ds	<0.1 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PFAS 1-1	25-Feb-2020	11225220

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

Akkoord
Pr.co öd.
MP

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).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020030423/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11225220	PFAS 1	1	0	50	0325925AD	PFAS 1-1

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: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020030423/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020030423/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0004	Extern	Uitbesteding
som lineair en vertakte PFOS grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Som lineair en vertakte PFOA grond	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
GenX Grond	W0004	Extern	Uitbesteding

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).

eurofins | Omegam

TESTEN RvA L 086

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. mevrouw M. Peen
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk	:	2020030423-01.19.1963
Ons kenmerk	:	Project 1007641
Validatieref.	:	1007641_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	ILPQ-CTAB-PXZE-RZMM
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 2 bijlage(n) (factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 2 maart 2020

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

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

Project code	:	**1007641**
Project omschrijving	:	**2020030423-01.19.1963**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
6256488 = PFAS 1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**25/02/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**27/02/2020**
Startdatum	:	**27/02/2020**
Monstercode	:	**6256488**
Matrix	:	**Grond**

Algemeen onderzoek - fysisch		
Q droge stof	%	**84,0**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

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

Project code	:	**1007641**
Project omschrijving	:	**2020030423-01.19.1963**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
6256488 = PFAS 1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**25/02/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**27/02/2020**
Startdatum	:	**27/02/2020**
Monstercode	:	**6256488**
Matrix	:	**Grond**

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	**0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	**< 0,1**
Perfluorsulfonzuren:		
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	**0,2**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - precursors:		
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

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

Project code	:	**1007641**
Project omschrijving	:	**2020030423-01.19.1963**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monsterreferenties
6256488 = PFAS 1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**25/02/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**27/02/2020**
Startdatum	:	**27/02/2020**
Monstercode	:	**6256488**
Matrix	:	**Grond**

Perfluorverbindingen - overig:		
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA	µg/kg ds	**< 0,1**
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	**< 0,1**
HFPO-DA (GenX)	µg/kg ds	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**0,2**
som PFOS	µg/kg ds	**0,3**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

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

Project code	:	**1007641**
Project omschrijving	:	**2020030423-01.19.1963**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Opmerking bij project:	- Kwantificatie van HFPO-DA (GenX) is op basis van 2,3,3,3-tetrafluor-2-(1,1,2,2,3,3,3-heptafluorpropoxy)-propaanzuur (CAS nr. 13252-13-6). Een andere naam van GenX is perfluor-2-propoxypropaanzuur (PFPrOPrA).

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

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

Project code	:	**1007641**
Project omschrijving	:	**2020030423-01.19.1963**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6256488	PFAS 1-1	PFAS 1-1	-	1103548300

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

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

Project code	:	**1007641**
Project omschrijving	:	**2020030423-01.19.1963**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond

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

Droge stof	:	Eigen methode

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

Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. H.C.G. Liesveld
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 03-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020030443/1
Uw project/verslagnummer	01.19.1963
Uw projectnaam	Spoorstraat scharwoude
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.19.1963	Certificaatnummer/Versie	2020030443/1
Uw projectnaam	Spoorstraat scharwoude	Startdatum	26-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Mar-2020/16:25
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)				Uitgevoerd		
S	Droge stof	% (m/m)	84.6	71.6	87.4	85.9	72.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.9	3.9	2.1	1.8	4.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	94	98	98	95
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	24.9	5.2	4.3	12.9
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	33	57	80	99
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.26	0.33	0.23	0.32
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7.0	6.9	7.2	5.9
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	7.5	11	40	40	22
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.055	0.13	0.62	<0.050	0.27
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	1.7	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.1	19	18	25	12
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	19	34	320	34	67
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	36	60	100	89	100
	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	16	9.8	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	<11	65	73	19
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.5	5.5	24	54	11
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	10	32	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	120	170	40
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01	25-Feb-2020	11225293
2	MM02	25-Feb-2020	11225294
3	MM03	25-Feb-2020	11225295
4	MM04	25-Feb-2020	11225296
5	MM05	25-Feb-2020	11225297

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	01.19.1963	Certificaatnummer/Versie	2020030443/1
Uw projectnaam	Spoorstraat scharwoude	Startdatum	26-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Mar-2020/16:25
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0035	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0083	0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.011 1)	0.0011 1)	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0080	0.0011	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0031	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.044	0.0060	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.21	<0.050	1.7	0.51	0.55
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.052	<0.050	0.69	0.14	0.19
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.44	0.11	3.3	1.0	1.1
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.23	0.066	1.7	0.51	0.57
S	Chryseen	mg/kg ds	0.22	0.070	1.6	0.55	0.56
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.099	<0.050	0.82	0.29	0.29
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.20	0.052	1.8	0.46	0.56
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	0.057	1.2	0.38	0.36
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.15	<0.050	1.7	0.49	0.49
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	0.53	15	4.4	4.7

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01	25-Feb-2020	11225293
2	MM02	25-Feb-2020	11225294
3	MM03	25-Feb-2020	11225295
4	MM04	25-Feb-2020	11225296
5	MM05	25-Feb-2020	11225297

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	01.19.1963	Certificaatnummer/Versie	2020030443/1
Uw projectnaam	Spoorstraat scharwoude	Startdatum	26-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Mar-2020/16:25
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	79.2	72.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.5	3.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	95
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.8	23.7
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	45	43
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.31	0.29
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.4	7.1
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	17	19
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.27	0.67
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	19
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	71	85
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	100	97
	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	15	12
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	8.2
	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
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM06	25-Feb-2020	11225298
7	MM07	25-Feb-2020	11225299

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	01.19.1963	Certificaatnummer/Versie	2020030443/1
Uw projectnaam	Spoorstraat scharwoude	Startdatum	26-Feb-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Mar-2020/16:25
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7
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 [2)]	0.0049 [2)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.22	0.17
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.077	0.070
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.63	0.64
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.35	0.34
S	Chryseen	mg/kg ds	0.36	0.34
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.17
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.32	0.29
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.25	0.25
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.25	0.23
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.7	2.5

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM06	25-Feb-2020	11225298
7	MM07	25-Feb-2020	11225299

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020030443/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11225293	01	1	0	50	0538006957	MM01
11225293	10	1	0	50	0538007124	MM01
11225293	13	1	0	50	0538007123	MM01
11225293	15	1	0	50	0538007122	MM01
11225294	02	1	0	50	0538006958	MM02
11225294	03	1	0	50	0538006940	MM02
11225294	04	1	0	50	0538006941	MM02
11225294	05	1	0	50	0538006944	MM02
11225295	08	2	50	100	0538007128	MM03
11225296	14	1	0	50	0538007114	MM04
11225297	07	1	0	50	0538006931	MM05
11225297	08	1	0	50	0538007112	MM05
11225297	11	1	0	50	0538007137	MM05
11225297	12	1	0	50	0538007103	MM05
11225297	16	1	0	50	0538006937	MM05
11225297	18	1	0	50	0538006943	MM05
11225298	01	2	50	100	0538006951	MM06
11225298	11	2	50	100	0538007077	MM06
11225298	15	2	50	100	0538007118	MM06
11225298	17	2	50	100	0538006912	MM06
11225299	08	3	100	150	0538007117	MM07
11225299	08	4	150	200	0538007119	MM07
11225299	11	3	100	150	0538007083	MM07
11225299	11	4	150	200	0538007086	MM07
11225299	15	3	100	150	0538007127	MM07
11225299	15	4	150	200	0538007135	MM07
11225299	17	3	100	150	0538006936	MM07
11225299	17	4	150	200	0538006928	MM07

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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020030443/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020030443/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
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
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. 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.

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

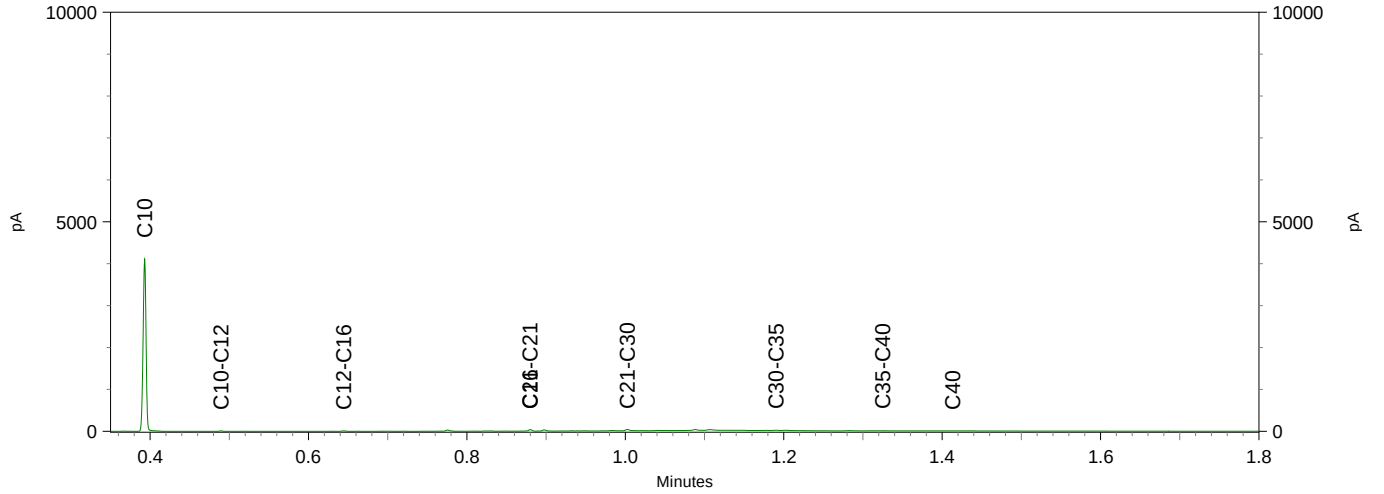
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

