Verkennend en nader bodem- en asbestonderzoek

Sprinkstraat 11a, 13, 15 en 17
te Margraten

Verkennend en nader bodem- en asbestonderzoek

Sprinkstraat 11a, 13, 15 en 17 te Margraten

Rapportnummer:	E197210.008/SBI
Datum:	25 augustus 2020
Naam opdrachtgever:	Swentibold Projectontwikkeling B.V., mw. ing. M.J.V. Erkens
Adres opdrachtgever:	Postbus 5046, 6130 PA te SITTARD
Contactpersoon Aelmans Eco B.V.:	De heer S. Biesmans
Monstername door:	de heer D. Stassen, de heer S. Biesmans, de heer S. Ortmans en de heer J. Kroonen
Datum monstername:	9 april 2020, 2 juni 2020 en 13 juli 2020 (nader bodemonderzoek)

KvK 14048216
BTW NL8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37

Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

info@aelmans.com

www.aelmans.com

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Eco B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1 Inleiding 1

1.1 Opdrachtverlening 1

1.2 Doel van het onderzoek 1

1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage 2

2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie 3

2.1 Vooronderzoek 3

2.2 Onderzoekshypothese 7

2.3 Onderzoeksstrategie 7

3 Opzet veldonderzoek 9

3.1 Veldwerkzaamheden 9

3.2 Resultaten veldwerkzaamheden 9

4 Resultaten en beoordeling chemische analyse 14

4.1 Toetsing van de analyseresultaten 14

4.2 Interpretatie van de analyseresultaten 16

5 Conclusies en aanbevelingen 23

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Bijlage 1 Analysecertificaten grond

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Getoetste analyseresultaten grond conform BoToVa

Bijlage 4 Verklaring van functiescheiding

Bijlage 5 Asbestinspectierapport + analyseceretificaten asbest

Bijlage 6 Veiligheidsklasse

Bijlage 7 Kadastrale gegevens

Bijlage 8 Foto's

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van ing. M.J.V. Erkens, namens Swentibold Projectontwikkeling B.V., het verzoek gekregen een verkennend en nader bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Sprinkstraat 11a, 13, 15 en 17 te Margraten.

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als gemeente Margraten, sectie A, nummer 6357.

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek vormt de voorgenomen ontwikkeling van het terrein. Het te onderzoeken terrein betreft de achtertuinen van de locaties Sprinkstraat 11a en 15.

Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707 en NEN-5740.

In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie. Daarnaast dient middels onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wbb.

Aelmans Eco B.V. is gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn dan wel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 4.

In geval van een klacht over de uitvoering van onze werkzaamheden vragen wij u om dit, bij voorkeur via email (info@aelmans.com), aan ons te melden. Ook staat het u vrij om klachten te melden bij onze certificatie-instelling Normec Certificatie (info-cert@normec.nl).

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van een verkennend bodemonderzoek is vaststellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verontreinigd, en zo ja of de concentraties van de onderzochte componenten aanleiding vormen voor het instellen van een nader onderzoek.

1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage

Onderhavig onderzoek is onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen” en protocol 2018: “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen Bodem die eveneens bepalend zijn voor het uitvoeren van het bodemonderzoek. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- “Bodem-Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek” (NEN-5725);
- “Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (NEN-5740);
- “Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen” (NEN-5707).

In onderhavige rapportage zijn de volgende onderzoeksonderdelen te onderscheiden:

1. vooronderzoek betreffende de terreinsituatie (hoofdstuk 2);
2. opstellen van een hypothese aangaande de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging (hoofdstuk 2);
3. opzet onderzoek (hoofdstuk 3);
4. resultaten en beoordeling chemische analyses (hoofdstuk 4);
5. interpretatie van de onderzoeksgegevens (hoofdstuk 4).

Het onderzoek wordt afgerond met conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie

2.1 Vooronderzoek

2.1.1 Algemene terreingegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is in figuur 1 weergegeven op een plattegrond (Google Maps) en op een overzicht van de boorlocaties in figuur 2.

Het te onderzoeken terrein heeft een oppervlakte van circa 1.800 m² en betreft momenteel de achtertuinen van de adressen Sprinkstraat 11a en 15 te Margraten. In de tuinen zijn enkele gebouwen aanwezig. Onderzoek is opgesplitst in twee gebieden.

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen in het kerkdorp Margraten dat onderdeel uitmaakt van de gemeente Eijsden-Margraten.

De oostzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door een huis met tuin van derden. De noordzijde van de onderzoekslocatie grenst aan een tuin en woning van het adres Sprinkstraat 9. De zuidzijde van de onderzoekslocatie grenst aan de weg ‘’Sprinkstraat’’ .

De omgeving kan worden beschreven als woonbebouwing.

2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Sprinkstraat te Margraten (gemeente Eijsden-Margraten) en het betreft de achtertuinen van de locaties van de huisnummers 11a en 15. De omgeving is te omschrijven als bewoning in de nabijheid van de kern van Margraten.

De onderzoekslocatie ligt ten noorden van de Sprinkstraat ten oosten van het Amerikaplein en ten zuiden van de parkeerplaats van de PLUS Kleijnen, gelegen aan het Amerikaplein te Margraten.

Voor zover bekend zijn er geen bodemonderzoeken uitgevoerd op het te onderzoeken terrein. In de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn wel bodemonderzoeken uitgevoerd. Van de relevantste delen staat hieronder een samenvatting.

Verkennend bodem- en asbestonderzoek Amerikaplein 2 te Margraten, rapportnr.: E14129.40, d.d. 5 november 2012 uitgevoerd door Aelmans Eco B.V.
Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de voorgenomen koop- / verkoop situatie van een perceel grond welke momenteel in gebruik is als parkeerplaats en berm/groenstrook. In de bovengrond is de bodem licht verontreinigd met minerale olie, cadmium, zink en PCB. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen boven de achtergrondwaarde op de onderzochte parameters. Op basis van het zintuiglijk bodemonderzoek en het historisch onderzoek is geen verder onderzoek naar asbest verricht.

Verkennend bodemonderzoek Sprinkstraat 7 te Margraten, rapportnr.: E14129.29, d.d. 3 augustus 2010 uitgevoerd door Aelmans Eco B.V.
Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de ophanden zijnde koop-/verkoop transactie van de stal/c.q. schuur. Zowel in de boven- als ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen boven de achtergrondwaarde op de onderzochte parameters. Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het historisch bodemonderzoek, is geen verder onderzoek naar asbest verricht.

Verkennend bodemonderzoek Sprinkstraat 9 te Margraten, rapportnr.: ECO99.810, d.d. 6 september 1999 uitgevoerd door Aelmans Eco B.V.
Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen aankoop van onderhavig perceel. In de bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen boven de achtergrondwaarde op de onderzochte parameters. In de ondergrond is de bodem plaatselijk licht verontreinigd met cadmium.

Topotijdreis



Topotijdreis 1925



Topotijdreis 1950



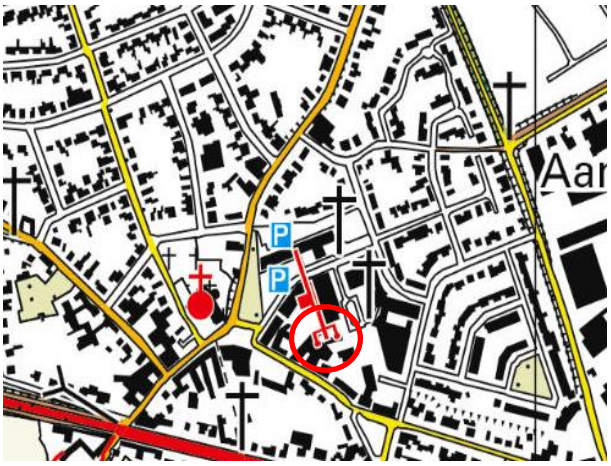
Topotijdreis 1975



Topotijdreis 1998



Topotijdreis 2000



Topotijdreis 2019

2.1.4 Asbest

Voor zover bekend, hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend, hebben zich in het verleden geen calamiteiten (bv. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

2.1.5 Terreininspectie

Op 9 april 2020 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

De onderzoekslocatie is in gebruik zoals omschreven onder de paragraaf “Vroeger en huidig gebruik”.

De onderzoekslocatie is in gebruik als tuin/opslagloodsen en is deels verhard met asfalt en beton en deels onverhard. Visueel zijn aan het aardoppervlak van het te onderzoeken gebied geen bodemvreemde materialen dan wel verontreinigingen aangetroffen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van deze inspectie zijn eveneens geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen. De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 90%.

Ter plaatse van de aanwezige bebouwing bevinden zich een tweetal daken waar asbest verdachte materialen op aanwezig zijn en waar geen regengoot aanwezig is. Hier is sprake van een drupzone.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Maastricht en Heerlen, kaartbladen 61, 62 west, 62 oost, 1980.
De onderzoekslocatie is gelegen ten westen van de Kunrade Breuk op een hoogte van circa 173 m +NAP.

Aan het maaiveld bevindt zich een circa 1 tot 10 meter dikke matig tot slecht doorlatende deklaag bestaande uit löss-/leemgronden (Formatie van Twente). Onder deze deklaag bevindt zich het eerste watervoerende pakket. Dit pakket bestaat uit een circa 10 tot 25 meter dikke laag. Deze laag bevat goed doorlatende grove grinden en zanden (terrasafzettingen van de Maas en de Formatie van Breda). Dit pakket staat grotendeels droog. Hieronder bevindt zich een pakket zanden en kleien, behorende tot de Formaties van Rupel en Tongeren. De dikte van dit pakket varieert van 10 tot 100 meter. Deze laag wordt als weinig doorlatend beschouwd.

De kleilagen binnen voornoemd pakket zijn echter plaatselijk zandig ontwikkeld of erg dun (minder dan 5 meter), waardoor deze niet als geheel afsluitend worden beschouwd. Onder deze weinig doorlatende laag bevindt zich het tweede watervoerende pakket, bestaande uit kalksteen (Formaties van Houthem, Maastricht en Gulpen). De dikte van dit pakket bedraagt circa 100 meter. Omtrent de geohydrologische situatie is bekend dat het grondwater stijghoogtes bereikt van circa 137 m +NAP.

De grondwaterstand op de onderzoekslocatie bevindt zich dan ook op meer dan 5 m-mv.
De regionale grondwaterstromingsrichting vindt plaats in noordwestelijke richting.

2.2 Onderzoekshypothese

2.2.1 Grond

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch onderzoek en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese, dat er geen bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden, oftewel dat de locatie als “onverdacht” kan worden beschouwd.

2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als “onverdacht” kan worden beschouwd voor asbest. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn een tweetal drupzones bekend. Genoemde drupzones dienen als verdacht te worden beschouwd voor wat betreft asbest.

2.2.3 PFAS

De te onderzoeken (boven)grond is te allen tijde diffuus verdacht op aanwezigheid van PFAS.
De bovengrond kan door middel van atmosferische depositie diffuus verontreinigd geraakt zijn met gehaltes boven de PFAS bepalingsgrens. Dit geldt met name voor de geroerde bovengrond, echter kan ongeroerde bovengrond niet worden uitgesloten.

Op basis van de hier bovenstaande feiten kan worden geconcludeerd, dat de locatie als “verdacht” kan worden beschouwd voor PFAS.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor niet-verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740/A1 (tabel 3.1 (kleinschalig onverdacht) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m-mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie niet het geval.

Asbestonderzoek

Bij de onderzoeksstrategie voor asbest is uitgegaan van de NEN-5707 (onverdacht). Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een elftal inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven.

Teneinde de visuele bevindingen analytisch te bevestigen, zal alhier één grondmengmonster analytisch op asbest in grond geanalyseerd worden.

Drupzones

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn een tweetal drupzones bekend. Gezien deze bevindingen, dienen de drupzones als asbestverdacht te worden beschouwd.

Ter plaatsen van de drupzones zullen een 7-tal inspectiegaten worden gegraven en een tweetal grondmonsters worden genomen van de toplaag en geanalyseerd conform de NEN5898.

In tabel 2.3.1 is een overzicht opgenomen van de te verrichten boringen, de diepte tot welke deze zullen worden verricht en de voorgenomen uit te voeren analyses.

Tabel 2.3.1: Onderzoeksstrategie

Oppervlakte te onderzoeken terrein	*Aantal boringen*	*Diepte boringen (m-mv)*	*Aantal analyses[1)]*	*Analysepakket*
circa 1.800 m²	8	0,0 - 0,5	3	NEN-5740 pakket grond incl. PFAS
	3	0,5 - 2,0	1	NEN-5740 pakket grond Incl. PFAS
	8[2)]	0,3 × 0,3 × 0,5	1	NEN-5707 pakket asbest
Drupzones				
drupzone 01	4	0,3 x 0,3 x 0,25	1	NEN-5898 pakket asbest
drupzone 02	3	0,3 x 0,3 x 0,25	1	NEN-5898 pakket asbest

1) aantal analyses is afhankelijk van zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden

2) in afwijking van de NEN-5707 zullen alle boringen in combinatie met inspectiegaten voor asbest worden geplaatst

In tabel 2.3.2 zijn enkele relevante gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project

Projectnaam	Verkennend- en nader bodem- en asbestonderzoek Sprinkstraat 11a, 13, 15 en 17 te Margraten
Projectcode	E197210
Huidig gebruik	tuinen/opslagloodsen
Gebruik omgeving	woonbebouwing
Oppervlakte locatie	circa 1.800 m²
Hoogteligging	circa 173 meter +NAP
Grondwaterstand	circa 137 meter +NAP

3 Opzet veldonderzoek

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen” en protocol 2018: ”Locatie- inspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

De veldwerkzaamheden zijn verder uitgevoerd volgens de Nederlandse norm Bodem.
De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- “Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (NEN-5740);
- “Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen” (NEN-5707).

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 2.

3.2 Resultaten veldwerkzaamheden

3.2.1 Grond

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 9 april 2020, 2 juni en 13 juli 2020 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk, zijn er geen aanwijzingen geweest om af te wijken van de onderzoeksstrategie zoals beschreven in paragraaf 2.3.1.

Ter plaatsen van de onderzoekslocatie zijn een 11-tal boringen geplaatst waarvan drie tot 2,0 m-mv en acht tot 1,0 m-mv.

De onderzoekslocatie is deels verhard middels asfalt en beton. De aanwezige asfalt laag heeft een dikte van circa 4 cm en de betonvloer heeft een dikte van circa 10 á 14 cm.

Visueel zijn tijdens het plaatsen van de boringen 1 t/m 11 in de leem-/zandgrond bijmengingen met baksteen, grind, puin, asfalt en stenen aangetroffen tot een diepte van circa 0,5 m-mv. In de ondergrond zijn visueel geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen.

Aangezien er niet genoeg monstermateriaal aanwezig was bij het laboratorium, is boring 3 op 2 juni 2020 opnieuw gezet voor de uitsplitsing van grondmengmonster 3.

Drupzones

Visueel zijn tijdens het plaatsen van de asbestinspectiegaten 101 t/m 107 ter plaatse van de drupzones, sterke bijmengingen met puin en baksteen waargenomen. Er zijn geen asbestverdachte plaatmaterialen waargenomen in de bodem.

Nader bodemonderzoek

Vanwege de sterk aangetoonde verhoogde gehaltes aan zware metalen en PFAS uit het verkennend bodem- en asbestonderzoek, is in samenspraak met de opdrachtgever besloten om een nader bodemonderzoek uit te voeren. De boringen voor het nader bodemonderzoek zijn geplaatst op 13 juli 2020.

In totaal zijn er een 9-tal boringen geplaatst voor het nader bodemonderzoek. De boringen 3a t/m 3d zijn geplaatst voor de inkadering van de met zware metalen sterk verontreinigde grond en de boringen 2a, 5a, en 8a t/m 11a zijn geplaatst ter verificatie van PFAS. Visueel zijn tijdens het plaatsen in de leem-/zandgrond bijmengingen met baksteen, grind, puin, asfalt en stenen aangetroffen tot circa 0,5 m-mv. In de ondergrond zijn visueel geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen.

In tabel 3.2.1 is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de mengmonsters zijn samengesteld.

