

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Vroenkuilerweg/Nijswillerweg te Simpelveld
(gemeente Simpelveld)

Verkendend bodem- en asbestonderzoek

Vroenkuilerweg/Nijswillerweg te Simpelveld
(gemeente Simpelveld)

Rapportnummer: E223772.007/ROE

Datum: 3 januari 2023

Naam opdrachtgever: Plangroep Heggen B.V., de heer R. Dorren

Adres opdrachtgever: Postbus 44, 6120 AA te BORN

Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: De heer R. Oerlemans

Monstername door: De heren J. Kusters (BRL 2001/2018) en T. Huijnen (in opleiding)

Datum monstername: 15 en 30 november 2022

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

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

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	Aanleiding en doelstelling	1
1.3	Kwaliteitsaspecten.....	1
2	Vooronderzoek	3
2.1	Onderzoekslocatie	3
2.2	Hypothese.....	6
2.3	Onderzoeksstrategie	7
3	Uitvoering.....	9
3.1	Verantwoording veldwerk en analyses	9
3.2	Afwijkingen van de onderzoeksstrategie	9
3.3	Grond	9
3.4	Asbest	11
3.5	Asfalt	12
4	Toetsing.....	14
4.1	Toetsingskaders.....	14
4.2	Toetsingsresultaten	17
5	Conclusies en aanbevelingen	20

Bijlagen

Bijlage 1	Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten
Bijlage 3	Profielbeschrijving boorpunten
Bijlage 4	Asbestinspectierapport en analysecertificaten asbest
Bijlage 5	Analysecertificaten grond
Bijlage 6	Getoetste analyseresultaten grond
Bijlage 7	Analysecertificaten asfalt
Bijlage 8	Verklaring van functiescheiding
Bijlage 9	Foto's

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer R. Dorren, namens Plangroep Heggen B.V., het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek het adres Vroenkuilerweg/Nijswillerweg te Simpelveld (gemeente Simpelveld) te verrichten.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek vormt de beoogde aanleg van een parkeerplaats en ontsluiting op de onderzoekslocatie. Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd, conform de Nederlandse Normen NEN-5725, NEN-5740 en NEN-5707.

De doelstelling van dit verkennend bodem- en asbestonderzoek, is om na te gaan of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie al dan niet verontreinigd is en vanuit milieukundig oogpunt geschikt is voor de geplande graafwerkzaamheden. In het kader van dit onderzoek wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en/of grondwater) onderzocht.

1.3 Kwaliteitsaspecten

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN-5725 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het verkennend bodem- en asbestonderzoek is uitgevoerd conform NEN-5740/A1 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek" respectievelijk NEN-5707 "Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond". Overigens geschieden alle door Aelmans Eco B.V. uit te voeren bodemonderzoeken, conform de van toepassing zijnde NEN-normen.

Veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" en de daarbij behorende protocollen 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen", 2002 "Het nemen van grondwatermonsters" en/of 2018: "Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem". Eventuele mechanische boringen zijn uitgevoerd onder het certificaat BRL SIKB 2100, protocol 2101 "Mechanisch Boren". De chemische analyses op de grondmonsters, grondwatermonsters en/of overige materiaalmonsters zijn bij een RvA geaccrediteerd laboratorium uitbesteed.

De veldwerkzaamheden worden te allen tijde onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd. Hierbij is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit artikel 17 hieraan stelt. Daarnaast is de onderzoekslocatie geen eigendom van Aelmans Eco B.V. of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep.

Een verklaring van functiescheiding is in bijlage 8 opgenomen, waarop tevens is aangegeven voor welke protocollen de betreffende medewerker is erkend.

Bij verrichten van werkzaamheden in de bodem dient men op basis van de CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem' de te nemen veiligheidsmaatregelen af te leiden.

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).

2 Vooronderzoek

2.1 Onderzoekslocatie

2.1.1 Terreingegevens

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

Het bodemonderzoek heeft betrekking op het weiland, inrit, trottoir en stukje openbare weg op de hoek Vroenkuilenweg/Nijswillerweg te Simpelveld.