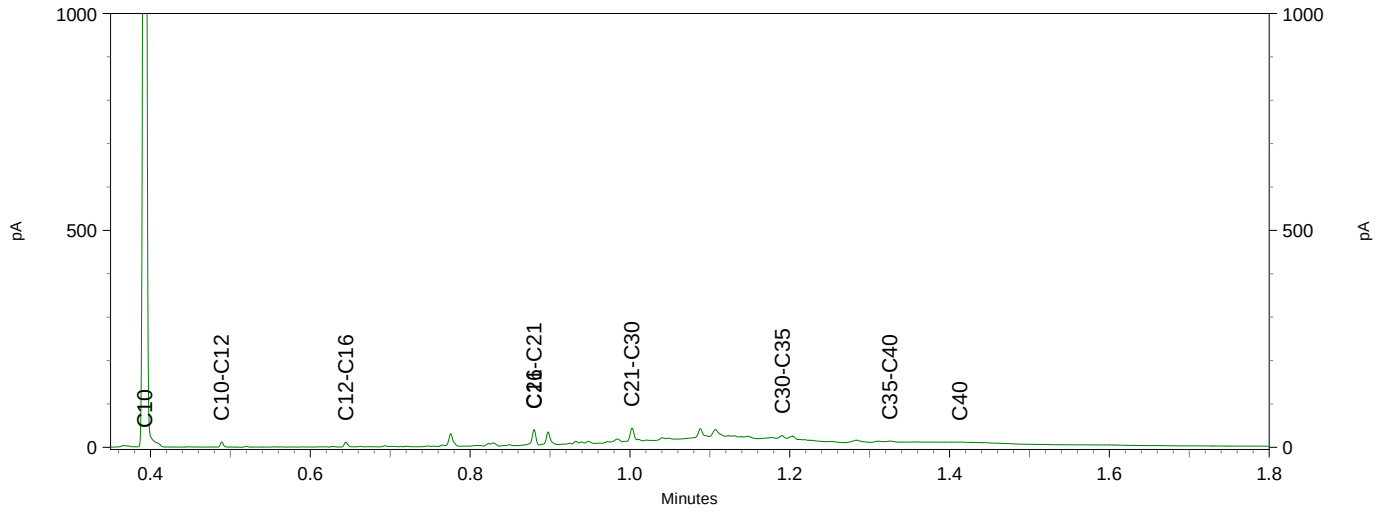
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

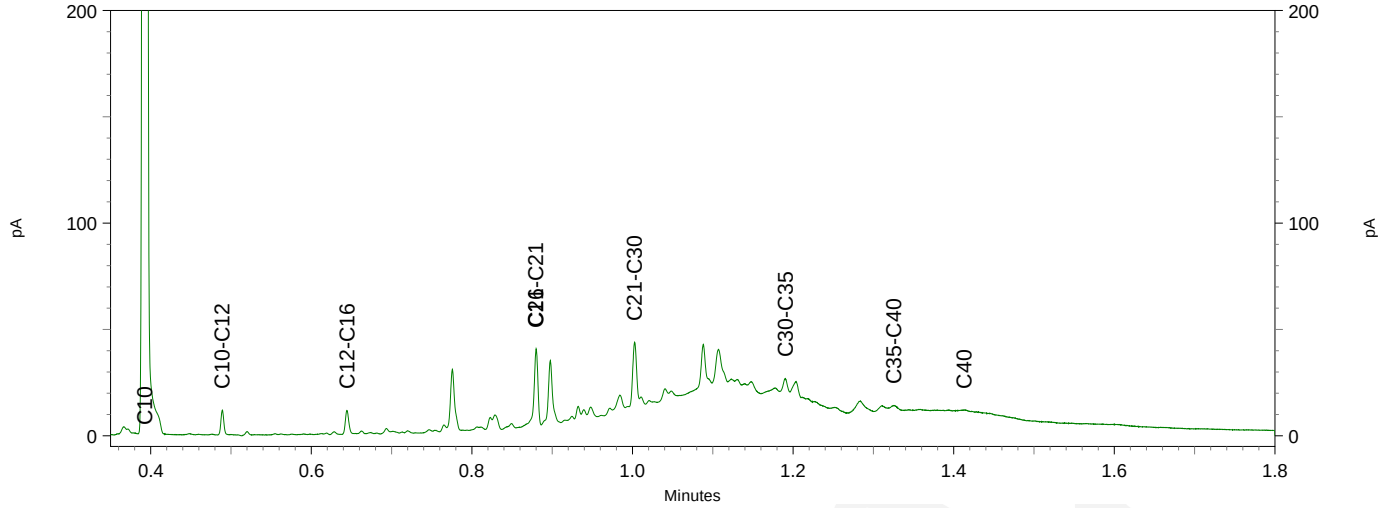
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11225295
Certificate no.: 2020030443
Sample description.: MM03
V