Tabel 3.2.1: Overzicht veldwerk en chemische analyse

⊗ : mengmonsternummer;
⊗⊗ : boring(en);
⊗⊗⊗ : dieptetraject (m-mv);
⊗⊗⊗⊗ : samenstelling grond;
⊗⊗⊗⊗⊗ : chemische analyse op basis van NEN-5740;
: voor diepte individuele monsters zie bijlage 1.

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
MM 1 (X01)	1, 4 en 7	0,10 - 0,65 #	leem, zwak grindig, (neutraal)bruin	NEN-5740 pakket grond Incl. PFAS
MM 2 (X02)	2, 5, 8, 9, 10 en 11	0,0 - 0,5 #	leem, zwak grindig, sporen baksteen, sporen kolen, sporen asfalt, donkerbruin	NEN-5740 pakket grond Incl. PFAS
MM 3 (X03)	3 en 6	0,0 - 0,5 #	zand, zwak siltig, matig grindig, zwak baksteenhoudend, sterk puinhoudend, matig baksteenhoudend, zwak asfalthoudend, beigebruin	NEN-5740 pakket grond Incl. PFAS
MM 4 (X04)	1, 7 en 8	0,5 - 2,0 #	leem, sporen roest, beigebruin	NEN-5740 pakket grond Incl. PFAS
MM3-2 (X03-2)	6	0,0 - 0,5	zand, matig siltig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen puin, donkerbruin	NEN-5740 pakket grond

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
Uitsplitsing				
M 101 (X101)	003a	0,0 - 0,15	Zand, zwak siltig, matig grindig, sterk steenhoudend, brokken baksteen, zwak asfalthoudend, zwak puinhoudend, licht bruingrijs	Zware metalen
M 102 (X102)	003a	0,15 - 0,5	Leem, zwak zandig, sporen roest, sporen baksteen, sporen asfalt, donkerbruin	Zware metalen
M 103 (X103)	003b	0,0 - 0,15	Zand, zwak siltig, matig grindig, sterk steenhoudend, brokken baksteen, zwak puinhoudend, sterk asfalthoudend, licht bruingrijs	Zware metalen
M 104 (X104)	003b	0,15 - 0,5	Leem, zwak zandig, sporen roest, sporen baksteen, sporen asfalt, donker zwartbruin	Zware metalen
M 105 (X105)	003c	0,0 - 0,15	Zand, zwak siltig, matig grindig, sterk steenhoudend, brokken baksteen, zwak asfalthoudend, zwak puinhoudend, licht bruingrijs	Zware metalen
M 106 (X106)	003c	0,15 - 0,5	Leem, zwak zandig, sporen roest, sporen baksteen, sporen asfalt, donkerbruin	Zware metalen
M 107 (X107)	003d	0,0 - 0,15	Zand, zwak siltig, matig grindig, sterk steenhoudend, brokken baksteen, zwak asfalthoudend, zwak puinhoudend, licht bruingrijs	Zware metalen
M 108 (X108)	003d	0,15 - 0,5	Leem, zwak zandig, sporen roest, sporen baksteen, sporen asfalt, donkerbruin	Zware metalen

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
M 109 (X109)	02a	0,0 - 0,5	leem, zwak grindig, sporen baksteen, sporen kolen, sporen asfalt, donkerbruin	PFAS
M 110 (X110)	05a	0,0 - 0,5	leem, zwak grindig, sporen baksteen, sporen kolen, sporen asfalt, donkerbruin	PFAS
MM 111 (X111)	08a t/m 011a	0,0 - 0,5	leem, zwak grindig, sporen baksteen, sporen kolen, sporen asfalt, donkerbruin	PFAS

3.2.2 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een elftal inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven.

De hierbij vrijkomende grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Bij de beoordeling van de uitkomende grond van de inspectiegaten, zijn zintuiglijk geen specifieke asbestverdachte materialen aangetroffen. Wel zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen in de vorm van puin-/baksteenresten. Vanwege voornoemde bijmengingen, dient deze bodemlaag als verdacht met betrekking tot asbest worden bestempeld. Teneinde de visuele bevindingen analytisch te bevestigen is besloten om alhier één grondmengmonster analytisch op asbest in grond te analyseren.

Drupzones

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn een tweetal drupzones bekend. Genoemde drupzones zijn bemonsterd in een 7-tal inspectiegaten conform de NEN 5898. Bij de beoordeling van de uitkomende grond van de inspectiegaten, zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Op basis van de visuele bevindingen, zijn een tweetal grondmengmonsters geanalyseerd conform de NEN 5898.

In bijlage 5 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heer D. Stassen.

3.2.3 Algemene informatie uitgevoerde analyses

De NEN-5740 onderscheidt de volgende analysepakketten; te weten één voor de grond (zowel de boven- als de ondergrond) en één voor het grondwater.

Daar op de onderzoekslocatie geen grondwater binnen 5 m-mv aanwezig is, is uitsluitend het standaard NEN-5740 pakket voor grond van toepassing.

De grondmengmonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie (GC);
- droge stof;
- lutum en organische stof.

De grondwatermonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grondwater:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- minerale olie;
- vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (inclusief naftaleen).

Daarnaast zijn diverse grondmengmonster aanvullend op PFAS in grond.

De hierboven beschreven veldwerkzaamheden en de rapportage zijn uitgevoerd door Aelmans Eco B.V. te Voerendaal.

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door SYNLAB te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd laboratorium).

In bijlage 1 zijn de analysecertificaten toegevoegd. In de bijlage 3 zijn de getoetste analyse-resultaten weergegeven.

4 Resultaten en beoordeling chemische analyse

4.1 Toetsing van de analyseresultaten

4.1.1 Toetsingskader Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en watermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000).

Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. Bij de toetsing is gecorrigeerd aan het organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld, zie bijlage 3.

Achtergrondwaarde (AW2000): De waarde betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Interventiewaarde (I): Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging.

Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BOTOVA gevalideerde software. De analyseresultaten worden hierbij getoetst aan de volgende normen:

Achtergrondwaarde (AW2000): Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “licht verhoogd” gebruikt.

Interventiewaarde (I): Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “sterk verhoogd” gebruikt.

Naast genoemde waarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden (index = (GSSD – AW) / (IW – AW)) . Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt hetgeen in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde.

Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

4.1.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grondmengmonsters te worden getoetst aan de normwaarden uit de tabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= WO) en de maximale waarden industrie (= IN). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem.

De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden (AW2000): De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Maximale Waarden Wonen (WO): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.

Maximale Waarden Industrie (IN): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklasse (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

4.1.3 Toetsingskader asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid 'asbest in bodem, grond en puin(granulaat)' definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd:

(10x gehalte amfibool asbest) + (gehalte serpentijn asbest) = < 100 mg/kg ds.

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is er sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging.

Deze normering heeft de volgende consequenties:
Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (zwart niet vluchtig) te worden uitgevoerd);
Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

De resultaten van het onderzoek asbest zijn getoetst aan de restconcentratienorm van 100 mg/kg ds.

4.2 Interpretatie van de analyseresultaten

4.2.1 Algemeen

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar figuur 2 "Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten". Ten aanzien van de verrichte analyses wordt tevens verwezen naar het vermelde onder paragraaf 3.2 "Resultaten veldwerkzaamheden".

4.2.2 Interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5 liggen.

Oordeel o.b.v. Circulaire:

- : concentratie < de achtergrondwaarde (AW2000), Index 0 dan wel < als 0;
- • : concentratie > AW2000, Index ligt tussen 0 en 0,5;
- •• : concentratie > tussenwaarde, Index ligt tussen 0,5 en 1,0;
- ••• : concentratie > interventiewaarden, Index groter dan 1,0.

Oordeel o.b.v. Rbk/Bbk:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt ≤ achtergrondwaarden (< AW2000);
WO : geschikt voor de functie wonen ≤ maximale waarden wonen;
IN : geschikt voor de functie industrie ≤ maximale waarden industrie;
NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie.

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

MM	*Aard van het materiaal*	*Boring + bodemlaag (m-mv)*	*Verhoogd aangetoonde parameter*	*Conc. (mg/ kg ds)*	*Toetsing Wbb (index)*		*Toetsing Rbk/Bbk*	
1	leem, zwak grindig, (neutraal)bruin	1, 4 en 7 (0,10 - 0,60)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
2	leem, zwak grindig, sporen baksteen, sporen kolen, sporen asfalt, donkerbruin	2, 5, 8, 9, 10 en 11 (0,0 - 0,50)	cadmium zink	0,71 140	● ●	- -	WO WO	klasse AW2000
3	zand, zwak siltig, matig grindig, zwak baksteenhoudend, sterk puinhoudend, matig baksteenhoudend, zwak asfalthoudend, beigebruin	3 en 6 (0,0 - 0,50)	cadmium kobalt koper kwik lood nikkel zink PAK som PCB minerale olie	0,88 6,3 88 0,13 58 21 280 3,99 10,45 340	● ● ●● ● ● ● ●● ● ● ●	- - 0,84 - - - 0,83 - - -	IN WO IN WO WO IN IN WO WO >IND	klasse niet toepasbaar
4	leem, sporen roest, beigebruin	1, 7 en 8 (1,5 - 2,0)	-	-	-	-	-	Klasse AW2000

MM	*Aard van het materiaal*	*Boring + bodemlaag (m-mv)*	*Verhoogd aangetoonde parameter*	*Conc. (mg/ kg ds)*	*Toetsing Wbb (index)*		*Toetsing Rbk/Bbk*	
Uitsplitsing grondmengmonster 3								
03-2	zand, matig siltig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen puin, donkerbruin	6 (0,0 - 0,50)	cadmium koper lood zink PAK	0,84 55 53 260 4,75	● ● ● ●● ●	- - - 0,61 -	WO IN WO IN WO	klasse industrie
03-3	zand, zwak siltig, matig grindig, zwak baksteenhoudend, sterk puinhoudend, matig baksteenhoudend, zwak asfalthoudend, beigebruin	3 (0,04 - 0,30)	cadmium kobalt koper lood molybdeen nikkel zink PAK som PCB minerale olie	0,57 22 390 48 1,6 96 380 2,97 10,22 460	● ● ●●● ● ● ●●● ●●● ● ● ●	- - 4,55 - - 3,44 1,16 - - -	WO IN >I WO WO >I >I WO WO >IND	klasse niet toepasbaar
Nader bodemonderzoek boring 3 (zware metalen)								
101	zand, zwak siltig, matig grindig, sterk steenhoudend, brokken baksteen, zwak asfalthoudend, zwak puinhoudend, licht bruingrijs,	003a (0,0 - 0,15)	cadmium kobalt koper lood nikkel zink	0,43 6,5 110 97 26 250	● ● ●●● ● ●● ●●	- - 1,24 - 0,63 0,77	WO WO >I WO IN IN	klasse niet toepasbaar
102	leem, zwak zandig, sporen roest, sporen baksteen, sporen asfalt, donkerbruin	003a (0,15 - 0,5)	cadmium kobalt koper kwik lood molybdeen nikkel zink	0,99 16 340 0,11 60 1,8 65 490	● ● ●●● ● ● ● ●●● ●●●	- - 4,00 - - - 2,13 1,58	IN IN >I WO WO WO >I >I	klasse niet toepasbaar

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (mg/ kg ds)	Toetsing Wbb (index)		Toetsing Rbk/Bbk	
103	zand, zwak siltig, matig grindig, sterk steenhoudend, brokken baksteen, zwak puinhoudend, sterk asfalthoudend, licht bruingrijs	003b (0,0 - 0,15)	cadmium kobalt koper lood nikkel zink	0,74 7,8 67 49 26 260	● ● ●● ● ●● ●●	- - 0,65 - 0,63 0,81	IN WO IN WO IN IN	klasse industrie
104	leem, zwak zandig, sporen roest, sporen baksteen, sporen asfalt, donker zwartbruin	003b (0,15 - 0,5)	cadmium kobalt koper kwik lood nikkel zink	1,4 13 300 0,15 75 54 390	● ● ●●● ● ● ●●● ●●●	- - 3,50 - - 1,68 1,21	IN IN >I WO WO >I >I	klasse niet toepasbaar
105	zand, zwak siltig, matig grindig, sterk steenhoudend, brokken baksteen, zwak asfalthoudend, zwak puinhoudend, licht bruingrijs	003c (0,0 - 0,15)	cadmium kobalt koper lood nikkel zink	0,51 19 360 2.000 100 390	● ● ●●● ●●● ●●● ●●●	- - 4,65 6,42 3,95 1,34	WO IN >I >I >I >I	Klasse niet toepasbaar
106	leem, zwak zandig, sporen roest, sporen baksteen, sporen asfalt, donkerbruin	003c (0,15 - 0,5)	cadmium kobalt koper nikkel zink	0,60 8,3 74 41 180	● ● ●● ●●● ●	- - 0,66 1,15 -	WO WO IN >I IN	klasse niet toepasbaar
107	Zand, zwak siltig, matig grindig, sterk steenhoudend, brokken baksteen, zwak asfalthoudend, zwak puinhoudend, licht bruingrijs,	003d (0,0 - 0,15)	cadmium kobalt koper kwik lood molybdeen nikkel zink	0.93 40 950 0.13 11000 4.0 250 670	● ●● ●●● ● ●●● ● ●●● ●●●	- 0,72 12,7 - 35,7 - 10,7 2,48	IN IN >I WO >I WO >I >I	klasse niet toepasbaar

MM	*Aard van het materiaal*	*Boring + bodemlaag (m-mv)*	*Verhoogd aangetoonde parameter*	*Conc. (mg/ kg ds)*	*Toetsing Wbb (index)*		*Toetsing Rbk/Bbk*	
108	Leem, zwak zandig, sporen roest, sporen baksteen, sporen asfalt, donkerbruin	003d (0,15 - 0,5)	cadmium kobalt koper lood nikkel zink	1,1 9,2 41 43 63 340	● ● ● ● ●●● ●●●	- - - - 2,05 1,02	IN WO IN WO >I >I	klasse niet toepasbaar

4.2.3 Interpretatie analyseresultaten PFAS

Van de uitkomende grond zijn een viertal grondmengmonsters samengesteld die aanvullend op PFAS zijn onderzocht. De analyseresultaten (overschrijdingen van de rapportagegrens) van de grondmengmonsters worden in tabel 4.2.3 samengevat.

De bodemlagen worden getoetst aan de norm voor de bodemkwaliteitsklasse wonen, welke in het tijdelijk handelingskader is opgenomen (3.0 µg/kg ds voor PFOS en overig PFAS en 7.0 µg/kg ds voor PFOA). Vanaf 1 juli 2020 zijn voornoemde normen echter aangepast door het RIVM en kan aan de onderstaande normen worden getoetst.

Grond µg/kg ds			*Toepasbaar op land:*
PFAS < 1,4	PFOA < 1,9	PFOS < 0,9	Vrij m.u.v. grondwater-beschermingsgebieden
1,4 < PFAS < 3	1,9 < PFOA < 7	0,9 < PFOS < 3	Wonen en / of industrie, Landbouw, natuur als PFAS < Lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA >7	PFOS > 3	Reiniging of stort

Oordeel o.b.v. tijdelijke handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt ≤ achtergrondwaarden (AW2000);
WO : geschikt voor de functie wonen ≤ maximale waarden wonen;
IN : geschikt voor de functie industrie ≤ maximale waarden industrie;
NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters PFAS

MM	*Boring + bodemlaag (m-mv)*	*Verhoogd aangetoonde parameter*	*Conc. (µg/kg ds)*	*Toetsing PFAS tijdelijk handelingskader*
1	1, 4 en 7 (0,10 - 0,60)	-	-	klasse AW2000
2	2, 5, 8, 9, 10 en 11 (0,0 - 0,50)	som PFOA som PFOS	0,58 7,38	klasse niet toepasbaar
3	3 en 6 (0,0 - 0,50)	-	-	klasse AW2000
4	1, 7 en 8 (1,5 - 2,0)	-	-	klasse AW2000
Nader bodemonderzoek (verificatie MM2)				
109	02a (0,0 - 0,5)	Som PFOA PFDA PFHpS Som PFOS EtFOSAA	0,29 0,11 0,23 1,2 0,16	Klasse wonen
110	05a (0,0 - 0,5)	som PFOA som PFOS	0,37 0,55	klasse AW2000
111	08a t/m 011a (0,0 - 0,5)	som PFOA som PFOS	0,42 0,78	klasse AW2000

4.2.4 Interpretatie analyseresultaten asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 11-tal inspectiegaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven. In het veld is één grondmengmonster samengesteld van de meest asbestverdachte bodemlagen (baksteenbijmengingen) welke in het laboratorium geanalyseerd is conform NEN-5898.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn tevens een tweetal drupzones bekend, gezien deze bevindingen zijn de genoemde drupzones apart bemonsterd en geanalyseerd conform de NEN-5898.

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.4: Samenvatting analyseresultaten asbest

MM	*Boringen & bodemlaag (m-mv)*	*Gemeten gehalte (serpentijn) (mg/kg ds)*	*Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)*	*Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)*	*Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)*
Monster 1	Drupzone 01 101 t/m 104 (0,0 - 0,25)	1.800	490	2.300	6.700
Monster 2	Drupzone 02 105 t/m 106 (0,0 - 0,25)	37	<0,7	37	37
Monster 3	1, 3, 4, 6 en 11 (0,0 - 0,5)	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen
Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van mevrouw ing. M.J.V. Erkens, namens Swentibold Projectontwikkeling B.V., het verzoek gekregen een verkennend en nader bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Sprinkstraat 11a, 13, 15 en 17 te Margraten.

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek vormt de voorgenomen ontwikkeling van het terrein. Het te onderzoeken terrein betreft de achtertuinen van de locaties Sprinkstraat 11a en 15.

Bovengrond
De bovengrond is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 1 t/m 3.

Analytisch blijkt, dat in grondmengmonster 1 geen van de onderzochte concentraties de achtergrondwaarden overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit, kan grondmengmonster 01 als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

Analytisch blijkt, dat in grondmengmonster 02 de concentraties cadmium en zink de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de bodemindex dan wel de interventiewaarden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan grondmengmonster 02 als klasse wonen grond bestempeld worden.

Analytisch blijkt, dat in grondmengmonster 3 de concentraties cadmium, kobalt, kwik, lood, nikkel, PAK, som PCB en minerale olie de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de bodemindex dan wel de interventiewaarden. De concentraties koper en zink overschrijden de bodemindex, doch niet de interventiewaarden. Gezien koper en zink de bodemindex overschrijden, is besloten om grondmengmonster 3 uit te splitsen en separaat te analyseren.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan grondmengmonster 3 als klasse niet toepasbaar bestempeld worden.

Uitsplitsing grondmengmonster 3
Vanwege de aangetroffen concentraties koper en zink (boven bodemindex), is besloten om grondmengmonster 3 uit te splitsen en separaat te onderzoeken in de grondmengmonsters 03-2 en 03-3

Analytisch blijkt, dat in grondmengmonster 03-2 (boring 6, 0,0 – 0,5 m-mv) de concentratie zink niet meer de bodemindex overschrijdt. De concentratie koper overschrijdt echter wel nog de bodemindex.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit, kan grondmengmonster 03-2 als klasse industrie grond bestempeld worden.

Analytisch blijkt, dat in grondmengmonster 03-3 de concentraties koper, nikkel en zink de interventiewaarden overschrijden. De concentraties cadmium, kobalt, lood, molybdeen, PAK, som PCB en minerale olie overschrijden de achtergrondwaarden, doch niet de bodemindex dan wel de interventiewaarden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan grondmengmonster 03-3 als klasse niet toepasbaar bestempeld worden.

Ondergrond
De ondergrond is analytisch onderzocht in grondmengmonster 4.

Analytisch blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de ondergrond als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

Nader bodemonderzoek
Ter plaatse van boring 3 overschrijden enkele parameters de interventiewaarden. Op basis van deze gegevens is er een nader bodemonderzoek uitgevoerd. Voor het naderbodemonderzoek zijn er een 4-tal boringen geplaatst en analytisch onderzocht op zware metalen.

Analytisch blijkt, dat in de grondmonsters 101, 102 en 104 t/m 108 diverse zware metalen de interventiewaarden overschrijden. Vorenstaande impliceert, dat de genoemde grondmonsters sterk verontreinigd zijn.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit, kunnen de grondmonsters 101, 102 en 104 t/m 108 als klasse niet toepasbaar bestempeld worden.

Analytisch blijkt dat in grondmonster 103 de concentraties cadmium, kobalt, koper, lood, nikkel en zink de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de interventiewaarden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit, kan grondmengmonster 103 als klasse industrie grond bestempeld worden.

PFAS
PFAS is geanalyseerd in de grondmengmonsters 1 t/m 4. Analytisch blijkt, dat PFAS in de grondmengmonsters 1, 3 en 4 niet in verhoogde mate voorkomt.

In grondmengmonster 2 overschrijdt de concentratie som PFOS de achtergrondwaarde en klasse wonen/industrie en kan gekwalificeerd worden als zijnde niet toepasbaar. Op basis van deze bevindingen, dient grondmengmonster 2 als zijnde klasse niet toepasbaar te worden bestempeld.

Vanwege de sterk verhoogde PFAS concentratie in grondmengmonster 2, is bij het laboratorium navraag gedaan over eventuele fouten bij de analyse en een her-analyse aangevraagd. Er zijn geen fouten geconstateerd en naderhand bleek, dat er niet voldoende monstermateriaal aanwezig was om een her-analyse uit te voeren. Op basis hiervan is besloten om de boringen opnieuw te plaatsen en te laten analyseren op PFAS in een 3-tal monsters.

Nader bodemonderzoek PFAS
Vanwege de sterk verhoogde aangetoonde gehalte aan som PFOS in grondmengmonster 2, is besloten om enkele boringen opnieuw te plaatsen en te laten analyseren op PFAS.

Analytisch blijkt, dat geen van de onderzochte concentraties PFAS de maximale waarde voor wonen dan wel voor industrie overschrijdt, echter overschrijden wel diverse concentraties PFAS de detectiegrenzen en in grondmonster 109 overschrijdt som PFOS de achtergrondwaarde.

Asbest
Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 11-tal inspectiegaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m m-mv gegraven. In het veld is een grondmengmonster samengesteld van de meest asbestverdachte bodemlagen (baksteenbijmengingen) welke in het laboratorium geanalyseerd is conform NEN-5707.

Analytisch blijkt, dat in grondmengmonster 1 geen verhoogde concentratie asbest wordt aangetroffen.

Drupzones
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn tevens een tweetal drupzones bekend, gezien deze bevindingen zijn de genoemde drupzones bemonsterd conform de NEN-5898 en geanalyseerd conform de NEN-5898.

Analytisch blijkt, dat der plaatse van drupzone 01 (101 t/m 104) de gemeten asbest concentratie de interventiewaarden/restconcentratie norm overschrijdt.

Analytisch blijkt, dat ter plaatse van drupzone 02 (105 t/m 107) de gemeten asbest concentratie in verhoogde mate voorkomen, doch niet de interventiewaarden overschrijden.

Toetsing hypothese
De hypothese “onverdacht” wordt op basis van de onderzoeksresultaten verworpen en de strategie heterogeen diffuus verontreinigde locatie dient te worden aangenomen.

Nader bodemonderzoek
Bodem
Uit het nader bodemonderzoek blijkt, dat er nog steeds diverse zware metalen de interventiewaarden overschrijden. Op basis van deze gegevens is het raadzaam om diverse boringen extra te plaatsen, zodat er een beter beeld ontstaat van de aard en omvang van deze verontreinigingen.

Voor wat betreft PFAS is er geen aanleiding meer om een nader bodemonderzoek uit te voeren.

Asbest
Voor wat betreft de onderzoekslocatie is gezien de sterk aangetoonde verhoogde asbestconcentratie ter plaatse van drupzone 01, aanleiding om een nader asbestonderzoek uit te voeren. Daar dit echter een specifiek afgebakend gebied (drupzone) betreft, is nader onderzoek niet doelmatig.

Veiligheidsklasse
Vanwege het feit dat in de grond gewerkt zal worden, is middels de berekeningstechniek vanuit de CROW publicatie 400, de veiligheidsklasse bepaald. Hiertoe dient men de veiligheidsaspecten m.b.t. het werken in verontreinigde grond in acht te nemen.

CROW p. 400
Ter plaatse van drupzone 01 is de veiligheidsklasse 'zwart niet vluchtig' van toepassing, op basis van de concentratie asbest. En ter plaatse van de boringen 003c en 003d is vanwege de concentraties lood, de veiligheidsklasse 'rood niet vluchtig' van toepassing. Voor het overige, is er geen specifieke veiligheidsklasse van toepassing anders dan de basishygiëne. De berekeningen zijn bijgevoegd in de bijlage.

Resumé
Resumerend kan gesteld worden, dat de locatie grotendeels geschikt is voor de bestemming wonen. Uitzondering betreffen de sterke verontreiniging met zware metalen en asbest welke voor de daadwerkelijke bouwactiviteiten gesaneerd dienen te worden.

Voor het saneren van de sterk met asbest en zware metalen verontreinigde grond dient een BUS-melding te worden ingediend bij de provincie Limburg. Geadviseerd wordt echter om de verontreiniging met zware metalen verder in te kaderen voor de daadwerkelijke sanering.

De graafwerkzaamheden dienen onder de BUS conform BRL7000 en BRL6000 te worden uitgevoerd.

Dit bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Eventuele aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 25 augustus 2020

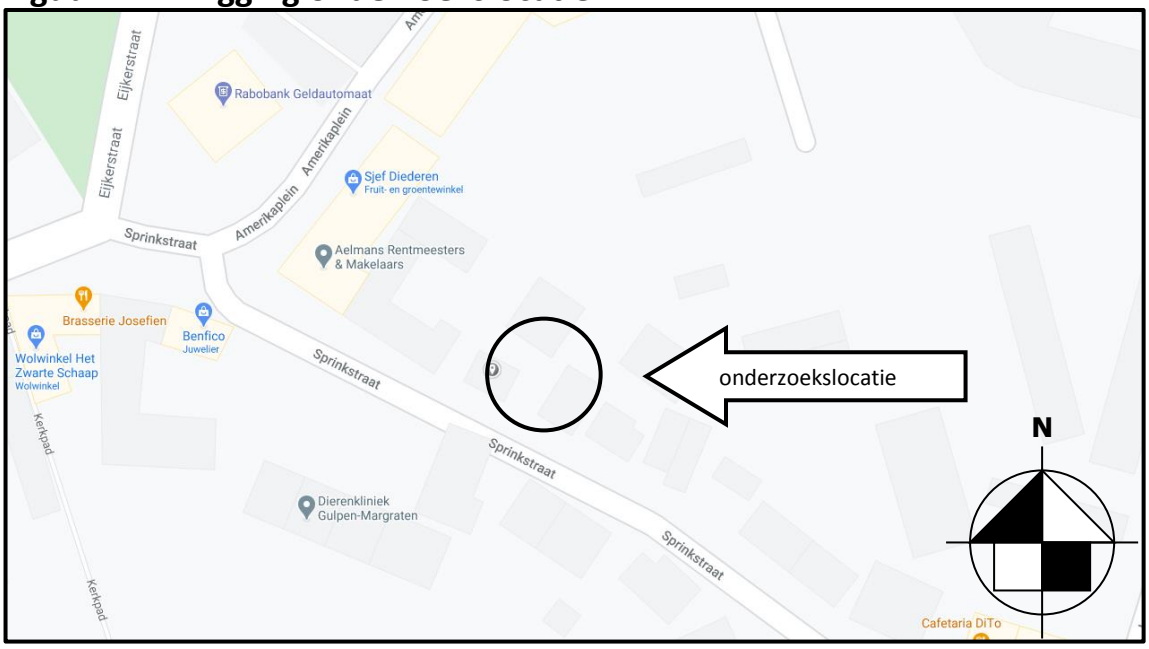
Aelmans Eco B.V.



ing. H.J.J.G.M. Wolfs

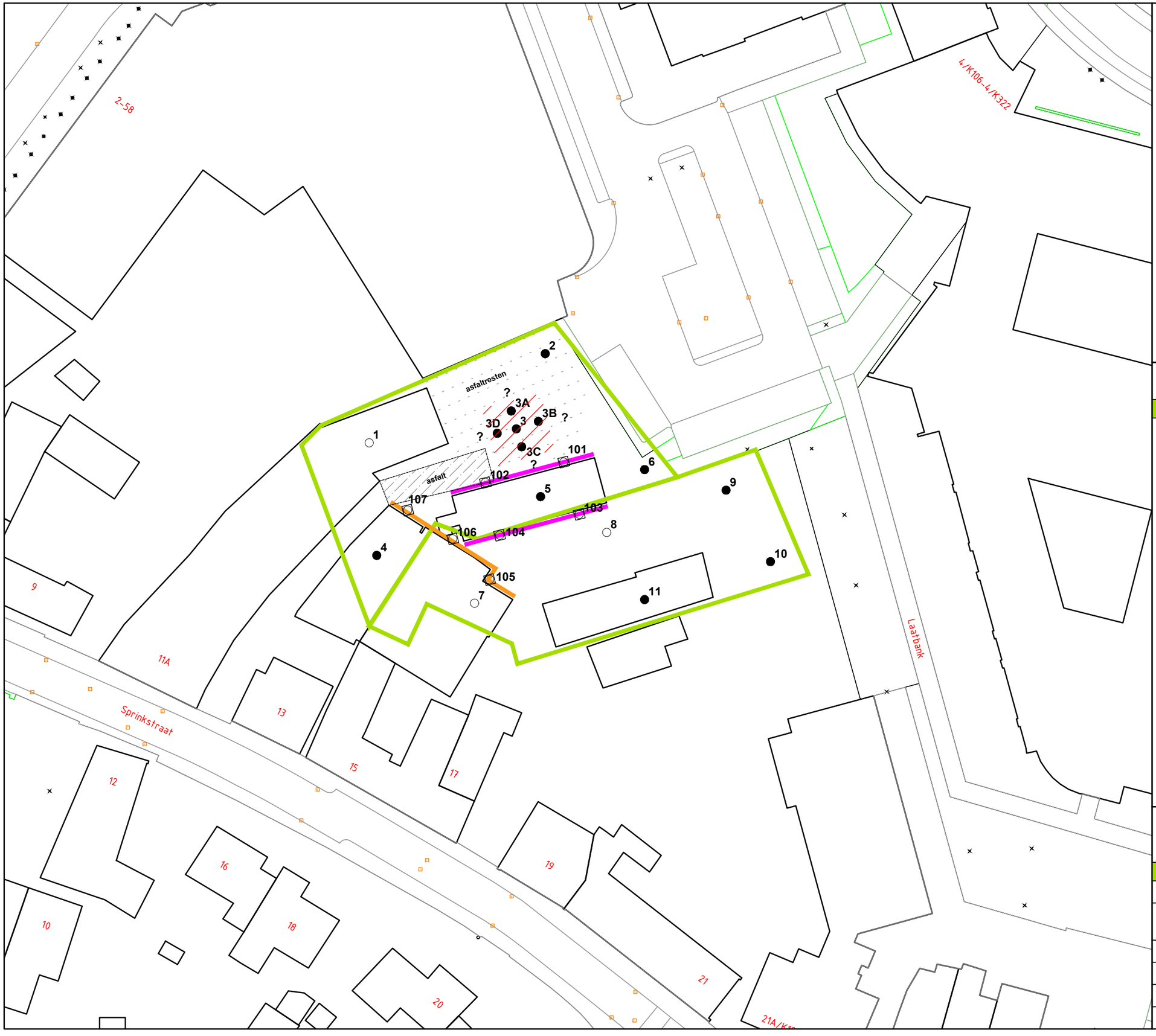
Rapport opgesteld door:
De heer S. Biesmans
medewerker Bodem

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: Google Maps

FIGUUR 2



N
W O
Z

LEGENDA

- onderzoekslocatie
- drupzone
- drupzone (>interventiewaarde)
- 1. boorpunt 0,0 - 1,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 1. boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 1. Asbestinspectiegat (drupzone) 0,0 - 0,5 m-mv
- 1 bebouwing
- Verontreiniging (>Interventiewaarde)

aelmans

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T. 045-575 32 55
F. 045-575 15 09
E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com

Opdrachtgever	**Swentibold projectontwikkeling**					
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek					
Locatie	Sprinkstraat te Margraten					
Projectnummer	**E197210**					
Datum	25-08-2020	A:	-	B:	-	
Getekend	RHO	*Schaal*	1:500	*Formaat*	A3	