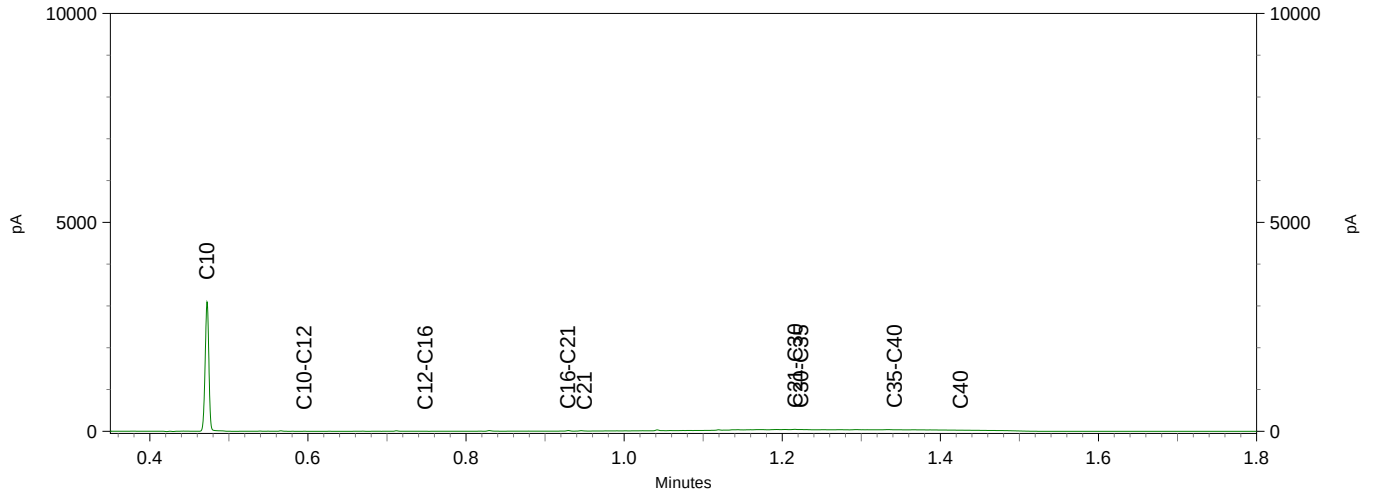


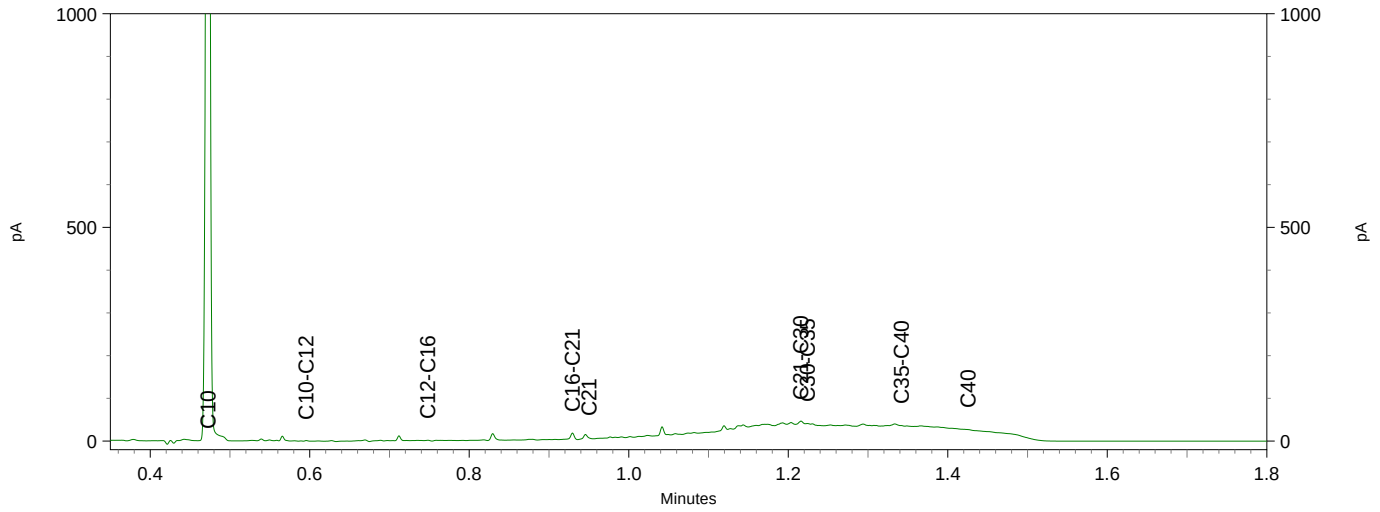


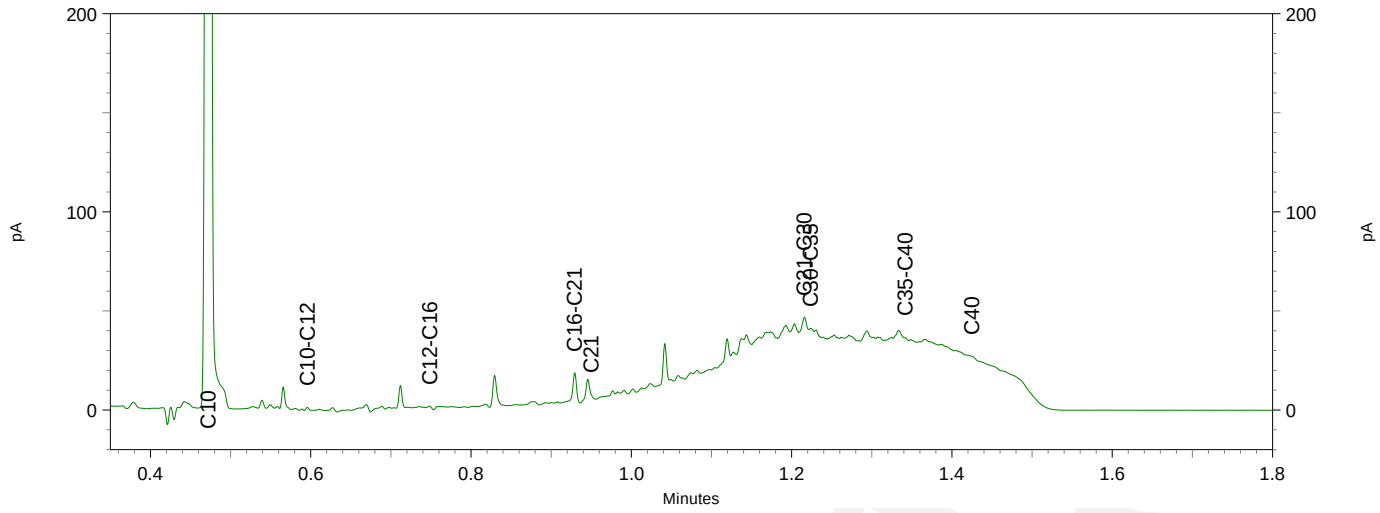
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11225296
Certificate no.:2020030443
Sample description.: MM04
V



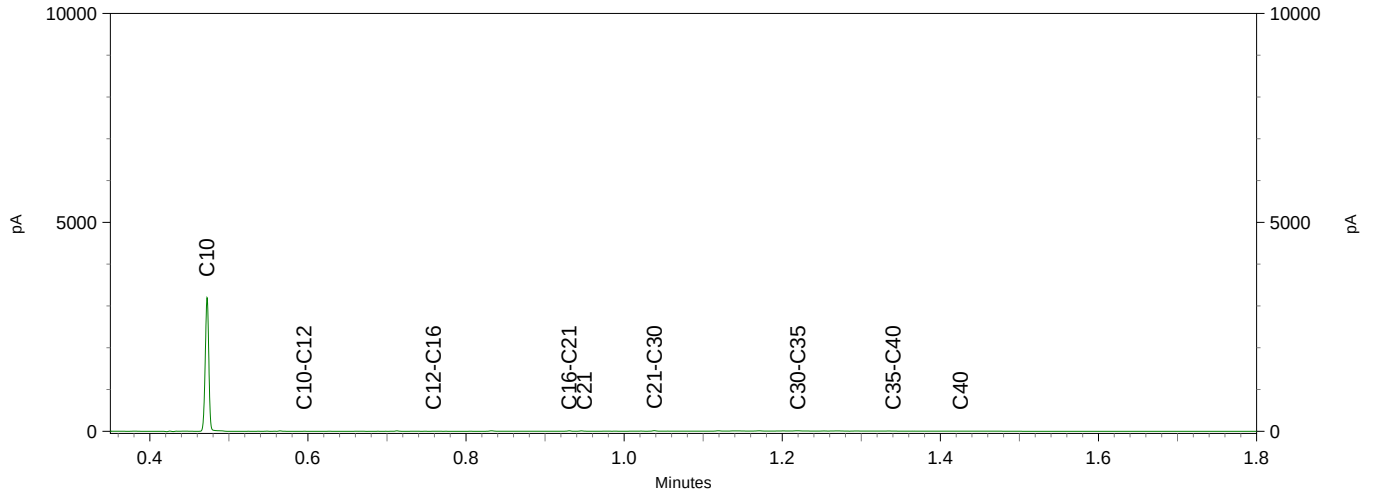


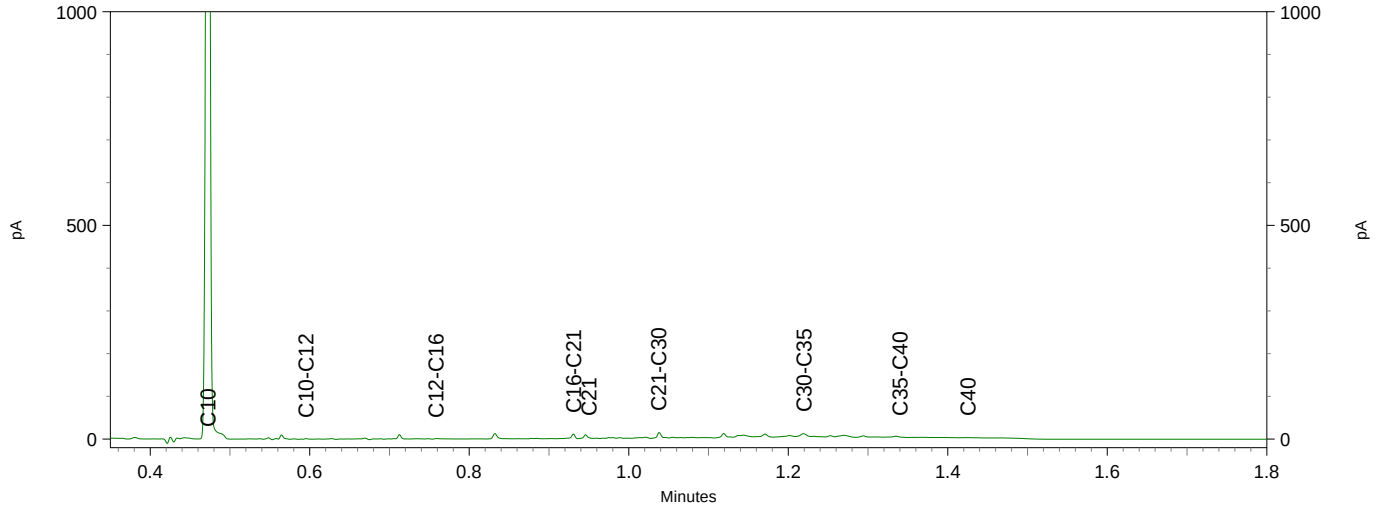


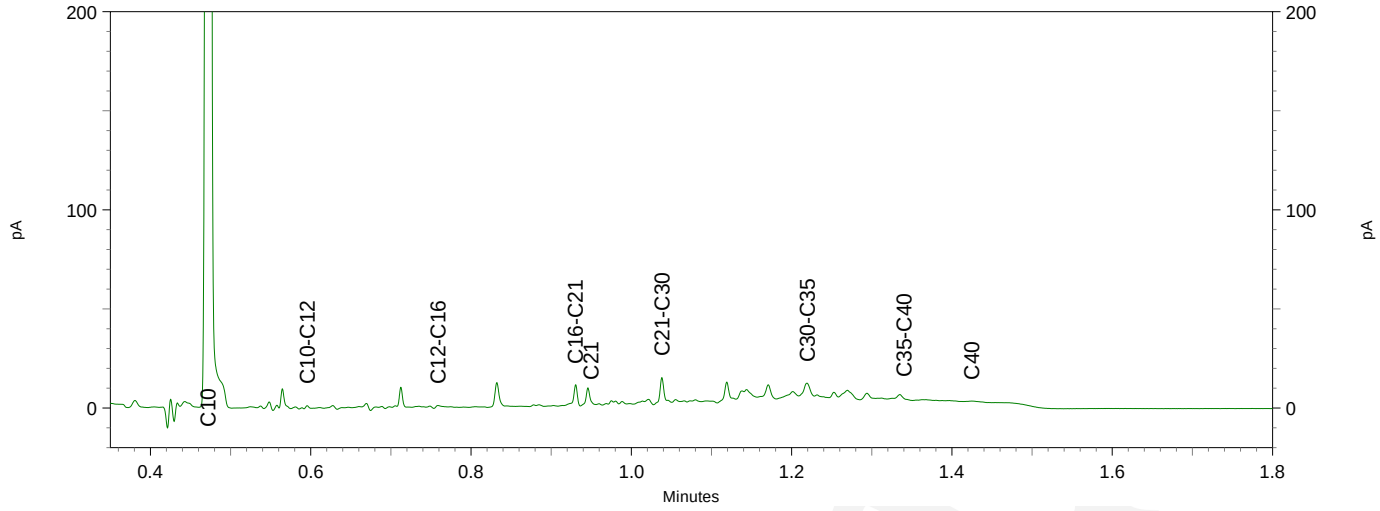
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11225297
Certificate no.:2020030443
Sample description.: MM05
V







Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. H.C.G. Liesveld
Postbus 409
3900 AK VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 10-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020034273/1
Uw project/verslagnummer	01.19.1963W
Uw projectnaam	Spoorstraat scharwoude
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Mar-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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.19.1963W	Certificaatnummer/Versie	2020034273/1
Uw projectnaam	Spoorstraat scharwoude	Startdatum	04-Mar-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Mar-2020/10:05
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Veldwerker j streef	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	30	37
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	2.7	7.2
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	2.2	3.7
S	Nikkel (Ni)	µg/L	3.7	4.5
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	13	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

N.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-1-1	03-Mar-2020	11237716
2	11-1-1	03-Mar-2020	11237717

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	01.19.1963W	Certificaatnummer/Versie	2020034273/1
Uw projectnaam	Spoorstraat scharwoude	Startdatum	04-Mar-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Mar-2020/10:05
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Veldwerker j streef	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

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

N.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-1-1	03-Mar-2020	11237716
2	11-1-1	03-Mar-2020	11237717

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020034273/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11237716	01	0691876488	150	250	0691876488	01-1-1
11237716	01	0800824449	150	250	0800824449	01-1-1
11237717	11	0691876484	200	300	0691876484	11-1-1
11237717	11	0800824431	200	300	0800824431	11-1-1

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: 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020034273/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020034273/1

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			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	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.

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).

Bijlage 5

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

Grondmonster		D1-1			D1-2			D2-1		
Certificaatcode		2020030415			2020030421			2020030415		
Boring(en)		D1			D1			D2		
Traject (m -mv)		0,00 - 2,00			0,00 - 2,00			0,00 - 1,50		
Humus	% ds	1,40			1,40			1,50		
Lutum	% ds	9,20			9,20			4,20		
Datum van toetsing		4-3-2020			4-3-2020			4-3-2020		
Monsterconclusie					Voldoet aan Achtergrondwaarde					
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds				3,9	7,7	-0,04			
Nikkel	mg/kg ds				9,6	17,5	-0,27			
Koper	mg/kg ds				6,1	10,1	-0,2			
Zink	mg/kg ds				31	54	-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	<29 (6)				
Kwik	mg/kg ds				0,051	0,066	-0			
Lood	mg/kg ds				25	35	-0,03			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds				0,054	0,054				
Fenanthreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Fluorantheen	mg/kg ds				0,051	0,051				
Chryseen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,054	0,054				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
PAK 10 VROM	mg/kg ds					0,40	-0,03			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds					*0,029*	*0,01*			
PCB 28	mg/kg ds				0,0012	0,0060				
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				0,0011	0,0055				
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,004				
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,004				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds				<5	18 (6)				
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds				18	90 (6)				
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds				7,3	36,5 (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				<35	<123	-0,01			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds				<5	18 (6)				
OVERIG										
Asbest totaal	mg/kg			<0,28 (2,8)						<0,28 (2,8)
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg ds	<0,4		<0,3				<0,4		<0,3
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds	<0,4						<0,4		
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg ds	0						0		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14,1						13,4		
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds	<0,4						<0,4		

Grondmonster		D1-1		D1-2		D2-1	
Certificaatcode		2020030415		2020030421		2020030415	
Boring(en)		D1		D1		D2	
Traject (m -mv)		0,00 - 2,00		0,00 - 2,00		0,00 - 1,50	
Humus	% ds	1,40		1,40		1,50	
Lutum	% ds	9,20		9,20		4,20	
Datum van toetsing		4-3-2020		4-3-2020		4-3-2020	
Monsterconclusie				Voldoet aan Achtergrondwaarde			
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0				0	
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	mg	0				0	
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	mg	0				0	
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	mg	0				0	
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	mg	0				0	
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	mg	0				0	
Asbest (som)	mg	<4				<3,9	
Droge stof	% m/m	88,3	88,3 (6)	83,8	83,8 (6)	89,4	89,4 (6)
Gloeirest	% (m/m) ds			98			
Lutum	%			9,2			
Organische stof (humus)	%			1,4			
Asbest (som, serpentijn)	mg/kg		<0,28				<0,28
Asbest (som, amfibool)	mg/kg ds	0				0	

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

Grondmonster		D2-2			D3-1			D3-2		
Certificaatcode		2020030421			2020030415			2020030421		
Boring(en)		D2			D3			D3		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,50			0,00 - 1,50			0,00 - 1,50		
Humus	% ds	1,50			3,30			3,30		
Lutum	% ds	4,20			6,80			6,80		
Datum van toetsing		4-3-2020			4-3-2020			4-3-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde						Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	4,3	12,2	-0,02				5,1	11,8	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	*16*	*39*	*0,06*				12	25	-0,15
Koper	mg/kg ds	*34*	*65*	*0,17*				22	38	-0,01
Zink	mg/kg ds	*130*	*277*	*0,24*				*93*	*173*	*0,06*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0				<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,25	0,42	-0,01				0,25	0,38	-0,02
Barium	mg/kg ds	53	161 (6)					32	78 (6)	
Kwik	mg/kg ds	0,097	0,135	-0				*0,27*	*0,36*	*0,01*
Lood	mg/kg ds	*80*	*121*	*0,15*				*64*	*91*	*0,09*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31					0,2	0,2	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,38	0,38					0,32	0,32	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					0,75	0,75	
Chryseen	mg/kg ds	0,83	0,83					0,44	0,44	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,77	0,77					0,42	0,42	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,79	0,79					0,41	0,41	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,44					0,22	0,22	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,62	0,62					0,37	0,37	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,7	0,7					0,27	0,27	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*6,10*	*0,12*					*3,40*	*0,05*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		*0,030*	*0,01*					0,017	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004					<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004					<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004					<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004					<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0065					0,0011	0,0033	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004					0,0011	0,0033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0060					<0,001	<0,002	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	8,9	44,5 (6)					6,5	19,7 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	40	200 (6)					20	61 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	23	115 (6)					9,3	28,2 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	10	50 (6)					<6	13 (6)	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)					<3	6 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*86*	*430*	*0,05*				40	121	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)					<5	11 (6)	
OVERIG										
Asbest totaal	mg/kg					<0,28 (2,8)				
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg ds				<0,4	<0,3				
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds				<0,4					
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg ds				0					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg				12,9					
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds				<0,4					

Grondmonster		D2-2		D3-1		D3-2	
Certificaatcode		2020030421		2020030415		2020030421	
Boring(en)		D2		D3		D3	
Traject (m -mv)		0,00 - 1,50		0,00 - 1,50		0,00 - 1,50	
Humus	% ds	1,50		3,30		3,30	
Lutum	% ds	4,20		6,80		6,80	
Datum van toetsing		4-3-2020		4-3-2020		4-3-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde				Overschrijding Achtergrondwaarde	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds			0			
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	mg			0			
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	mg			0			
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	mg			0			
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	mg			0			
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	mg			0			
Asbest (som)	mg			<3,6			
Droge stof	% m/m	87	87 (6)	91,6	91,6 (6)	86,9	86,9 (6)
Gloeirest	% (m/m) ds	98				96	
Lutum	%	4,2				6,8	
Organische stof (humus)	%	1,5				3,3	
Asbest (som, serpentijn)	mg/kg				<0,28		
Asbest (som, amfibool)	mg/kg ds			0			