Bijlage 1

Analysecertificaten grond

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Guido Hamers
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Uw projectnaam	: Sprinkstraat te Margraten
Uw projectnummer	: E197210
SYNLAB rapportnummer	: 13231082, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-04-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E197210. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	09-04-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	10-04-2020
Rapportnummer	13231082 - 1	Rapportagedatum	20-04-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 + foto's terrein (14-50) 04 (15-65) 07 (10-60)
002	Grond (AS3000)	02 02 (0-50) 05 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 03 (4-30) 06 (0-50)
004	Grond (AS3000)	04 01 + foto's terrein (50-100) 01 + foto's terrein (100-150) 01 + foto's terrein (150-200) 07 (60-110) 07 (110-160) 07 (160-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.1	82.9	88.7	83.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	2.7	4.8	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	15	15	<1	17
METALEN						
barium	mg/kgds	S	69	69	120	69
cadmium	mg/kgds	S	0.24	0.71	0.88	0.34
kobalt	mg/kgds	S	7.9	7.2	6.3	9.2
koper	mg/kgds	S	25	21	88	16
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.10	0.13	<0.05
lood	mg/kgds	S	17	35	58	15
molybdeen	mg/kgds	S	0.53	0.55	0.98	0.57
nikkel	mg/kgds	S	23	17	21	24
zink	mg/kgds	S	91	140	280	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.03 [3]	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.09	0.50	0.01 [5]
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.18	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.16	0.88	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.08	0.49	0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	0.38	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.06	0.30	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.08	0.49	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.08	0.43	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	0.32	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.083 [1]	0.73 [1]	3.991 [1]	0.095 [1]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1.8 [3]	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<2.1 [3]	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	1.9	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<2.0 [3]	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1.8 [3]	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.9	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	09-04-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	10-04-2020
Rapportnummer	13231082 - 1	Rapportagedatum	20-04-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 + foto's terrein (14-50) 04 (15-65) 07 (10-60)
002	Grond (AS3000)	02 02 (0-50) 05 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 03 (4-30) 06 (0-50)
004	Grond (AS3000)	04 01 + foto's terrein (50-100) 01 + foto's terrein (100-150) 01 + foto's terrein (150-200) 07 (60-110) 07 (110-160) 07 (160-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1.8 [3]	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1]	4.9 [1]	10.45 [1]	4.9 [1]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	18	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	12	93	19
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	9	230 [4]	11
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20	340	30
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN						
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 [2]	0.58 [2]		0.14 [2]
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 [2]	7.38 [2]		0.14 [2]
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage	zie bijlage		zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	09-04-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	10-04-2020
Rapportnummer	13231082 - 1	Rapportagedatum	20-04-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
4	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
5	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	09-04-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	10-04-2020
Rapportnummer	13231082 - 1	Rapportagedatum	20-04-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AELMANS ECO BV
Guido Hamers

Analyserapport

Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	09-04-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	10-04-2020
Rapportnummer	13231082 - 1	Rapportagedatum	20-04-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8305496	10-04-2020	09-04-2020	ALC201
001	Y8304393	10-04-2020	09-04-2020	ALC201
001	Y8305460	10-04-2020	09-04-2020	ALC201
002	Y8305506	10-04-2020	09-04-2020	ALC201
002	Y8305498	10-04-2020	09-04-2020	ALC201
002	Y8305446	10-04-2020	09-04-2020	ALC201
002	Y8305500	10-04-2020	09-04-2020	ALC201
002	Y8304400	10-04-2020	09-04-2020	ALC201
002	Y8304397	10-04-2020	09-04-2020	ALC201
003	Y8304416	10-04-2020	09-04-2020	ALC201
003	Y8304396	10-04-2020	09-04-2020	ALC201
004	Y8305507	10-04-2020	09-04-2020	ALC201
004	Y8304399	10-04-2020	09-04-2020	ALC201
004	Y8305501	10-04-2020	09-04-2020	ALC201
004	Y8305509	10-04-2020	09-04-2020	ALC201
004	Y8305510	10-04-2020	09-04-2020	ALC201
004	Y8305499	10-04-2020	09-04-2020	ALC201
004	Y8304406	10-04-2020	09-04-2020	ALC201
004	Y8304410	10-04-2020	09-04-2020	ALC201
004	Y8305504	10-04-2020	09-04-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AELMANS ECO BV
Guido Hamers

Analyserapport

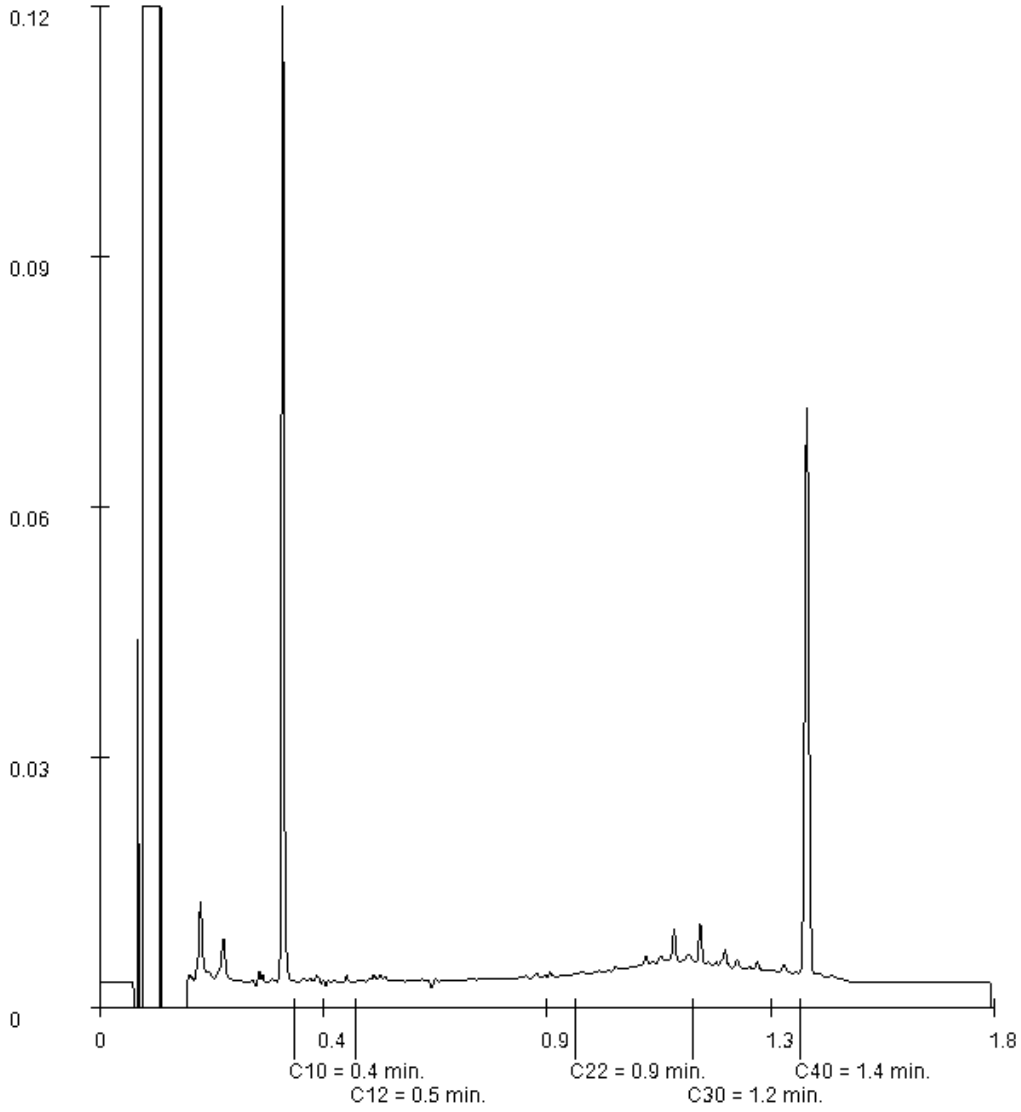
Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	09-04-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	10-04-2020
Rapportnummer	13231082 - 1	Rapportagedatum	20-04-2020

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	0202 (0-50) 05 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

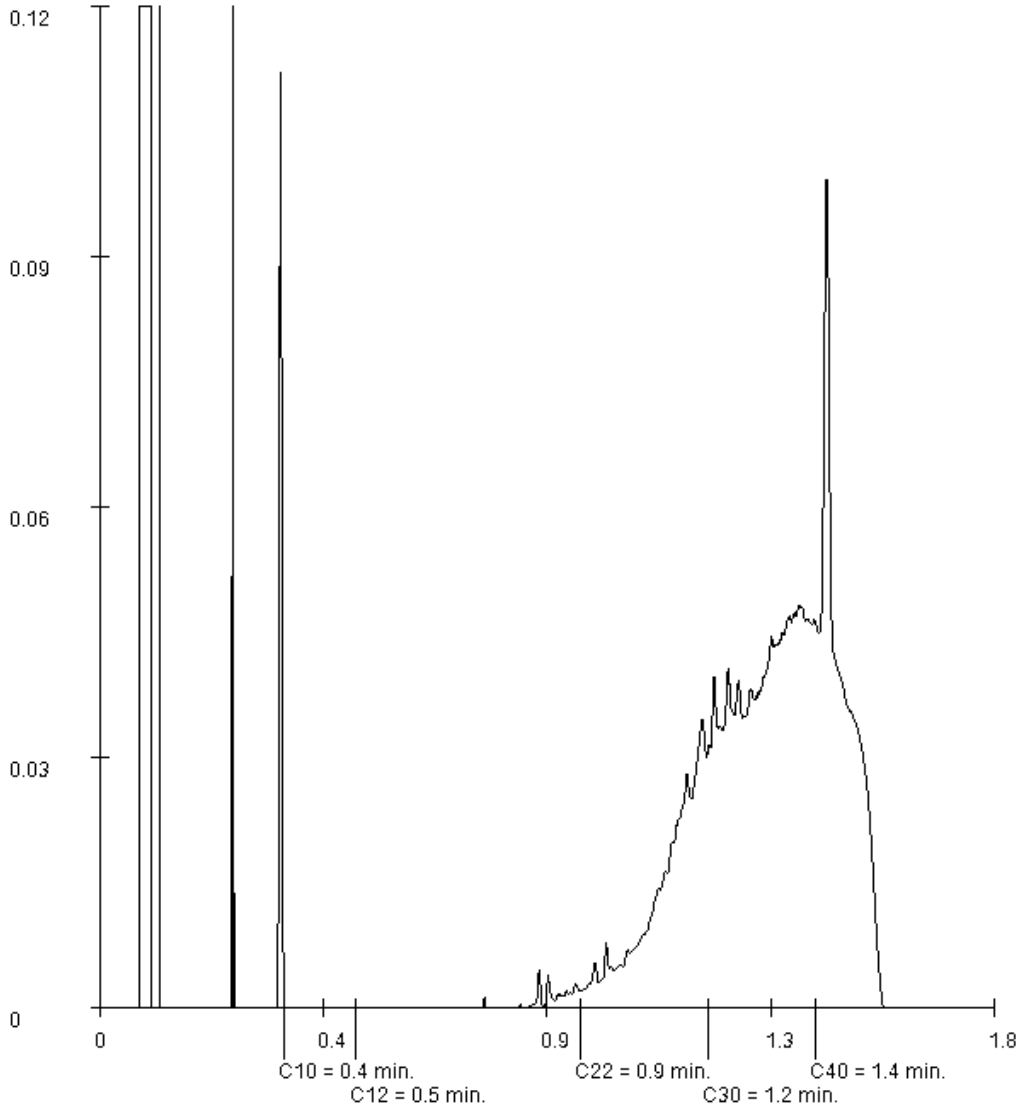
Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	09-04-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	10-04-2020
Rapportnummer	13231082 - 1	Rapportagedatum	20-04-2020

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	0303 (4-30) 06 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

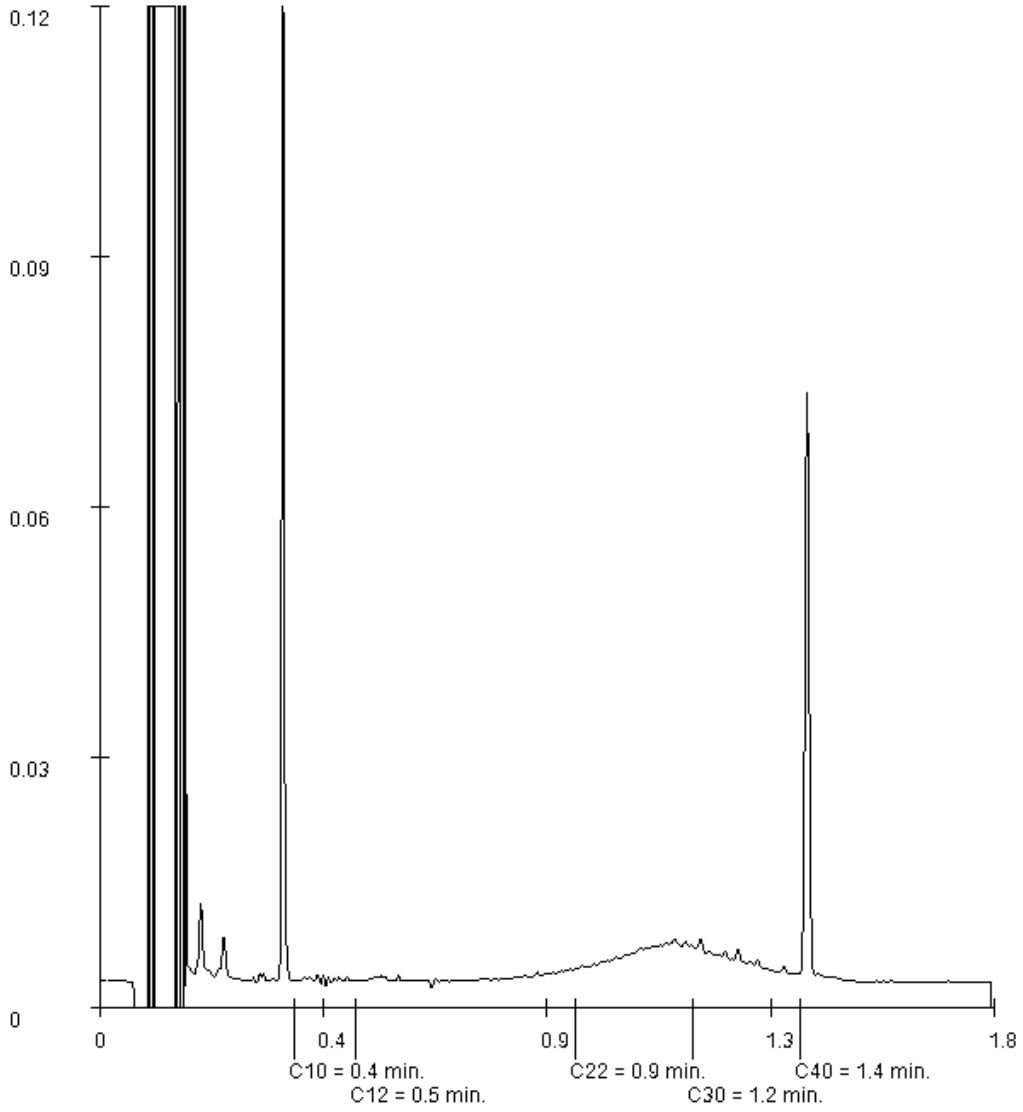
Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	09-04-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	10-04-2020
Rapportnummer	13231082 - 1	Rapportagedatum	20-04-2020

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	0401 + foto's terrein (50-100) 01 + foto's terrein (100-150) 01 + foto's terrein (150-200) 07 (60-110) 07 (110-160) 07 (160-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20165161

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

	Date of Arrival	: 2020-04-16
	Time of Arrival	: 1120
	Temperature at arrival	:
Sample name	: (13231082-001) 01 01 + foto's terrein (14-50) 04	
Sampling date	: 2020-04-09	
Sampler	: -	
Depth of sampling	: -	
Invoice reference	: P102671	
Label-id @mis	: 91344725	

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	85.5	± 8.55	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20165161

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2020-04-16
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrival	:

Sample name	: (13231082-001) 01 01 + foto's terrein (14-50) 04
Sampling date	: 2020-04-09
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P102671
Label-id @mis	: 91344725