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

Grondmonster		D4-1			D4-2			D5-1		
Certificaatcode		2020030415			2020030421			2020030415		
Boring(en)		D4			D4			D5		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,50			0,00 - 1,50			0,00 - 2,00		
Humus	% ds	1,40			1,40			2,50		
Lutum	% ds	5,60			5,60			11,90		
Datum van toetsing		4-3-2020			4-3-2020			4-3-2020		
Monsterconclusie					Voldoet aan Achtergrondwaarde					
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds				<3	<5	-0,06			
Nikkel	mg/kg ds				7,3	16,4	-0,29			
Koper	mg/kg ds				8	15	-0,17			
Zink	mg/kg ds				27	54	-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	<37 (6)				
Kwik	mg/kg ds				0,073	0,099	-0			
Lood	mg/kg ds				11	16	-0,07			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Fluorantheen	mg/kg ds				0,091	0,091				
Chryseen	mg/kg ds				0,058	0,058				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,06	0,06				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,06	0,06				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04				
PAK 10 VROM	mg/kg ds					0,48	-0,03			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,025	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				<0,001	<0,004				
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,004				
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,004				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds				<5	18 (6)				
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds				<11	39 (6)				
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds				<5	18 (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				<35	<123	-0,01			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds				<5	18 (6)				
OVERIG										
Asbest totaal	mg/kg		4,00 (2,8)						<0,35 (2,8)	
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg ds	4	4					<0,5	<0,4	
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds	4						<0,5		
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg ds	0						0		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13,3						12,6		
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds	4						<0,5		

Grondmonster		D4-1		D4-2		D5-1	
Certificaatcode		2020030415		2020030421		2020030415	
Boring(en)		D4		D4		D5	
Traject (m -mv)		0,00 - 1,50		0,00 - 1,50		0,00 - 2,00	
Humus	% ds	1,40		1,40		2,50	
Lutum	% ds	5,60		5,60		11,90	
Datum van toetsing		4-3-2020		4-3-2020		4-3-2020	
Monsterconclusie				Voldoet aan Achtergrondwaarde			
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	4				0	
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	mg	0				0	
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	mg	0				0	
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	mg	0				0	
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	mg	46				0	
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	mg	0				0	
Asbest (som)	mg	46				<4,5	
Droge stof	% m/m	90,2	90,2 (6)	85,4	85,4 (6)	87,5	87,5 (6)
Gloeirest	% (m/m) ds			98			
Lutum	%			5,6			
Organische stof (humus)	%			1,4			
Asbest (som, serpentijn)	mg/kg		4,00				<0,35
Asbest (som, amfibool)	mg/kg ds	0				0	

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

Grondmonster		D5-2			D6-1			D6-2		
Certificaatcode		2020030421			2020030415			2020030421		
Boring(en)		D5			D6			D6		
Traject (m -mv)		0,00 - 2,00			0,00 - 1,50			0,00 - 1,50		
Humus	% ds	2,50			1,40			1,40		
Lutum	% ds	11,90			6,20			6,20		
Datum van toetsing		4-3-2020			4-3-2020			4-3-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde						Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	5,4	9,1	-0,03				3,7	8,9	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	12	19	-0,25				9,3	20,1	-0,23
Koper	mg/kg ds	9,6	14,6	-0,17				6,5	11,7	-0,19
Zink	mg/kg ds	88	138	-0				47	92	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<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
Barium	mg/kg ds	120	208 (6)					39	99 (6)	
Kwik	mg/kg ds	0,12	0,15	0				0,1	0,1	-0
Lood	mg/kg ds	37	49	-0				22	32	-0,04
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,061	0,061					0,062	0,062	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0,2					0,17	0,17	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,5					0,28	0,28	
Chryseen	mg/kg ds	0,3	0,3					0,16	0,16	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28					0,15	0,15	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25					0,15	0,15	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					0,078	0,078	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18					0,13	0,13	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23					0,11	0,11	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*2,20*	*0,02*					1,30	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,020	0					<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003					<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003					<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003					<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003					<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003					<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003					<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003					<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	12	48 (6)					<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	110	440 (6)					<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	110	440 (6)					7,3	36,5 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	66	264 (6)					<6	21 (6)	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 (6)					<3	11 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*310*	*1240*	*0,22*				<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	14 (6)					<5	18 (6)	
OVERIG										
Asbest totaal	mg/kg					<0,35 (2,8)				
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg ds				<0,5	<0,4				
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds				<0,5					
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg ds				0					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg				14,7					
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds				<0,5					

Grondmonster		D5-2		D6-1		D6-2	
Certificaatcode		2020030421		2020030415		2020030421	
Boring(en)		D5		D6		D6	
Traject (m -mv)		0,00 - 2,00		0,00 - 1,50		0,00 - 1,50	
Humus	% ds	2,50		1,40		1,40	
Lutum	% ds	11,90		6,20		6,20	
Datum van toetsing		4-3-2020		4-3-2020		4-3-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde				Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds			0			
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	mg			0			
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	mg			0			
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	mg			0			
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	mg			0			
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	mg			0			
Asbest (som)	mg			<5,4			
Droge stof	% m/m	82,9	82,9 (6)	91,2	91,2 (6)	87,2	87,2 (6)
Gloeirest	% (m/m) ds	97				98	
Lutum	%	11,9				6,2	
Organische stof (humus)	%	2,5				1,4	
Asbest (som, serpentijn)	mg/kg				<0,35		
Asbest (som, amfibool)	mg/kg ds			0			

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
8	: Asbest voldoet
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
OVERIG					
Asbest totaal	mg/kg ds		100	100	100

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Certificaatcode		2020030443			2020030443			2020030443		
Boring(en)		01, 10, 13, 15			02, 03, 04, 05			08		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	0,90			3,90			2,10		
Lutum	% ds	2,90			24,9			5,20		
Datum van toetsing		4-3-2020			4-3-2020			4-3-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	7	7	-0,05	*6,9*	*18,0*	*0,02*
Nikkel	mg/kg ds	6,1	16,6	-0,28	19	19	-0,25	*18*	*41*	*0,09*
Koper	mg/kg ds	7,5	15,1	-0,17	11	12	-0,19	*40*	*74*	*0,23*
Zink	mg/kg ds	36	82	-0,1	60	64	-0,13	*100*	*204*	*0,11*
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	0,26	0,31	-0,02	0,33	0,54	-0
Barium	mg/kg ds	<20	<49 (6)		33	33 (6)		57	158 (6)	
Kwik	mg/kg ds	0,055	0,078	-0	0,13	0,13	-0	*0,62*	*0,85*	*0,02*
Lood	mg/kg ds	19	29	-0,04	34	37	-0,03	*320*	*475*	*0,89*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,052		<0,05	<0,04		0,69	0,69	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21	0,21		<0,05	<0,04		1,7	1,7	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,44		0,11	0,11		3,3	3,3	
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,07	0,07		1,6	1,6	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,066	0,066		1,7	1,7	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,052	0,052		1,8	1,8	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,099	0,099		<0,05	<0,04		0,82	0,82	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15		<0,05	<0,04		1,7	1,7	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,057	0,057		1,2	1,2	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*1,80*	*0,01*		0,53	-0,03		*15,00*	*0,35*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,013	-0,01		*0,21*	*0,19*
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		0,0035	0,0167	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		0,01	0,05	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		0,0083	0,0395	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		0,011	0,052	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		0,008	0,038	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		0,0031	0,0148	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	9 (6)		16	76 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	14	70 (6)		<11	20 (6)		65	310 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,5	47,5 (6)		5,5	14,1 (6)		24	114 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)		<6	11 (6)		10	48 (6)	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	5 (6)		<3	10 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<63	-0,03	*120*	*571*	*0,08*
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	9 (6)		<5	17 (6)	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	99			94			98		
Droge stof	% m/m	84,6	84,6 (6)		71,6	71,6 (6)		87,4	87,4 (6)	
Lutum	%	2,9			24,9			5,2		
Organische stof (humus)	%	0,9			3,9			2,1		
PFAS										
perfluoroctaanzuur	µg/kg ds									
perfluoroctaansulfonaat	µg/kg ds									
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds									

Grondmonster		MM01	MM02	MM03
Certificaatcode		2020030443	2020030443	2020030443
Boring(en)		01, 10, 13, 15	02, 03, 04, 05	08
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 1,00
Humus	% ds	0,90	3,90	2,10
Lutum	% ds	2,90	24,9	5,20
Datum van toetsing		4-3-2020	4-3-2020	4-3-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds			

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

Grondmonster		MM04			MM05			MM06		
Certificaatcode		2020030443			2020030443			2020030443		
Boring(en)		14			07, 08, 11, 12, 16, 18			01, 11, 15, 17		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	1,80			4,20			2,50		
Lutum	% ds	4,30			12,90			18,80		
Datum van toetsing		4-3-2020			4-3-2020			4-3-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	*7,2*	*20,2*	*0,03*	5,9	9,5	-0,03	6,4	7,9	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	*25*	*61*	*0,4*	12	18	-0,26	16	19	-0,25
Koper	mg/kg ds	*40*	*77*	*0,25*	22	31	-0,06	17	22	-0,12
Zink	mg/kg ds	*89*	*189*	*0,08*	*100*	*147*	*0,01*	100	127	-0,02
Molybdeen	mg/kg ds	*1,7*	*1,7*	*0*	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,23	0,38	-0,02	0,32	0,43	-0,01	0,31	0,42	-0,01
Barium	mg/kg ds	80	241 (6)		99	162 (6)		45	56 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	*0,27*	*0,32*	*0*	*0,27*	*0,30*	*0*
Lood	mg/kg ds	*34*	*51*	*0*	*67*	*85*	*0,07*	*71*	*85*	*0,07*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,19	0,19		0,077	0,077	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,51	0,51		0,55	0,55		0,22	0,22	
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1		1,1	1,1		0,63	0,63	
Chryseen	mg/kg ds	0,55	0,55		0,56	0,56		0,36	0,36	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,51		0,57	0,57		0,35	0,35	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,46		0,56	0,56		0,32	0,32	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,29	0,29		0,18	0,18	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,49	0,49		0,49	0,49		0,25	0,25	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,38	0,38		0,36	0,36		0,25	0,25	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*4,40*	*0,08*		*4,70*	*0,08*		*2,70*	*0,03*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		*0,030*	*0,01*		<0,012	-0,01		<0,020	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	0,001	0,005		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0055		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0055		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	9,8	49,0 (6)		<5	8 (6)		<5	14 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	73	365 (6)		19	45 (6)		15	60 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	54	270 (6)		11	26 (6)		10	40 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	32	160 (6)		<6	10 (6)		<6	17 (6)	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	5 (6)		<3	8 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*170*	*850*	*0,14*	40	95	-0,02	<35	<98	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	8 (6)		<5	14 (6)	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	98			95			96		
Droge stof	% m/m	85,9	85,9 (6)		72,1	72,1 (6)		79,2	79,2 (6)	
Lutum	%	4,3			12,9			18,8		
Organische stof (humus)	%	1,8			4,2			2,5		
PFAS										
perfluoroctaanzuur	µg/kg ds									
perfluoroctaansulfonaat	µg/kg ds									
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds									
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds									

Grondmonster		MM04	MM05	MM06
Certificaatcode		2020030443	2020030443	2020030443
Boring(en)		14	07, 08, 11, 12, 16, 18	01, 11, 15, 17
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 1,00
Humus	% ds	1,80	4,20	2,50
Lutum	% ds	4,30	12,90	18,80
Datum van toetsing		4-3-2020	4-3-2020	4-3-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur	µg/kg ds			
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds			
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds			
perfluordecaanzuur	µg/kg ds			
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds			
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds			
perfluornonaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds			
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds			
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds			
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds			
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds			
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds			
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds			
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds			
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds			
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds			
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds			

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

Grondmonster		MM07			PFAS 1-1		
Certificaatcode		2020030443			2020030423		
Boring(en)		08, 08, 11, 11, 15, 15, 17, 17			PFAS 1		
Traject (m -mv)		1,00 - 2,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,50			10,00		
Lutum	% ds	23,7			25,0		
Datum van toetsing		4-3-2020			4-3-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde					
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	7,1	7,4	-0,04			
Nikkel	mg/kg ds	19	20	-0,23			
Koper	mg/kg ds	19	22	-0,12			
Zink	mg/kg ds	97	107	-0,06			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0			
Cadmium	mg/kg ds	0,29	0,36	-0,02			
Barium	mg/kg ds	43	45 (6)				
Kwik	mg/kg ds	*0,67*	*0,71*	*0,02*			
Lood	mg/kg ds	*85*	*94*	*0,09*			
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,17				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,64	0,64				
Chryseen	mg/kg ds	0,34	0,34				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,34	0,34				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,25	0,25				
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*2,50*	*0,03*			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,014	-0,01			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	10 (6)				
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	34 (6)				
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,2	23,4 (6)				
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	12 (6)				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 (6)				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<70	-0,02			
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	10 (6)				
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	95					
Droge stof	% m/m	72,1	72,1 (6)				
Lutum	%	23,7					
Organische stof (humus)	%	3,5					
PFAS							
perfluoroctaanzuur	µg/kg ds				0,1	0,1 (6)	
perfluoroctaansulfonaat	µg/kg ds				0,2	0,2 (6)	
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds				<0,1		
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds				<0,1		

Grondmonster		MM07	PFAS 1-1	
Certificaatcode		2020030443	2020030423	
Boring(en)		08, 08, 11, 11, 15, 15, 17, 17	PFAS 1	
Traject (m -mv)		1,00 - 2,00	0,00 - 0,50	
Humus	% ds	3,50	10,00	
Lutum	% ds	23,7	25,0	
Datum van toetsing		4-3-2020	4-3-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluornonaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1	
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds		0,2	
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds		0,3	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
8	: Asbest voldoet
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			11-1-1		
Datum		3-3-2020			3-3-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		13-3-2020			13-3-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	3,7	3,7	-0,19	4,5	4,5	-0,18
Koper	µg/l	2,7	2,7	-0,21	7,2	7,2	-0,13
Zink	µg/l	13	13	-0,07	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	2,2	2,2	-0,01	3,7	3,7	-0
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	30	30	-0,03	37	37	-0,02
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)			<0,00020 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 (6)		<15	11 (6)	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)	

Watermonster		01-1-1			11-1-1		
Datum		3-3-2020			3-3-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		13-3-2020			13-3-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 6

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		D1-1		D1-2		D2-1	
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		matig zandhoudend, 4.30 kg		matig zandhoudend, 4.30 kg		Metselpuin sterk	
Humus (% ds)		1,40		1,40		1,50	
Lutum (% ds)		9,20		9,20		4,20	
Datum van toetsing		4-3-2020		4-3-2020		4-3-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster				Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds			3,9	7,7		
Nikkel	mg/kg ds			9,6	17,5		
Koper	mg/kg ds			6,1	10,1		
Zink	mg/kg ds			31	54		
Molybdeen	mg/kg ds			<1,5	<1,1		
Cadmium	mg/kg ds			<0,2	<0,2		
Barium	mg/kg ds			<20	<29 (6)		
Kwik	mg/kg ds			0,051	0,066		
Lood	mg/kg ds			25	35		
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds			<0,05	<0,04		
Anthraceen	mg/kg ds			0,054	0,054		
Fenanthreen	mg/kg ds			<0,05	<0,04		
Fluorantheen	mg/kg ds			0,051	0,051		
Chryseen	mg/kg ds			<0,05	<0,04		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			<0,05	<0,04		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,054	0,054		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0,05	<0,04		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			<0,05	<0,04		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			<0,05	<0,04		
PAK 10 VROM	mg/kg ds				0,40		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds				*0,029*		
PCB 28	mg/kg ds			0,0012	0,0060		
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			0,0011	0,0055		
PCB 153	mg/kg ds			<0,001	<0,004		
PCB 180	mg/kg ds			<0,001	<0,004		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			<5	18 (6)		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			18	90 (6)		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			7,3	36,5 (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			<35	<123		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			<5	18 (6)		
OVERIG							
Asbest totaal	mg/kg		<0,28 (2,8)				<0,28 (2,8)
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg ds	<0,4	<0,3			<0,4	<0,3
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds	<0,4				<0,4	
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg ds	0				0	
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14,1				13,4	

Grondmonster		D1-1		D1-2		D2-1	
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		matig zandhoudend, 4.30 kg		matig zandhoudend, 4.30 kg		Metselpuin sterk	
Humus (% ds)		1,40		1,40		1,50	
Lutum (% ds)		9,20		9,20		4,20	
Datum van toetsing		4-3-2020		4-3-2020		4-3-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster				Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds	<0,4				<0,4	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0				0	
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	mg	0				0	
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	mg	0				0	
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	mg	0				0	
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	mg	0				0	
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	mg	0				0	
Asbest (som)	mg	<4				<3,9	
Droge stof	% m/m	88,3	88,3 (6)	83,8	83,8 (6)	89,4	89,4 (6)
Gloeirest	% (m/m) ds			98			
Lutum	%			9,2			
Organische stof (humus)	%			1,4			
Asbest (som, serpentijn)	mg/kg		<0,28				<0,28
Asbest (som, amfibool)	mg/kg ds	0				0	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		D2-2		D3-1		D3-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		Metselpuin sterk		matig kleihoudend, Beton matig baksteen matig tegels matig 13.30 kg		matig kleihoudend, Beton matig baksteen matig tegels matig 13.30 kg	
Humus (% ds)		1,50		3,30		3,30	
Lutum (% ds)		4,20		6,80		6,80	
Datum van toetsing		4-3-2020		4-3-2020		4-3-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie				Klasse wonen	
Samenstelling monster							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	4,3	12,2			5,1	11,8
Nikkel	mg/kg ds	*16*	*39*			12	25
Koper	mg/kg ds	*34*	*65*			22	38
Zink	mg/kg ds	*130*	*277*			*93*	*173*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1			<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,25	0,42			0,25	0,38
Barium	mg/kg ds	53	161 (6)			32	78 (6)
Kwik	mg/kg ds	0,097	0,135			*0,27*	*0,36*
Lood	mg/kg ds	*80*	*121*			*64*	*91*
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04			<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31			0,2	0,2
Fenanthreen	mg/kg ds	0,38	0,38			0,32	0,32
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2			0,75	0,75
Chryseen	mg/kg ds	0,83	0,83			0,44	0,44
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,77	0,77			0,42	0,42
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,79	0,79			0,41	0,41
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,44			0,22	0,22
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,62	0,62			0,37	0,37
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,7	0,7			0,27	0,27
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*6,10*				*3,40*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		*0,030*				0,017
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004			<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004			<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004			<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004			<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0065			0,0011	0,0033
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004			0,0011	0,0033
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0060			<0,001	<0,002
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	8,9	44,5 (6)			6,5	19,7 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	40	200 (6)			20	61 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	23	115 (6)			9,3	28,2 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	10	50 (6)			<6	13 (6)
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)			<3	6 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*86*	*430*			40	121
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)			<5	11 (6)
OVERIG							
Asbest totaal	mg/kg				<0,28 (2,8)		
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg ds			<0,4	<0,3		
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds			<0,4			
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg ds			0			