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-04-20
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 3870 1699 8638 4683

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20165162

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

	Date of Arrival	: 2020-04-16
	Time of Arrival	: 1120
	Temperature at arrival	:
Sample name	: (13231082-002) 02 02 (0-50) 05 (0-50) 08 (0-50) 0	
Sampling date	: 2020-04-09	
Sampler	: -	
Depth of sampling	: -	
Invoice reference	: P102671	
Label-id @mis	: 91344688	

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	83.4	± 8.34	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.51	± 0.15	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.51	± 0.15	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	6.4	± 1.9	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.98	± 0.29	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20165162

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	:	2020-04-16
Time of Arrival	:	1120
Temperature at arrival	:	

Sample name	: (13231082-002) 02 02 (0-50) 05 (0-50) 08 (0-50) 0
Sampling date	: 2020-04-09
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P102671
Label-id @mis	: 91344688

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	7.4	± 2.2	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	0.13	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-04-20
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 3773 1699 8738 4588

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20165163

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

		Date of Arrival	: 2020-04-16
		Time of Arrival	: 1120
		Temperature at arrival	:
Sample name	: (13231082-004) 04 01 + foto's terrein (50-100) 01		
Sampling date	: 2020-04-09		
Sampler	: -		
Depth of sampling	: -		
Invoice reference	: P102671		
Label-id @mis	: 91344691		

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	84.6	± 8.46	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 20165163

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

	Date of Arrival	: 2020-04-16
	Time of Arrival	: 1120
	Temperature at arrival	:
Sample name	: (13231082-004) 04 01 + foto's terrein (50-100) 01	
Sampling date	: 2020-04-09	
Sampler	: -	
Depth of sampling	: -	
Invoice reference	: P102671	
Label-id @mis	: 91344691	

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg TS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg TS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Linköping 2020-04-20
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 3671 1695 8637 4088

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Guido Hamers
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Uw projectnaam	: Sprinkstraat te Margraten
Uw projectnummer	: E197210
SYNLAB rapportnummer	: 13249251, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E197210. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AELMANS ECO BV
Guido Hamers

Analyserapport

Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	15-05-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	15-05-2020
Rapportnummer	13249251 - 1	Rapportagedatum	22-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Grond (AS3000)	03-2 06 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	002
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.4
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.3
METALEN			
barium	mg/kgds	S	95
cadmium	mg/kgds	S	0.84
kobalt	mg/kgds	S	4.4
koper	mg/kgds	S	55
kwik	mg/kgds	S	0.09
lood	mg/kgds	S	53
molybdeen	mg/kgds	S	0.84
nikkel	mg/kgds	S	14
zink	mg/kgds	S	260
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.04 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.84 [1)]
antraceen	mg/kgds	S	0.18 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	1.1 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.54 [1)]
chryseen	mg/kgds	S	0.47 [1)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.35 [1)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.50 [1)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.39 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.34 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.75 [1) 2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1 [1)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1 [1)]
PCB 101	µg/kgds	S	1.9 [1)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1 [1)]
PCB 138	µg/kgds	S	2.6 [1)]
PCB 153	µg/kgds	S	3.9 [1)]
PCB 180	µg/kgds	S	4.0 [1)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	14.5 [1) 2)]
MINERALE OLIE			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AELMANS ECO BV
Guido Hamers

Analyserapport

Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	15-05-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	15-05-2020
Rapportnummer	13249251 - 1	Rapportagedatum	22-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Grond (AS3000)	03-2 06 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [1)]
fractie C12-C22	mg/kgds		24 [1)]
fractie C22-C30	mg/kgds		57 [1)]
fractie C30-C40	mg/kgds		45 [1)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	130 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	15-05-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	15-05-2020
Rapportnummer	13249251 - 1	Rapportagedatum	22-05-2020

Monster beschrijvingen

002

* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

1 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	15-05-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	15-05-2020
Rapportnummer	13249251 - 1	Rapportagedatum	22-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8304416	10-04-2020	09-04-2020	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

AELMANS ECO BV
Guido Hamers

Analyserapport

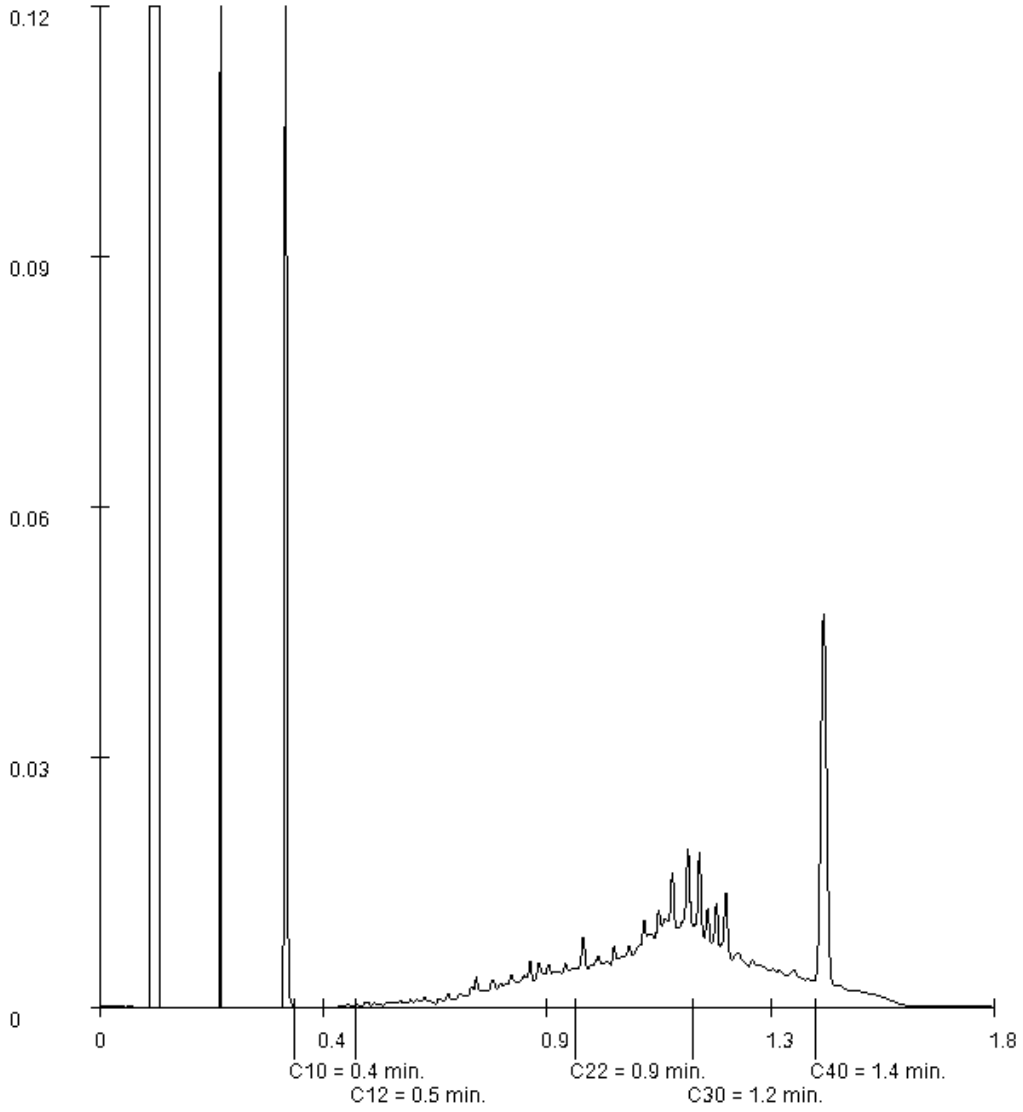
Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	15-05-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	15-05-2020
Rapportnummer	13249251 - 1	Rapportagedatum	22-05-2020

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	03-206 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Guido Hamers
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Uw projectnaam	: Sprinkstraat te Margraten
Uw projectnummer	: E197210
SYNLAB rapportnummer	: 13257300, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E197210. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AELMANS ECO BV
Guido Hamers

Analyserapport

Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	02-06-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	02-06-2020
Rapportnummer	13257300 - 1	Rapportagedatum	09-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	03-3 03a (4-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.4
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0
METALEN			
barium	mg/kgds	S	140
cadmium	mg/kgds	S	0.57
kobalt	mg/kgds	S	22
koper	mg/kgds	S	390
kwik	mg/kgds	S	0.09
lood	mg/kgds	S	48
molybdeen	mg/kgds	S	1.6
nikkel	mg/kgds	S	96
zink	mg/kgds	S	380
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.06
fenantreen	mg/kgds	S	0.42
antraceen	mg/kgds	S	0.14
fluoranteen	mg/kgds	S	0.62
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.38
chryseen	mg/kgds	S	0.31
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.20
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.33
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.28
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.23
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.97 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<2.0 [2)]
PCB 52	µg/kgds	S	<2.3 [2)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1.8 [2)]
PCB 118	µg/kgds	S	<2.1 [2)]
PCB 138	µg/kgds	S	2.1
PCB 153	µg/kgds	S	<1.4 [2)]
PCB 180	µg/kgds	S	<2.0 [2)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.22 [1)]
MINERALE OLIE			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AELMANS ECO BV
Guido Hamers

Analyserapport

Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	02-06-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	02-06-2020
Rapportnummer	13257300 - 1	Rapportagedatum	09-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	03-3 03a (4-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		20
fractie C22-C30	mg/kgds		96
fractie C30-C40	mg/kgds		340 [3)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	460

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	02-06-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	02-06-2020
Rapportnummer	13257300 - 1	Rapportagedatum	09-06-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
3	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AELMANS ECO BV
Guido Hamers

Analyserapport

Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	02-06-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	02-06-2020
Rapportnummer	13257300 - 1	Rapportagedatum	09-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8446336	02-06-2020	02-06-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AELMANS ECO BV
Guido Hamers

Analyserapport

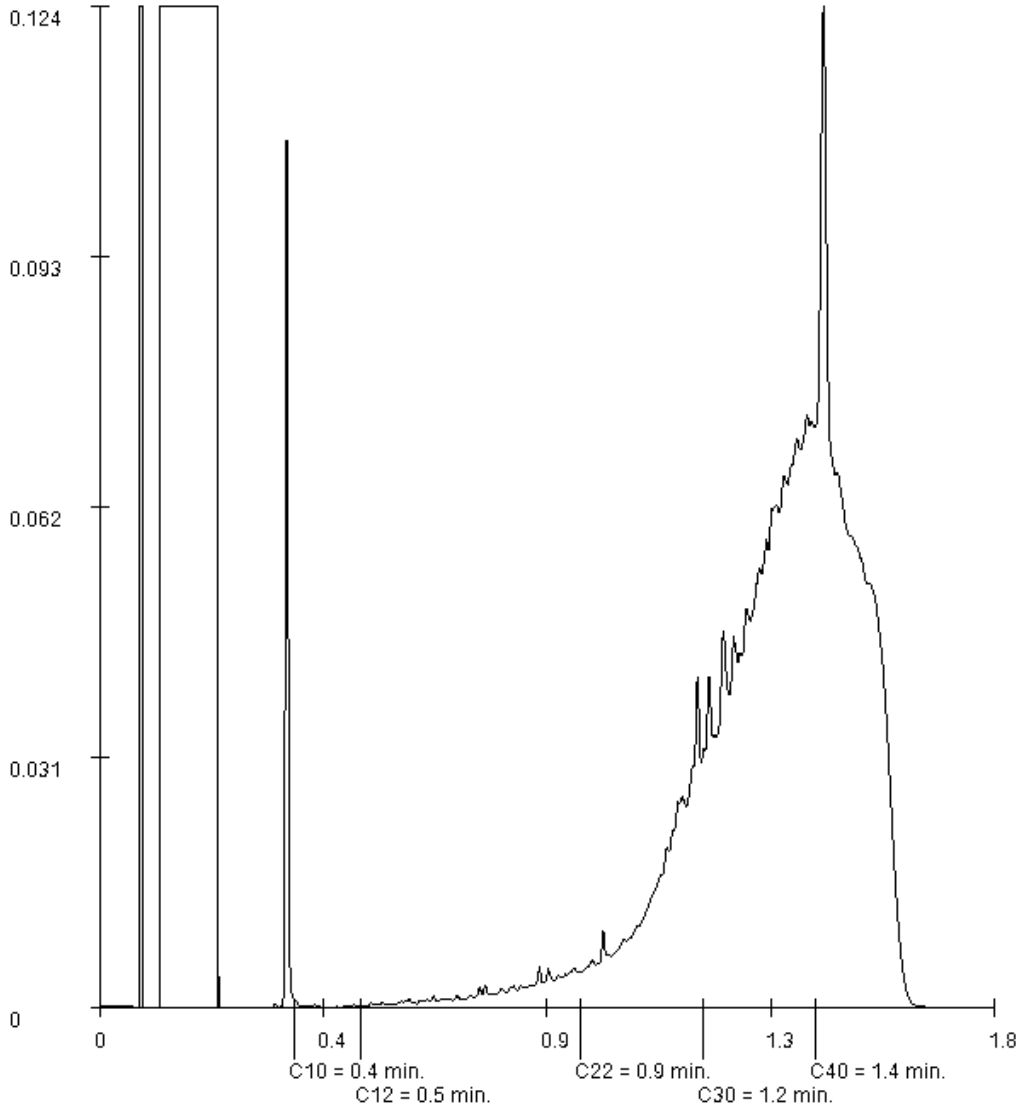
Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	02-06-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	02-06-2020
Rapportnummer	13257300 - 1	Rapportagedatum	09-06-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	03-303a (4-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Guido Hamers
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Uw projectnaam	: Sprinkstraat te Margraten
Uw projectnummer	: E197210
SYNLAB rapportnummer	: 13283696, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E197210. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AELMANS ECO BV
Guido Hamers

Analyserapport

Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	14-07-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	14-07-2020
Rapportnummer	13283696 - 1	Rapportagedatum	20-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	101 003a (0-15)
002	Grond (AS3000)	102 003a (15-50)
003	Grond (AS3000)	103 003b (0-15)
004	Grond (AS3000)	104 003b (15-50)
005	Grond (AS3000)	105 003c (0-15)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-		Ja				Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.6	82.1	92.4	80.8	89.0
gewicht artefacten	g	S	<1	24	29	19	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	stenen	stenen	stenen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	3.8			
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	3.1			
METALEN							
barium	mg/kgds	S	120	160	90	150	160
cadmium	mg/kgds	S	0.43	0.99	0.74	1.4	0.51
kobalt	mg/kgds	S	7.5	16	7.8	13	19
koper	mg/kgds	S	110	340	67	300	360
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.11	0.08	0.15	0.07
lood	mg/kgds	S	97	60	49	75	2000
molybdeen	mg/kgds	S	1.1	1.8	0.89	1.4	1.3
nikkel	mg/kgds	S	26	65	26	54	100
zink	mg/kgds	S	250	490	260	390	390

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	14-07-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	14-07-2020
Rapportnummer	13283696 - 1	Rapportagedatum	20-07-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AELMANS ECO BV
Guido Hamers

Analyserapport

Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	14-07-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	14-07-2020
Rapportnummer	13283696 - 1	Rapportagedatum	20-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	106 003c (15-50)
007	Grond (AS3000)	107 003d (0-15)
008	Grond (AS3000)	108 003d (15-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
Malen van monstermateriaal	-			Ja	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.4	90.8	78.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
METALEN					
barium	mg/kgds	S	66	230	81
cadmium	mg/kgds	S	0.60	0.93	1.1
kobalt	mg/kgds	S	8.3	40	9.2
koper	mg/kgds	S	74	950	41
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.13	0.09
lood	mg/kgds	S	27	11000	43
molybdeen	mg/kgds	S	0.88	4.0	1.1
nikkel	mg/kgds	S	41	250	63
zink	mg/kgds	S	180	670	340

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	14-07-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	14-07-2020
Rapportnummer	13283696 - 1	Rapportagedatum	20-07-2020