Grondmonster		D2-2		D3-1		D3-2	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		Metselpuin sterk		matig kleihoudend, Beton matig baksteen matig tegels matig 13.30 kg		matig kleihoudend, Beton matig baksteen matig tegels matig 13.30 kg	
Humus (% ds)		1,50		3,30		3,30	
Lutum (% ds)		4,20		6,80		6,80	
Datum van toetsing		4-3-2020		4-3-2020		4-3-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie				Klasse wonen	
Samenstelling monster							
In behandeling genomen hoeveelheid	kg			12,9			
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds			<0,4			
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds			0			
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	mg			0			
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	mg			0			
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	mg			0			
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	mg			0			
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	mg			0			
Asbest (som)	mg			<3,6			
Droge stof	% m/m	87	87 (6)	91,6	91,6 (6)	86,9	86,9 (6)
Gloeirest	% (m/m) ds	98				96	
Lutum	%	4,2				6,8	
Organische stof (humus)	%	1,5				3,3	
Asbest (som, serpentijn)	mg/kg				<0,28		
Asbest (som, amfibool)	mg/kg ds			0			

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		D4-1		D4-2		D5-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		matig kleihoudend, 13.40 kg		matig kleihoudend, 13.40 kg		Beton platen sterk 12.90 kg	
Humus (% ds)		1,40		1,40		2,50	
Lutum (% ds)		5,60		5,60		11,90	
Datum van toetsing		4-3-2020		4-3-2020		4-3-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster				Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds			<3	<5		
Nikkel	mg/kg ds			7,3	16,4		
Koper	mg/kg ds			8	15		
Zink	mg/kg ds			27	54		
Molybdeen	mg/kg ds			<1,5	<1,1		
Cadmium	mg/kg ds			<0,2	<0,2		
Barium	mg/kg ds			<20	<37 (6)		
Kwik	mg/kg ds			0,073	0,099		
Lood	mg/kg ds			11	16		
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds			<0,05	<0,04		
Anthraceen	mg/kg ds			<0,05	<0,04		
Fenanthreen	mg/kg ds			<0,05	<0,04		
Fluorantheen	mg/kg ds			0,091	0,091		
Chryseen	mg/kg ds			0,058	0,058		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0,06	0,06		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,06	0,06		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0,05	<0,04		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			<0,05	<0,04		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			<0,05	<0,04		
PAK 10 VROM	mg/kg ds				0,48		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds				<0,025		
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			<0,001	<0,004		
PCB 153	mg/kg ds			<0,001	<0,004		
PCB 180	mg/kg ds			<0,001	<0,004		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds			<5	18 (6)		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds			<11	39 (6)		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds			<5	18 (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			<35	<123		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			<5	18 (6)		
OVERIG							
Asbest totaal	mg/kg		4,00 (2,8)				<0,35 (2,8)
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg ds	4	4			<0,5	<0,4
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds	4				<0,5	
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg ds	0				0	
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13,3				12,6	

Grondmonster		D4-1		D4-2		D5-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		matig kleihoudend, 13.40 kg		matig kleihoudend, 13.40 kg		Beton platen sterk 12.90 kg	
Humus (% ds)		1,40		1,40		2,50	
Lutum (% ds)		5,60		5,60		11,90	
Datum van toetsing		4-3-2020		4-3-2020		4-3-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster				Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds	4				<0,5	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	4				0	
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	mg	0				0	
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	mg	0				0	
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	mg	0				0	
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	mg	46				0	
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	mg	0				0	
Asbest (som)	mg	46				<4,5	
Droge stof	% m/m	90,2	90,2 (6)	85,4	85,4 (6)	87,5	87,5 (6)
Gloeirest	% (m/m) ds			98			
Lutum	%			5,6			
Organische stof (humus)	%			1,4			
Asbest (som, serpentijn)	mg/kg		4,00				<0,35
Asbest (som, amfibool)	mg/kg ds	0				0	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		D5-2		D6-1		D6-2	
Grondsoort		Klei		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		Beton platen sterk 12.90 kg		matig kleihoudend, Beton brokken sterk ijzer zwak 14.50 kg		matig kleihoudend, Beton brokken sterk ijzer zwak 14.50 kg	
Humus (% ds)		2,50		1,40		1,40	
Lutum (% ds)		11,90		6,20		6,20	
Datum van toetsing		4-3-2020		4-3-2020		4-3-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie				Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	5,4	9,1			3,7	8,9
Nikkel	mg/kg ds	12	19			9,3	20,1
Koper	mg/kg ds	9,6	14,6			6,5	11,7
Zink	mg/kg ds	88	138			47	92
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1			<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2			<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	120	208 (6)			39	99 (6)
Kwik	mg/kg ds	0,12	0,15			0,1	0,1
Lood	mg/kg ds	37	49			22	32
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04			<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,061	0,061			0,062	0,062
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0,2			0,17	0,17
Fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,5			0,28	0,28
Chryseen	mg/kg ds	0,3	0,3			0,16	0,16
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28			0,15	0,15
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25			0,15	0,15
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13			0,078	0,078
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18			0,13	0,13
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23			0,11	0,11
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*2,20*				1,30
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,020				<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003			<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003			<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003			<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003			<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003			<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003			<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003			<0,001	<0,004
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	12	48 (6)			<5	18 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	110	440 (6)			<11	39 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	110	440 (6)			7,3	36,5 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	66	264 (6)			<6	21 (6)
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 (6)			<3	11 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	**310**	**1240**			<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	14 (6)			<5	18 (6)
OVERIG							
Asbest totaal	mg/kg				<0,35 (2,8)		
Asbest (wit, chrysotiel)	mg/kg ds			<0,5	<0,4		
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds			<0,5			
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg ds			0			

Grondmonster		D5-2		D6-1		D6-2	
Grondsoort		Klei		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		Beton platen sterk 12.90 kg		matig kleihoudend, Beton brokken sterk ijzer zwak 14.50 kg		matig kleihoudend, Beton brokken sterk ijzer zwak 14.50 kg	
Humus (% ds)		2,50		1,40		1,40	
Lutum (% ds)		11,90		6,20		6,20	
Datum van toetsing		4-3-2020		4-3-2020		4-3-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie				Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
In behandeling genomen hoeveelheid	kg			14,7			
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds			<0,5			
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds			0			
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	mg			0			
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	mg			0			
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	mg			0			
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	mg			0			
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	mg			0			
Asbest (som)	mg			<5,4			
Droge stof	% m/m	82,9	82,9 (6)	91,2	91,2 (6)	87,2	87,2 (6)
Gloeirest	% (m/m) ds	97				98	
Lutum	%	11,9				6,2	
Organische stof (humus)	%	2,5				1,4	
Asbest (som, serpentijn)	mg/kg				<0,35		
Asbest (som, amfibool)	mg/kg ds			0			

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
8	: Asbest voldoet
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
OVERIG					
Asbest totaal	mg/kg ds		100	100	100

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM01		MM02		MM03	
Grondsoort		Zand		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		Bestrating tegels				matig baksteenhoudend, zwak kolengruishoudend	
Humus (% ds)		0,90		3,90		2,10	
Lutum (% ds)		2,90		24,9		5,20	
Datum van toetsing		4-3-2020		4-3-2020		4-3-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	7	7	*6,9*	*18,0*
Nikkel	mg/kg ds	6,1	16,6	19	19	*18*	*41*
Koper	mg/kg ds	7,5	15,1	11	12	*40*	*74*
Zink	mg/kg ds	36	82	60	64	*100*	*204*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,26	0,31	0,33	0,54
Barium	mg/kg ds	<20	<49 (6)	33	33 (6)	57	158 (6)
Kwik	mg/kg ds	0,055	0,078	0,13	0,13	*0,62*	*0,85*
Lood	mg/kg ds	19	29	34	37	*320*	*475*
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,052	0,052	<0,05	<0,04	0,69	0,69
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21	0,21	<0,05	<0,04	1,7	1,7
Fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,44	0,11	0,11	3,3	3,3
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22	0,07	0,07	1,6	1,6
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23	0,066	0,066	1,7	1,7
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2	0,052	0,052	1,8	1,8
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,099	0,099	<0,05	<0,04	0,82	0,82
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15	<0,05	<0,04	1,7	1,7
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,057	0,057	1,2	1,2
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*1,80*		0,53		*15,00*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,013		*0,21*
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	0,0035	0,0167
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	0,01	0,05
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	0,0083	0,0395
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	0,011	0,052
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	0,008	0,038
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	0,0031	0,0148
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	9 (6)	16	76 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	14	70 (6)	<11	20 (6)	65	310 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,5	47,5 (6)	5,5	14,1 (6)	24	114 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)	<6	11 (6)	10	48 (6)
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)	<3	5 (6)	<3	10 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<63	**120**	**571**
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	9 (6)	<5	17 (6)
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	99		94		98	
Droge stof	% m/m	84,6	84,6 (6)	71,6	71,6 (6)	87,4	87,4 (6)
Lutum	%	2,9		24,9		5,2	
Organische stof (humus)	%	0,9		3,9		2,1	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM04		MM05		MM06	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		sterk baksteenhoudend		zwak ijzerhoudend			
Humus (% ds)		1,80		4,20		2,50	
Lutum (% ds)		4,30		12,90		18,80	
Datum van toetsing		4-3-2020		4-3-2020		4-3-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse wonen		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	*7,2*	*20,2*	5,9	9,5	6,4	7,9
Nikkel	mg/kg ds	*25*	*61*	12	18	16	19
Koper	mg/kg ds	*40*	*77*	22	31	17	22
Zink	mg/kg ds	*89*	*189*	*100*	*147*	100	127
Molybdeen	mg/kg ds	*1,7*	*1,7*	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,23	0,38	0,32	0,43	0,31	0,42
Barium	mg/kg ds	80	241 (6)	99	162 (6)	45	56 (6)
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	*0,27*	*0,32*	*0,27*	*0,30*
Lood	mg/kg ds	*34*	*51*	*67*	*85*	*71*	*85*
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14	0,19	0,19	0,077	0,077
Fenanthreen	mg/kg ds	0,51	0,51	0,55	0,55	0,22	0,22
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1	1,1	1,1	0,63	0,63
Chryseen	mg/kg ds	0,55	0,55	0,56	0,56	0,36	0,36
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,51	0,57	0,57	0,35	0,35
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,46	0,56	0,56	0,32	0,32
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29	0,29	0,29	0,18	0,18
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,49	0,49	0,49	0,49	0,25	0,25
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,38	0,38	0,36	0,36	0,25	0,25
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*4,40*		*4,70*		*2,70*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		*0,030*		<0,012		<0,020
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	0,001	0,005	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0055	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0055	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	9,8	49,0 (6)	<5	8 (6)	<5	14 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	73	365 (6)	19	45 (6)	15	60 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	54	270 (6)	11	26 (6)	10	40 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	32	160 (6)	<6	10 (6)	<6	17 (6)
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)	<3	5 (6)	<3	8 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	**170**	**850**	40	95	<35	<98
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	8 (6)	<5	14 (6)
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	98		95		96	
Droge stof	% m/m	85,9	85,9 (6)	72,1	72,1 (6)	79,2	79,2 (6)
Lutum	%	4,3		12,9		18,8	
Organische stof (humus)	%	1,8		4,2		2,5	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM07		PFAS 1-1	
Grondsoort		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen					
Humus (% ds)		3,50		10,00	
Lutum (% ds)		23,7		25,0	
Datum van toetsing		4-3-2020		4-3-2020	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen			
Samenstelling monster					
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	7,1	7,4		
Nikkel	mg/kg ds	19	20		
Koper	mg/kg ds	19	22		
Zink	mg/kg ds	97	107		
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1		
Cadmium	mg/kg ds	0,29	0,36		
Barium	mg/kg ds	43	45 (6)		
Kwik	mg/kg ds	*0,67*	*0,71*		
Lood	mg/kg ds	*85*	*94*		
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		
Anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07		
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,17		
Fluorantheen	mg/kg ds	0,64	0,64		
Chryseen	mg/kg ds	0,34	0,34		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,34	0,34		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,17		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,25	0,25		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		*2,50*		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,014		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	10 (6)		
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	34 (6)		
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,2	23,4 (6)		
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	12 (6)		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 (6)		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<70		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	10 (6)		
OVERIG					
Gloeirest	% (m/m) ds	95			
Droge stof	% m/m	72,1	72,1 (6)		
Lutum	%	23,7			
Organische stof (humus)	%	3,5			
PFAS					
perfluoroctaanzuur	µg/kg ds			0,1	0,1 (6)
perfluoroctaansulfonaat	µg/kg ds			0,2	0,2 (6)
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds			<0,1	
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds			<0,1	

Grondmonster		MM07	PFAS 1-1	
Grondsoort		Klei	Klei	
Zintuiglijke bijmengingen				
Humus (% ds)		3,50	10,00	
Lutum (% ds)		23,7	25,0	
Datum van toetsing		4-3-2020	4-3-2020	
Monster getoetst als		partij	partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		
Samenstelling monster				
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluordecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluornonaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	0,1 (6)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds		<0,1	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds		<0,1	
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds		<0,1	
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds		<0,1	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds		0,2	
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds		0,3	

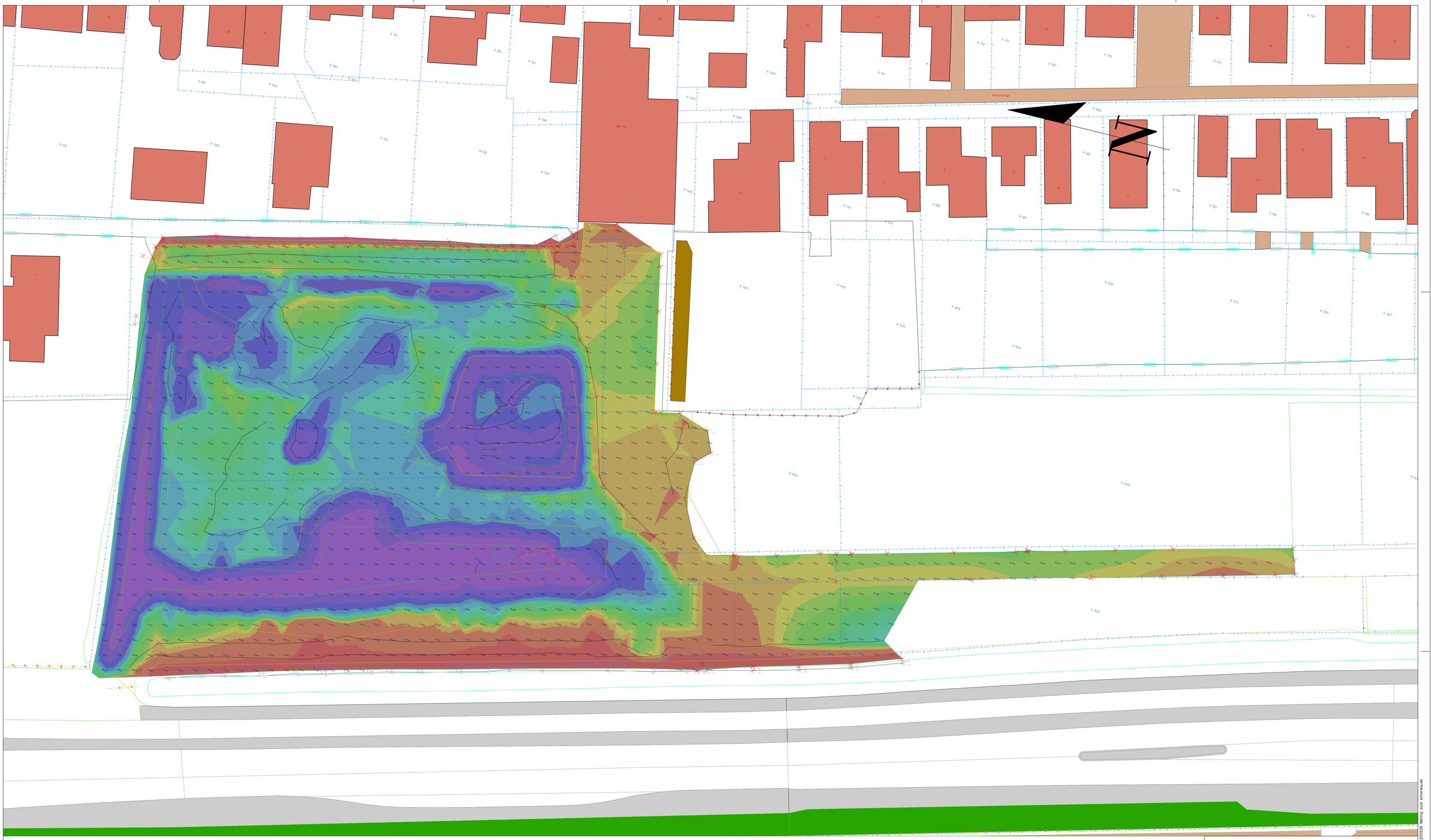
----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
8	: Asbest voldoet
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 7



MARKUS BV
Kwadrantweg 7
1042 AG Amsterdam
Tel: +31 (0)20-5874000
E-mail: info@markusbv.nl
Website: www.markusbv.nl

Project:	**Brokking/pijl**
Opdrachtgever:	
Onderwerp:	Spoorstraat Zuid Scharwoude
Schaal:	1:200
Formaat:	A0
Projectnr.:	
Datum:	2020-02-26
Tekenaar:	NOV
Gecontroleerd:	
Tekeningnr.:	01

Bron

Wijz.	Datum	Omschrijving	Getekend	Gecontroleerd

C:\Users\N.v.d.Documents\N.G. Metaldetecten\Projecten Markus\2019085\Invoer\v3\0222K Meting Zuid Scharwoude

Bijlage 7