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AELMANS ECO BV
Guido Hamers

Analyserapport

Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	14-07-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	14-07-2020
Rapportnummer	13283696 - 1	Rapportagedatum	20-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8600231	14-07-2020	13-07-2020	ALC201
002	Y8600234	14-07-2020	13-07-2020	ALC201
003	Y8600238	14-07-2020	13-07-2020	ALC201
004	Y8600220	14-07-2020	13-07-2020	ALC201
005	Y8600243	14-07-2020	13-07-2020	ALC201
006	Y8600229	14-07-2020	13-07-2020	ALC201
007	Y8600233	14-07-2020	13-07-2020	ALC201
008	Y8600226	14-07-2020	13-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Guido Hamers
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Uw projectnaam	: Sprinkstraat te Margraten
Uw projectnummer	: E197210
SYNLAB rapportnummer	: 13283698, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E197210. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AELMANS ECO BV
Guido Hamers

Analyserapport

Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	14-07-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	14-07-2020
Rapportnummer	13283698 - 1	Rapportagedatum	20-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	109 02a (0-50)
002	Grond (AS3000)	110 05a (0-50)
003	Grond (AS3000)	111 08a (0-50) 09a (0-50) 10a (0-50) 11a (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.8	74.4	85.0
gewicht artefacten	g	S	46	18	34
aard van de artefacten	-	S	stenen	div. materialen	stenen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.22	0.30	0.35
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.29 [1)]	0.37 [1)]	0.42 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		0.11	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		0.23	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		1.1	0.42	0.65
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.15	0.14	0.13
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		1.2 [1)]	0.55 [1)]	0.78 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	14-07-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	14-07-2020
Rapportnummer	13283698 - 1	Rapportagedatum	20-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	109 02a (0-50)
002	Grond (AS3000)	110 05a (0-50)
003	Grond (AS3000)	111 08a (0-50) 09a (0-50) 10a (0-50) 11a (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		0.16	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	14-07-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	14-07-2020
Rapportnummer	13283698 - 1	Rapportagedatum	20-07-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	14-07-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	14-07-2020
Rapportnummer	13283698 - 1	Rapportagedatum	20-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AELMANS ECO BV
Guido Hamers

Analyserapport

Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Orderdatum	14-07-2020
Projectnummer	E197210	Startdatum	14-07-2020
Rapportnummer	13283698 - 1	Rapportagedatum	20-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7845701	14-07-2020	13-07-2020	ALC201
002	Y8600237	14-07-2020	13-07-2020	ALC201
003	Y8600230	14-07-2020	13-07-2020	ALC201
003	Y8600242	14-07-2020	13-07-2020	ALC201
003	Y8304887	14-07-2020	13-07-2020	ALC201
003	Y8600240	14-07-2020	13-07-2020	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

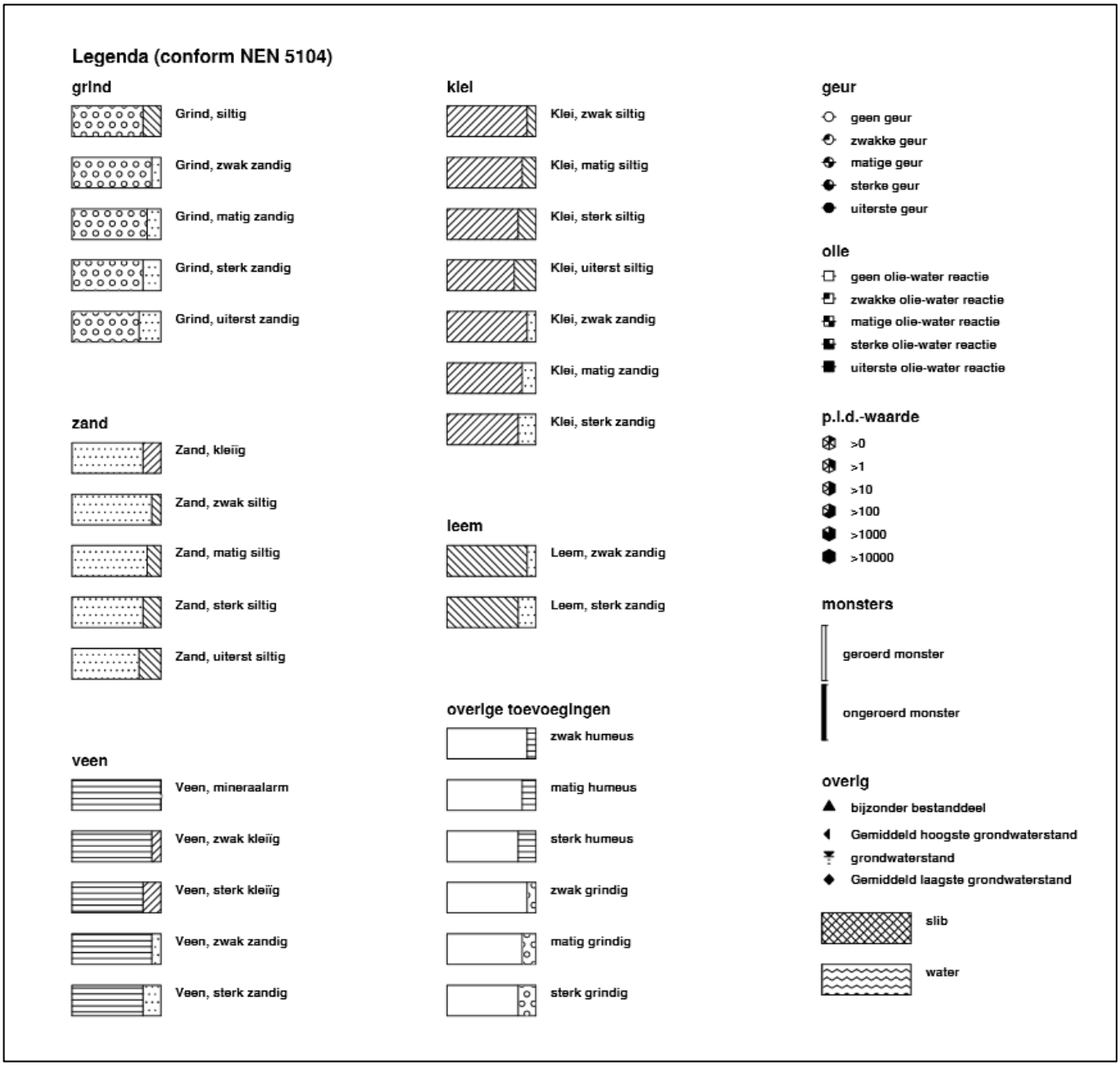
Bijlage 2

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

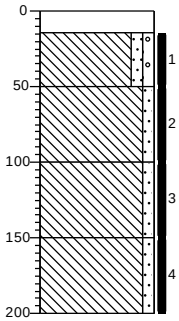
Boorfirma	: Aelmans Eco B.V.	Beschrijver	: de heer D. Stassen
Boormethode	: Edelmanboor + spade	Datum	: 9/4, 2/6 en 13/7 2020
Locatie	: Sprinkstraat 11a, 13, 15 en 17 te Margraten		

Ligging boorpunten: zie figuur 2



Boring: 01

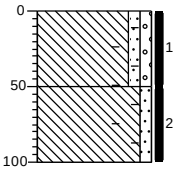
Datum: 9-4-2020



0 beton
14 Edelmanboor
Leem, zwak zandig, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
50
Leem, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
100
Leem, zwak zandig, sporen roest, neutraalbruin, Edelmanboor
150
Leem, zwak zandig, sporen roest, lichtbruin, Edelmanboor
200

Boring: 02

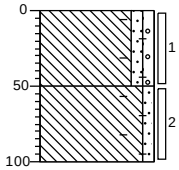
Datum: 9-4-2020



0 braak
Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen kolen, donkerbruin, Edelmanboor
50
Leem, zwak zandig, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
100

Boring: 02a

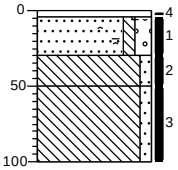
Datum: 13-7-2020



0 braak
Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen kolen, donkerbruin, Edelmanboor
50
Leem, zwak zandig, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor
100

Boring: 03

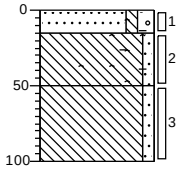
Datum: 9-4-2020



0 asfalt
4 Edelmanboor
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak baksteenhoudend, sterk puinhoudend, matig steenhoudend, zwak asfalthoudend, beigebruin, Edelmanboor
30
50
Leem, zwak zandig, sporen kolen, donkerbruin, Edelmanboor
100
Leem, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 003a

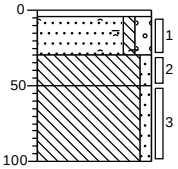
Datum: 13-7-2020



0 braak
15 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig grindig, sterk steenhoudend, brokken baksteen, zwak asfalthoudend, zwak puinhoudend, licht bruingrijs, Edelmanboor
50
Leem, zwak zandig, sporen roest, sporen baksteen, sporen asfalt, donkerbruin, Edelmanboor
100
Leem, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 03a

Datum: 2-6-2020



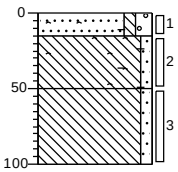
0 asfalt
4 Edelmanboor
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak baksteenhoudend, sterk puinhoudend, matig steenhoudend, zwak asfalthoudend, beigebruin, Edelmanboor
30
50
Leem, zwak zandig, sporen kolen, donkerbruin, Edelmanboor
100
Leem, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Projectcode: E197210

getekend volgens NEN 5104

Boring: 003b

Datum: 13-7-2020



0 braak

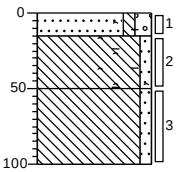
15 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig grindig, sterk steenhoudend, brokken baksteen, zwak puinhoudend, sterk asfalthoudend, licht bruingrijs, Edelmanboor

50 Leem, zwak zandig, sporen roest, sporen baksteen, sporen asfalt, donker zwartbruin, Edelmanboor

100 Leem, zwak zandig, sporen roest, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Boring: 003c

Datum: 13-7-2020



0 braak

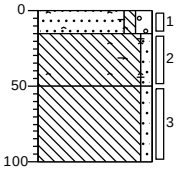
15 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig grindig, sterk steenhoudend, brokken baksteen, zwak asfalthoudend, zwak puinhoudend, licht bruingrijs, Edelmanboor

50 Leem, zwak zandig, sporen roest, sporen baksteen, sporen asfalt, donkerbruin, Edelmanboor

100 Leem, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 003d

Datum: 13-7-2020



0 braak

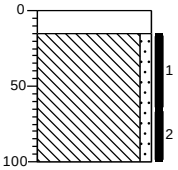
15 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig grindig, sterk steenhoudend, brokken baksteen, zwak asfalthoudend, zwak puinhoudend, licht bruingrijs, Edelmanboor

50 Leem, zwak zandig, sporen roest, sporen baksteen, sporen asfalt, donkerbruin, Edelmanboor

100 Leem, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 04

Datum: 9-4-2020



0 beton

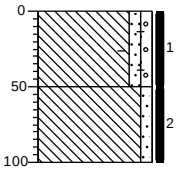
15 Edelmanboor

Leem, zwak zandig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

100

Boring: 05

Datum: 9-4-2020



0 braak

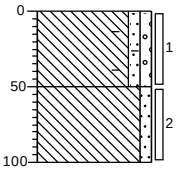
Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor

50 Leem, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Boring: 05a

Datum: 13-7-2020



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor

50 Leem, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

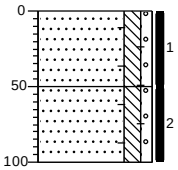
100

Projectcode: E197210

getekend volgens NEN 5104

Boring: 06

Datum: 9-4-2020



0 braak

Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor

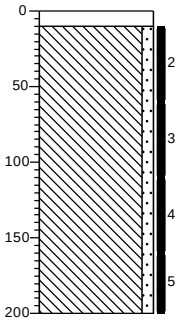
50

Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen leem, donker beigebruin, Edelmanboor

100

Boring: 07

Datum: 9-4-2020



0 beton

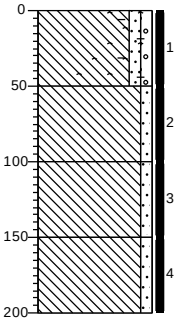
10 Edelmanboor

Leem, zwak zandig, lichtbruin, Edelmanboor

200

Boring: 08

Datum: 9-4-2020



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, zwak steenhoudend, sporen baksteen, sporen asfalt, bruingrijs, Edelmanboor

50

Leem, zwak zandig, beigebruin, Edelmanboor

100

Leem, zwak zandig, licht beigebruin, Edelmanboor

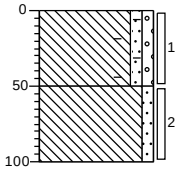
150

Leem, zwak zandig, sporen roest, licht beigebruin, Edelmanboor

200

Boring: 08a

Datum: 13-7-2020



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor

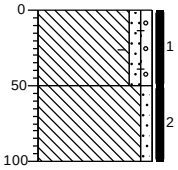
50

Leem, zwak zandig, beigebruin, Edelmanboor

100

Boring: 09

Datum: 9-4-2020



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

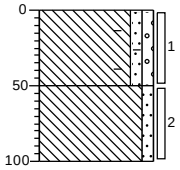
50

Leem, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Boring: 09a

Datum: 13-7-2020



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Leem, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

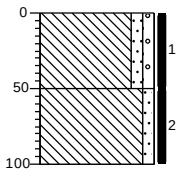
100

Projectcode: E197210

getekend volgens NEN 5104

Boring: 10

Datum: 9-4-2020



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig, sporen wortels, neutraalbruin, Edelmanboor

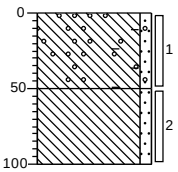
50

Leem, zwak zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Boring: 10a

Datum: 13-7-2020



0 braak

Leem, zwak zandig, sporen grind, sporen baksteen, donker beigebruin, Edelmanboor

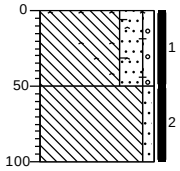
50

Leem, zwak zandig, sporen roest, licht bruingrijs, Edelmanboor

100

Boring: 11

Datum: 9-4-2020



0 braak

Leem, sterk zandig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen kolen, sporen asfalt, neutraalbruin, Edelmanboor

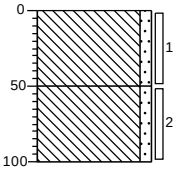
50

Leem, zwak zandig, sporen kolen, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Boring: 11a

Datum: 13-7-2020



0 braak

Leem, zwak zandig, licht beigebruin, Edelmanboor

50

Leem, zwak zandig, sporen kolen, beigebruin, Edelmanboor

100

Projectcode: E197210

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 3

Getoetste analyseresultaten
grond conform BoToVa

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-05-2020 - 09:02)

Projectcode	E197210	E197210
Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Sprinkstraat te Margraten
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	85.1	**85.1**			82.9	**82.9**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	**0.9**			2.7	**2.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	15	**15**			15	**15**		
METALEN									
barium^{+}	mg/kg	69	**102**	--		69	**102**	--	
cadmium	mg/kg	0.24	**0.344**	<=AW-0.02		0.71	**0.992**	WO	0.03
kobalt	mg/kg	7.9	**11.5**	<=AW-0.02		7.2	**10.5**	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	25	**35.7**	<=AW-0.03		21	**29.5**	<=AW-0.07	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0415**	<=AW0.00		0.10	**0.118**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	17	**21.6**	<=AW-0.06		35	**43.9**	<=AW-0.01	
molybdeen	mg/kg	0.53	**0.53**	<=AW-0.01		0.55	**0.55**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	23	**32.2**	<=AW-0.04		17	**23.8**	<=AW-0.17	
zink	mg/kg	91	**130**	<=AW-0.02		140	**198**	WO	0.10
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.09	**0.09**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.16	**0.16**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.08	**0.08**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.07	**0.07**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.06	**0.06**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.08	**0.08**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.08	**0.08**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.07	**0.07**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.083	**0.083**	<=AW-0.04		0.73	**0.73**	<=AW-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.59**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.59**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.59**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.59**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.59**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.59**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.59**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**18.1**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**13**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**13**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	12	**44.4**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	9	**33.3**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW-0.02		20	**74.1**	<=AW-0.02	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)						**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		0.51	0.51 ¤	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	

PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	6.4	6.4 NT	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.98	0.98 WO	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.13	0.13 ¤	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN				**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	0.58	0.58 ¤	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	7.38	7.38 NT	-
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	zie bijlage		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13231082-001	*01 01 (14-50) 04 (15-65) 07 (10-60)*
13231082-002	*02 02 (0-50) 05 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-05-2020 - 09:02)

Projectcode	E197210	E197210
Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Sprinkstraat te Margraten
Monsteromschrijving	03	04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Niet Toepasbaar > industrie**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	88.7	**88.7**			83.7	**83.7**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	**4.8**			0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**			17	**17**		
METALEN									
barium+	mg/kg	120	**465**	--		69	**93**	--	
cadmium	mg/kg	0.88	**1.34**	IN	0.06	0.34	**0.476**	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	6.3	**22.1**	WO	0.04	9.2	**12.2**	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	88	**166**	IN	0.84	16	**21.8**	<=AW-0.12	
kwik°	mg/kg	0.13	**0.183**	WO	0.00	<0.05	**0.0405**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	58	**86.8**	WO	0.08	15	**18.5**	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	0.98	**0.98**	<=AW	0.00	0.57	**0.57**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	21	**61.2**	IN	0.40	24	**31.1**	<=AW-0.06	
zink	mg/kg	280	**620**	IN	0.83	62	**83.5**	<=AW-0.10	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03#	**0.021**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.50	**0.5**	-		0.01	**0.01**	-	
antraceen	mg/kg	0.18	**0.18**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.88	**0.88**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.49	**0.49**	-		0.01	**0.01**	-	
chryseen	mg/kg	0.38	**0.38**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.30	**0.3**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.49	**0.49**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.43	**0.43**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.32	**0.32**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.991	**3.99**	WO	0.06	0.095	**0.095**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1.8#	**2.62**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<2.1#	**3.06**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	1.9	**3.96**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<2.0#	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1.8#	**2.62**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	1.9	**3.96**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1.8#	**2.62**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.45	**21.8**	WO	0.00	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.29**	--		<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	18	**37.5**	--		<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	93	**194**	--		19	**95**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	230	**479**	--		11	**55**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	340	**708**	NT	0.11	30	**150**	<=AW-0.01	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)						**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	-		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	-		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	--		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		-		<0.1	0.07	-		

PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN		**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.14	0.14	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.14	0.14	-
Adviespakket PFAS 30 componenten		-		zie bijlage	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13231082-003	*03 03 (4-30) 06 (0-50)*
13231082-004	*04 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 07 (60-110) 07 (110-160) 07 (160-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Voor PFAS in oa. grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 ug/kg d.s.*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Normenblad
Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.8	7	7	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.8	7	7	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.9	3	3	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.9	3	3	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.8	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.8	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.8	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	0.8	3	3	--
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.8	7	7	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.9	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-06-2020 - 07:57)

Projectcode	E197210	E197210
Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Sprinkstraat te Margraten
Monsteromschrijving	03-2	03-3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	83.5	**83.5**			90.3	**90.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7.4	**7.4**			4.4	**4.4**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.3	**4.3**			3.0	**3.0**		
METALEN									
barium^{+}	mg/kg	95	**286**	--		140	**482**	--	
cadmium	mg/kg	0.84	**1.13**	WO	0.04	0.57	**0.872**	WO	0.02
kobalt	mg/kg	4.4	**12.4**	<=AW	-0.02	22	**69.7**	IN	0.31
koper	mg/kg	55	**89.9**	IN	0.33	390	**722**	NT>I	4.55
kwik°	mg/kg	0.09	**0.12**	<=AW	0.00	0.09	**0.125**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	53	**73**	WO	0.05	48	**71.1**	WO	0.04
molybdeen	mg/kg	0.84	**0.84**	<=AW	0.00	1.6	**1.6**	WO	0.00
nikkel	mg/kg	14	**34.3**	<=AW	-0.01	96	**258**	NT>I	3.44
zink	mg/kg	260	**492**	IN	0.61	380	**811**	NT>I	1.16
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.06	**0.06**	-	
fenantreen	mg/kg	0.84	**0.84**	-		0.42	**0.42**	-	
antraceen	mg/kg	0.18	**0.18**	-		0.14	**0.14**	-	
fluoranteen	mg/kg	1.1	**1.1**	-		0.62	**0.62**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.54	**0.54**	-		0.38	**0.38**	-	
chryseen	mg/kg	0.47	**0.47**	-		0.31	**0.31**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.35	**0.35**	-		0.20	**0.2**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.50	**0.5**	-		0.33	**0.33**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.39	**0.39**	-		0.28	**0.28**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.34	**0.34**	-		0.23	**0.23**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.75	**4.75**	WO	0.08	2.97	**2.97**	WO	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**0.946**	-		<2.0$^{\#}$	**3.18**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.946**	-		<2.3$^{\#}$	**3.66**	-	
PCB 101	ug/kg	1.9	**2.57**	-		<1.8$^{\#}$	**2.86**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.946**	-		<2.1$^{\#}$	**3.34**	-	
PCB 138	ug/kg	2.6	**3.51**	-		2.1	**4.77**	-	
PCB 153	ug/kg	3.9	**5.27**	-		<1.4$^{\#}$	**2.23**	-	
PCB 180	ug/kg	4.0	**5.41**	-		<2.0$^{\#}$	**3.18**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	14.5	**19.6**	<=AW	-	10.22	**23.2**	WO	0.00
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.73**	--	-	<5	**7.95**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	24	**32.4**	--	-	20	**45.5**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	57	**77**	--	-	96	**218**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	45	**60.8**	--	-	340	**773**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	130	**176**	<=AW	0.00	460	**1050**	NT	0.18

Monstercode	Monsteromschrijving
13249251-002	*03-2 06 (0-50)*
13257300-001	*03-3 03a (4-30)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)* *Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Normenblad
Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-08-2020 - 13:45)

Projectcode	E197210	E197210
Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Sprinkstraat te Margraten
Monsteromschrijving	101	102
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-				-	
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	92.6	**92.6**			82.1	**82.1**		
gewicht artefacten	g	<1				24			
aard van de artefacten	-	Geen				Stenen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	**2.3**			3.8	**3.8**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**			3.1	**3.1**		
METALEN									
barium+	mg/kg	120	**465**	--		160	**545**	--	
cadmium	mg/kg	0.43	**0.73**	WO	0.01	0.99	**1.55**	IN	0.08
kobalt	mg/kg	7.5	**26.4**	WO	0.06	16	**50.2**	IN	0.20
koper	mg/kg	110	**225**	>I	1.24	340	**639**	>I	4.00
kwik°	mg/kg	0.06	**0.086**	<=AW	0.00	0.11	**0.153**	WO	0.00
lood	mg/kg	97	**152**	WO	0.21	60	**89.6**	WO	0.08
molybdeen	mg/kg	1.1	**1.1**	<=AW	0.00	1.8	**1.8**	WO	0.00
nikkel	mg/kg	26	**75.8**	IN	0.63	65	**174**	>I	2.13
zink	mg/kg	250	**589**	IN	0.77	490	**1060**	>I	1.58

Monstercode	Monsteromschrijving
13283696-001	*101 003a (0-15)*
13283696-002	*102 003a (15-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-08-2020 - 13:45)

Projectcode	E197210	E197210
Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Sprinkstraat te Margraten
Monsteromschrijving	103	104
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	92.4	**92.4**			80.8	**80.8**		
gewicht artefacten	g	29				19			
aard van de artefacten	-	Stenen				Stenen			
METALEN									
barium^{+}	mg/kg	90	**349**	--		150	**511**	--	
cadmium	mg/kg	0.74	**1.26**	IN	0.05	1.4	**2.19**	IN	0.13
kobalt	mg/kg	7.8	**27.4**	WO	0.07	13	**40.8**	IN	0.15
koper	mg/kg	67	**137**	IN	0.65	300	**564**	>I	3.50
kwik°	mg/kg	0.08	**0.115**	<=AW	0.00	0.15	**0.209**	WO	0.00
lood	mg/kg	49	**76.7**	WO	0.06	75	**112**	WO	0.13
molybdeen	mg/kg	0.89	**0.89**	<=AW	0.00	1.4	**1.4**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	26	**75.8**	IN	0.63	54	**144**	>I	1.68
zink	mg/kg	260	**612**	IN	0.81	390	**840**	>I	1.21

Monstercode	Monsteromschrijving
13283696-003	*103 003b (0-15)*
13283696-004	*104 003b (15-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	*2.3%*	*1%*
Bodemtype 2	*3.8%*	*3.1%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-08-2020 - 13:45)

Projectcode	E197210	E197210
Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Sprinkstraat te Margraten
Monsteromschrijving	105	106
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-				-	
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	89.0	**89**			78.4	**78.4**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
barium^{+}	mg/kg	160	**620**	--		66	**225**	--	
cadmium	mg/kg	0.51	**0.866**	WO	0.02	0.60	**0.939**	WO	0.03
kobalt	mg/kg	19	**66.8**	IN	0.30	8.3	**26**	WO	0.06
koper	mg/kg	360	**737**	>I	4.65	74	**139**	IN	0.66
kwik°	mg/kg	0.07	**0.1**	<=AW	0.00	0.06	**0.0835**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	2000	**3130**	>I	6.42	27	**40.3**	<=AW	-0.02
molybdeen	mg/kg	1.3	**1.3**	<=AW	0.00	0.88	**0.88**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	100	**292**	>I	3.95	41	**110**	>I	1.15
zink	mg/kg	390	**918**	>I	1.34	180	**388**	IN	0.43

Monstercode	Monsteromschrijving
13283696-005	*105 003c (0-15)*
13283696-006	*106 003c (15-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	*2.3%*	*1%*
Bodemtype 2	*3.8%*	*3.1%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-08-2020 - 13:45)

Projectcode	E197210	E197210
Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Sprinkstraat te Margraten
Monsteromschrijving	107	108
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-				-	
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	90.8	**90.8**			78.4	**78.4**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
barium^{+}	mg/kg	230	**891**	--		81	**276**	--	
cadmium	mg/kg	0.93	**1.58**	IN	0.08	1.1	**1.72**	IN	0.09
kobalt	mg/kg	40	**141**	IN	0.72	9.2	**28.9**	WO	0.08
koper	mg/kg	950	**1950**	>I	12.70	41	**77.1**	IN	0.25
kwik°	mg/kg	0.13	**0.186**	WO	0.00	0.09	**0.125**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	11000	**17200**	>I	35.77	43	**64.2**	WO	0.03
molybdeen	mg/kg	4.0	**4**	WO	0.01	1.1	**1.1**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	250	**729**	>I	10.68	63	**168**	>I	2.05
zink	mg/kg	670	**1580**	>I	2.48	340	**732**	>I	1.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13283696-007	*107 003d (0-15)*
13283696-008	*108 003d (15-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	*2.3%*	*1%*
Bodemtype 2	*3.8%*	*3.1%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-08-2020 - 13:45)

Projectcode	E197210	E197210
Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten	Sprinkstraat te Margraten
Monsteromschrijving	109	110
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie (excl PFAS)		

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	87.8	**87.8**			74.4	**74.4**		
gewicht artefacten	g	46				18			
aard van de artefacten	-	Stenen				Div. materialen			
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.22	0.22	--		0.30	0.3	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.29	0.29 ¤	-		0.37	0.37 ¤	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	0.11	0.11 ¤	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	0.23	0.23 ¤	--		<0.1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	1.1	1.1	--		0.42	0.42	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.15	0.15	-		0.14	0.14	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.2	1.2 ¤	-		0.55	0.55 ¤	-	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	0.16	0.16 ¤	-		<0.1	0.07	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13283698-001	*109 02a (0-50)*
13283698-002	*110 05a (0-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 3	*10%*	*25%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-08-2020 - 13:45)

Projectcode	E197210
Projectnaam	Sprinkstraat te Margraten
Monsteromschrijving	111
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	85.0	**85**		
gewicht artefacten	g	34			
aard van de artefacten	-	Stenen			
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN		**-toetsing uitgevoerd door SYNLAB**			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.35	0.35	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.42	0.42 ¤	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.65	0.65	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.13	0.13	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.78	0.78 ¤	-	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13283698-003	*111 08a (0-50) 09a (0-50) 10a (0-50) 11a (0-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 3	*10%*	*25%*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Bijlage 4

Verklaring van functiescheiding

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding
	Versienummer: 04 Versiedatum: 17 juni 2019 Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO Sprinkstraat 11a, 13, 15 en 17 te Margraten
Projectnummer	E197210

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

O BRL-SIKB 1000 O protocol 1001

O BRL-SIKB 2000 O protocol 2001
O protocol 2002
O protocol 2018

O BRL-SIKB 2100 O protocol 2101

O BRL-SIKB 6000 O protocol 6001

Naam: D. Staasen

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider / boormeester

Datum uitvoering: 09-04-2020

Handtekening:

Projectnaam	VBO Sprinkstr. 11a, 13, 15 en 17 Margraten
Projectnummer	E 197210

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

O BRL-SIKB 1000 O protocol 1001

O BRL-SIKB 2000 O protocol 2001
O protocol 2002
O protocol 2018

O BRL-SIKB 2100 O protocol 2101

O BRL-SIKB 6000 O protocol 6001

Naam: Sjoerd Biesmans

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider / boormeester

Datum uitvoering: 2-6-'20

Handtekening: S. Biesmans

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding
	Versienummer: 04 Versiedatum: 17 juni 2019 Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO Sprinkhr. 11a, 13, 15 en 17 Margraten
Projectnummer	E19710

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

O BRL-SIKB 1000 O protocol 1001

O BRL-SIKB 2000 O protocol 2001
O protocol 2002
O protocol 2018

O BRL-SIKB 2100 O protocol 2101

O BRL-SIKB 6000 O protocol 6001

Naam: Stan Artmans

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider / boormeester

Datum uitvoering: 13-07-'20

Handtekening: Stan Artmans

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding
	Versienummer: 04 Versiedatum: 17 juni 2019 Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO Sprinkstr. 11A, 13, 15 en 17 te Margraten
Projectnummer	E197210

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

O BRL-SIKB 1000 O protocol 1001

O BRL-SIKB 2000 O protocol 2001
O protocol 2002
O protocol 2018

O BRL-SIKB 2100 O protocol 2101

O BRL-SIKB 6000 O protocol 6001

Naam: Jerôme Krooken

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider / boormeester

Datum uitvoering: 13-7-'20

Handtekening:

Bijlage 5

Asbestinspectierapport +
analysecertificaten asbest

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018
	Versienummer: 04 Versiedatum: 1 februari 2020 Pagina 1 van 2

MONSTERNAMEPLAN 2018

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer : E197210

2. UITVOERING VELDWERK

0 deelgebieden
- ☒ nee
- ☐ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie
  aantal deelgebieden:

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A		
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten		
	aantal	lxbxd	analyse
A Oude rij	11	0,3 x 0,3 x 0,5	5898
B			
C Drupzone 01	4	0,3 x 0,3 x 0,25	5898
D		01	
E Drupzone 02	3	0,3 x 0,3 x 0,25	5898

deelgebied	sleuven		
	aantal	lxbxd	analyse
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		
	aantal	lxbxd	analyse
A			
B			
C			
D			
E			

3. AANLEVEREN MONSTERS

Monstercodering	0 standaard: monster 1... 0 afwijkend:.....
Monsterverpakking	0 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB 0 anders:
Aanleveren aan:	0 laboratorium SYNLAB
Plaats en tijd aanleveren monsters	0 plaats: Voerendaal 0 datum:
analyses	0 NEN-5707 0 NEN-5897
- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E - registratie op monsternameformulier SF302F	

4. VEILIGHEIDSPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal:
+ wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen + wegwerp handschoenen + plakband
+ stickers "voorzichtig, bevat asbest" + veiligheidshelm

0 blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal

0 blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, halfgelaatsmasker

0 blootstellingsverwachting > MTR
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, volgelaatsmasker, deco-unit, overdrukcabine op laadschop of kraan

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003
- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 400

Aanvullende instructies nodig voor ☐ ja _____
_____
_____
☑ n.v.t.

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternameformulier 2018
	Versienummer: 04 Versiedatum: 1 februari 2020 Pagina 1 van 3

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer: E197210

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen	
Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.	datum uitvoering: 09-04-20
Projectleider: GHA Veldmedewerker: ..... DTE / SBI / SOR / JKU	telefoon: 2-6 + 13-7-20

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?
☑ nee
☐ ja

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A		
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag , datum:	**dagdeel :**		
Neerslag	0 <10mm/dag	0 >10mm/dag	regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	15:00 uur		
Zicht	0 >50 m	0 < 50 m	
Bedekking maaiveld	0 < 25%	0 > 25%	vegetatie /waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	0 ja, bedekkingsgraad na verwijdering 0 < 25% 0 > 25% 0 nee		

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

asbest type 1	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode O	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 2	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode O	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 3	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode O	
	overgedragen aan laboratorium	gram op

6. RESULTATEN OVERIGE VELDWERKZAAMHEDEN

Samenstelling grondmonsters

(G) gat (S) sleuf (B) boring	codering	afmetingen	bodemlaag (cm-mv)	gewicht grondmonster (kg)	codering grondmonster	analyse
G	01 (DEGAZONE 1)	0,3x0,3	0-25	12,7	EB78142	58pg8
G	02 (DEGAZONE 2)	0,3x0,3	0-25	11,7	EB78144	58pg8
G	03 (1+1mix)	0,3x0,3	0-50	13,5	EB78141	58pg8

Samenstelling materiaalmonsters

(G) gat (S) sleuf (B) boring	codering	bodemlaag (cm-mv)	soort asbest	asbest(gr)

aelmans	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternameformulier 2018
	Versienummer: 04 Versiedatum: 1 februari 2020 Pagina 3 van 3

7. AFRONDING VELDWERK

Monstercodering	0 standaard: monster 1... 0 afwijkend:.....	
Monsterverpakking	0 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB 0 anders:	
Aanleveren aan:	0 laboratorium SYNLAB	
Plaats en tijd aanleveren monsters	0 plaats: Voerendaal 0 datum:	
Analyses	0 NEN-5707 0 NEN-5897	
Bijlagen aanwezig?	0 kaart	0 foto's
Afwijkingen van het protocol 2018 of van NEN-5707	0 ja,	0 nee
Paraaf veldmedewerker		
Voor akkoord projectleider		

Notities/opmerkingen:

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

• spade, hark, folie, werkschets		
0 schouwbak	0 grove zeven	0 grondboor
0 monsterschep	0 meetlint	0 meetwiel
0 piketpaaltjes	0 landmeetapparatuur	0 markeerlint
0 laadschop	0 hersluitbare zakken	0 afsluitbare emmers
0 werkwater	0 balans	0_____

Archimil B.V.
T.a.v. Hans Wolfs
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 20-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020056858/1
Uw project/verslagnummer	E197210
Uw projectnaam	Sprinkstraat Margraten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Apr-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	E197210	Certificaatnummer/Versie	2020056858/1
Uw projectnaam	Sprinkstraat Margraten	Startdatum	15-Apr-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-Apr-2020/06:46
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2[1)]	3
Bodemkundige analyses				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	85.8 [2)]	79.8 [2)]	94.4 [2)]
Extern / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.8 [3)]	11.8 [3)]	13.6 [3)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	89 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	420 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	1200 [3)]	8.8 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	15000 [3)]	21 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	7900 [3)]	310 [3)]	0.0 [3)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Asbest (som)	mg	24000 [3)]	340 [3)]	<8.4 [3)]
Asbest in grond	mg/kg ds	6700 [3)]	37 [3)]	<0.7 [3)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	2300 [3)]	37 [3)]	<0.7 [3)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	1800 [3)]	37 [3)]	<0.7 [3)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	490.0 [3)]	0.0 [3)]	0.0 [3)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	2300 [3)]	6.6 [3)]	0.0 [3)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [3)]	30 [3)]	0.0 [3)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Monster 01	09-Apr-2020	11308490
2	Monster 02	09-Apr-2020	11308491
3	Monster 03	09-Apr-2020	11308492

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

Akkoord
Pr.coörd.
PB

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 2020056858/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11308490					E1878142	Monster 01
11308491					E1878144	Monster 02
11308492					E1878141	Monster 03

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 2020056858/1

Opmerking 1)
De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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 2020056858/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1025702**
Uw Project omschrijving : **2020056858-E197210**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6302148**
Uw referentie : **Monster 01**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **09/04/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
Datum geanalyseerd : 17-04-2020

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

Massa aangeleverde monster : 12790 g
Droge massa aangeleverde monster : 10974 g
Percentage droogrest : **85,8** **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	8946,6	83,6	12,9	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	363,8	3,4	75,4	20,73	37	115,4
1-2 mm	204,2	1,9	65,9	32,27	48	850,7
2-4 mm	432,1	4,0	432,1	100,00	63	7500,0
4-8 mm	542,7	5,1	542,7	100,00	80	91048,5
8-20 mm	218,4	2,0	218,4	100,00	18	49071,2
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**10707,8**	**100,0**	**1347,4**		**246**	**148585,8**

	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	8,3	4,8	14	6,5	4,0	10	1,8	0,8	3,4
1-2 mm	39	24	60	31	20	45	8,6	4,0	15
2-4 mm	110	84	140	88	70	110	25	14	35
4-8 mm	1400	1000	1700	1100	850	1300	300	170	430
8-20 mm	730	550	920	570	460	690	160	92	230
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**2300**	**1700**	**2800**	**1800**	**1400**	**2100**	**490**	**280**	**710**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
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	1800	490	2300
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1800	490	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **6700 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:
+ : enkele losse vezels

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	:	**1025702**
Uw Project omschrijving	:	**2020056858-E197210**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6302148**
Uw referentie	:	**Monster 01**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**09/04/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

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 : **1025702**
Uw Project omschrijving : **2020056858-E197210**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6302149**
Uw referentie : **Monster 02**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **09/04/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
Datum geanalyseerd : 17-04-2020

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

Massa aangeleverde monster : 11750 g
Droge massa aangeleverde monster : 9377 g
Percentage droogrest : **79,8** **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	8644,3	94,3	12,6	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	108,6	1,2	22,4	20,63	0	0,0
1-2 mm	94,1	1,0	32,9	34,96	0	0,0
2-4 mm	72,1	0,8	72,1	100,00	2	19,6
4-8 mm	116,9	1,3	116,9	100,00	1	47,4
8-20 mm	133,0	1,5	133,0	100,00	3	1034,9
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**9169,0**	**100,0**	**389,9**		**6**	**1101,9**

	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	1,0	0,6	1,3	1,0	0,6	1,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	2,3	1,6	3,1	2,3	1,6	3,1	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	34	23	44	34	23	44	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	**37**	**25**	**48**	**37**	**25**	**48**	**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	6,6	0,0	6,6
niet hecht	30	0,0	30
totaal afgerond	37	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **37 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	:	**1025702**
Uw Project omschrijving	:	**2020056858-E197210**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6302149**
Uw referentie	:	**Monster 02**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**09/04/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
4-8 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
8-20 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
	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 : **1025702**
Uw Project omschrijving : **2020056858-E197210**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6302150**
Uw referentie : **Monster 03**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **09/04/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
Datum geanalyseerd : 17-04-2020

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

Massa aangeleverde monster : 13560 g
Droge massa aangeleverde monster : 12801 g
Percentage droogrest : **94,4** **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	9044,7	72,2	12,6	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	124,7	1,0	29,0	23,26	0	0,0
1-2 mm	342,9	2,7	71,4	20,82	0	0,0
2-4 mm	455,1	3,6	455,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	1147,9	9,2	1147,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	1108,0	8,8	1108,0	100,00	0	0,0
>20 mm	303,6	2,4	303,6	100,00	0	0,0
Totaal	**12526,9**	**100,0**	**3127,6**		**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	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,7**	**0,0**	**0,7**	**<0,7**	**0,0**	**0,7**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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: **<0,7 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	:	**1025702**
Uw Project omschrijving	:	**2020056858-E197210**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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

Opmerking bij project:	-	Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
Uw referentie	:	**Monster 02**
Monstercode	:	**6302149**
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

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	:	**1025702**
Uw Project omschrijving	:	**2020056858-E197210**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6302148	Monster 01	Monster 01	-	E1878142
6302149	Monster 02	Monster 02	-	E1878144
6302150	Monster 03	Monster 03	-	E1878141

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	:	**1025702**
Uw Project omschrijving	:	**2020056858-E197210**
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.

Bijlage 6

Veiligheidsklasse

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 12-06-2020 versie: 2.3
locatie: Sprinkstraat
kadastraalnummer: boring 3
uitvoerende partij: Aelmans
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Koper	722	0	nee	nee
Nikkel	258	0	nee	nee
Zink	811	0	nee	nee
Minerale olie (som)	1050	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 12-06-2020 versie: 2.3
locatie: Sprinkstraat
kadastraalnummer: drupzone 1
uitvoerende partij: Aelmans
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

zwart niet vluchtig

- **Asbest mg/kg d.s. g.g.**
  concentratie bodem:2300 mg/kg
  interventiewaarde: > 100 mg/kg
  carcinogeen: ja
  mutageen: nee
  veiligheidsklasse grond: zwart niet vluchtig

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Asbest mg/kg d.s. g.g.	2300	0	ja	nee

Bijlage 7

Kadastrale gegevens

kadaster

BETREFT
Margraten A 6357

UW REFERENTIE
E197210 TRE

GELEVERD OP
20-03-2020 - 11:34

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11058098929

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
19-03-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
19-03-2020 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Margraten A 6357 Kadastrale objectidentificatie : 033690635770000
Locatie	Sprinkstraat 11 A 6269 AM Margraten Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen
Kadastrale grootte	1.570 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	185731 - 314541
Omschrijving	Wonen met bedrijvigheid Erf - tuin
Ontstaan uit	Margraten A 6249

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Publiekrechtelijke beperking Landelijke Voorziening	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 3537/14 Roermond	
Naam gerechtigde	De heer Paul Gerardus Maria Sluijsmans	
Adres	Sprinkstraat 11 A 6269 AM MARGRATEN	
Geboren	07-02-1936 Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	**te** MARGRATEN
Burgerlijke staat	Zie akte(n)	

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Margraten A 7016

UW REFERENTIE
E197210 TRE

GELEVERD OP
20-03-2020 - 11:35

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11058099071

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
19-03-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
19-03-2020 - 14:59

BLAD
1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Margraten A 7016 Kadastrale objectidentificatie : 033690701670000
Kadastrale grootte	94 m²
Grens en grootte	Voorlopig
Meettarief verschuldigd	Ja
Coördinaten	185725 - 314522
Ontstaan uit	Margraten A 6794

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Publiekrechtelijke beperking Landelijke Voorziening	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**
Afkomstig uit stuk	Hyp4 2379/159 Maastricht
Naam gerechtigde	De heer Martinus Charles Saverius Ferdinand Marx
Adres	Sprinkstraat 15 6269 AM MARGRATEN
Postadres	Eijkerstraat 19 G 6269 BL MARGRATEN
Geboren	10-02-1925 **te** MARGRATEN
Geboorteland	Nederland
Overleden	04-09-2007 Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen
Burgerlijke staat	Zie akte(n)

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Margraten A 7020

UW REFERENTIE
E197210 TRE

GELEVERD OP
20-03-2020 - 11:35

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11058099101

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
19-03-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
19-03-2020 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Margraten A 7020 Kadastrale objectidentificatie : 033690702070000
Kadastrale grootte	797 m²
Grens en grootte	Voorlopig
Meettarief verschuldigd	Ja
Coördinaten	185753 - 314526
Ontstaan uit	Margraten A 6793

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Publiekrechtelijke beperking Landelijke Voorziening	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 50848/192	**Ingeschreven op**	25-10-2006 om 09:00
Naam gerechtigde	Mevrouw Maria Josephina Petra Marx		
Adres	Bronckweg 500 6228 XV MAASTRICHT		
Geboren	06-04-1960 Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	**te**	MARGRATEN
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		
Betrokken persoon	De heer Henricus Maria Guillaume Hartmann (ten tijde van verkrijging) Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		

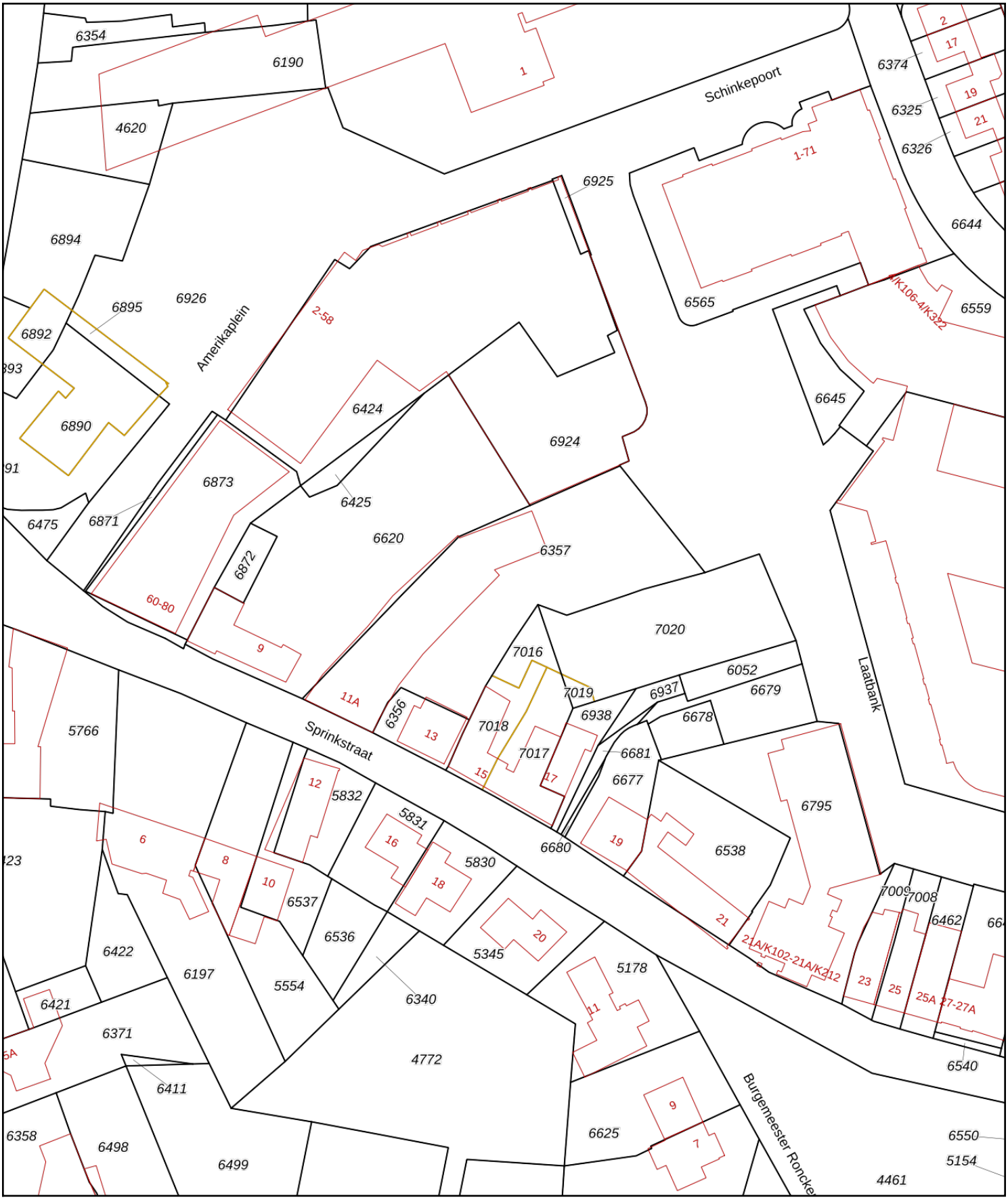
1	**Eigendom (recht van)**		
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 50848/192	**Ingeschreven op**	25-10-2006 om 09:00
Naam gerechtigde	Mevrouw Gerardina Maria Hubertina Celestina Marx		
Adres	Rijksweg 25 6269 AA MARGRATEN		

Geboren	16-02-1958	**te**	MARGRATEN
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		
Betrokken persoon	De heer Joseph Johannes Gerardus Curfs (ten tijde van verkrijging)		
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

Kadastrale kaart

Uw referentie: E197210 TRE



0 10 20 30 40 50m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Margraten
Sectie	A
Perceel	6357

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 20 maart 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 8

Foto’s



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4