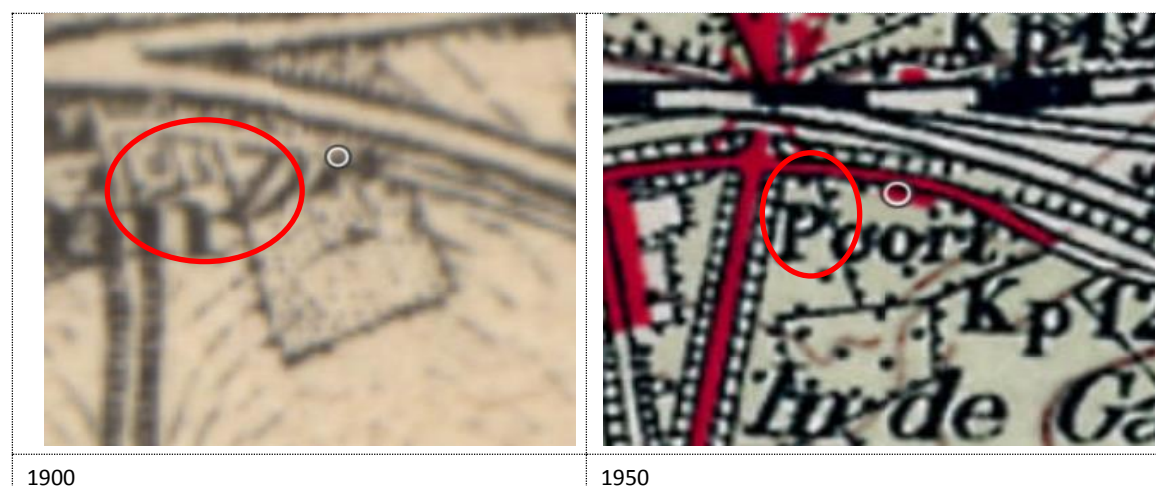
De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 3.500 m². De onderzoekslocatie is momenteel grotendeels in gebruik als weiland (ca. 3.275 m²). Een klein deel betreft inrit en asfaltweg (ca. 100 m²) en het overige is groen/berm en klein stuk trottoir (125 m²).

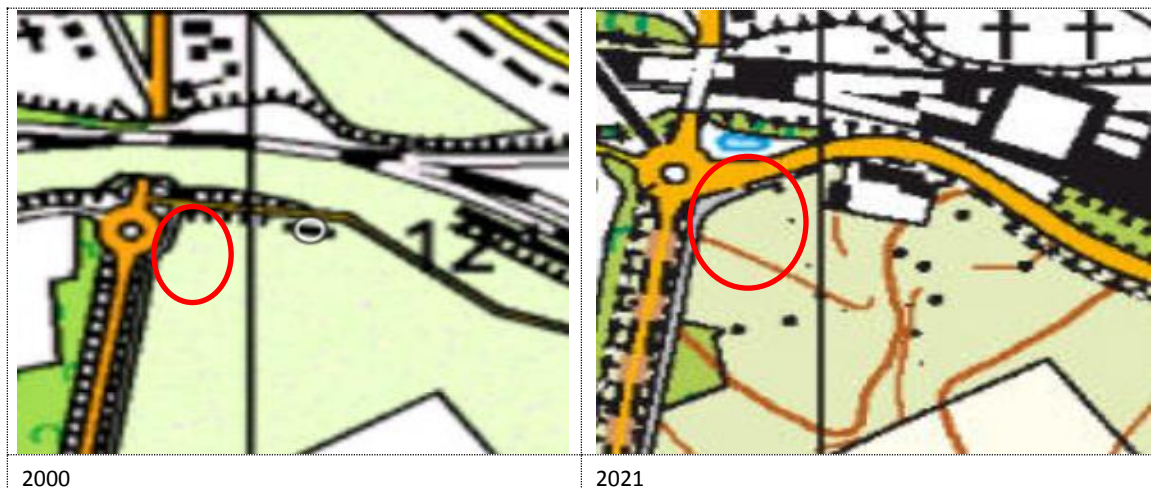
Het weiland is waarschijnlijk in het verleden opgehoogd met grond, waar kwaliteit niet van bekend is.

2.1.2 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein, is gebruik gemaakt van de bouw- en milieudossiers, welke voorhanden waren bij de gemeente Simpelveld. Daarnaast is gebruik gemaakt van de internetsite "Topotijdreis", GIS-viewer Provincie Limburg, diverse eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en de historische informatie van opdrachtgever.

Hieronder is een overzicht van de algemene ontwikkelingen van het gebied weergegeven:





Het te onderzoeken perceel is altijd als agrarisch land/weiland in gebruik geweest. De locatie is gelegen aan de rotonde die de Nijswillerweg met de Vroenkuilerweg, Gaasstraat en het Oranjeplein verbindt. In de buurt van de onderzoekslocatie is de werkplaats en het station van de Zuid-Limburgse Stoomtrein Maatschappij gevestigd.

Voor de onderzoekslocatie zijn geen verdachte bodembedreigende/verontreinigende (bedrijfsmatige) activiteiten en/of gebeurtenissen bekend.

In de archieven van de gemeente Simpelveld zijn voor de onderzoekslocatie geen bouw en milieuvergunningen bekend.

Op de onderzoekslocatie en de belendende percelen zijn geen boven- of ondergrondse (voormalige) opslagtanks aanwezig (geweest).

2.1.3 Reeds verrichte bodemonderzoeken

In het verleden hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken plaatsgevonden.

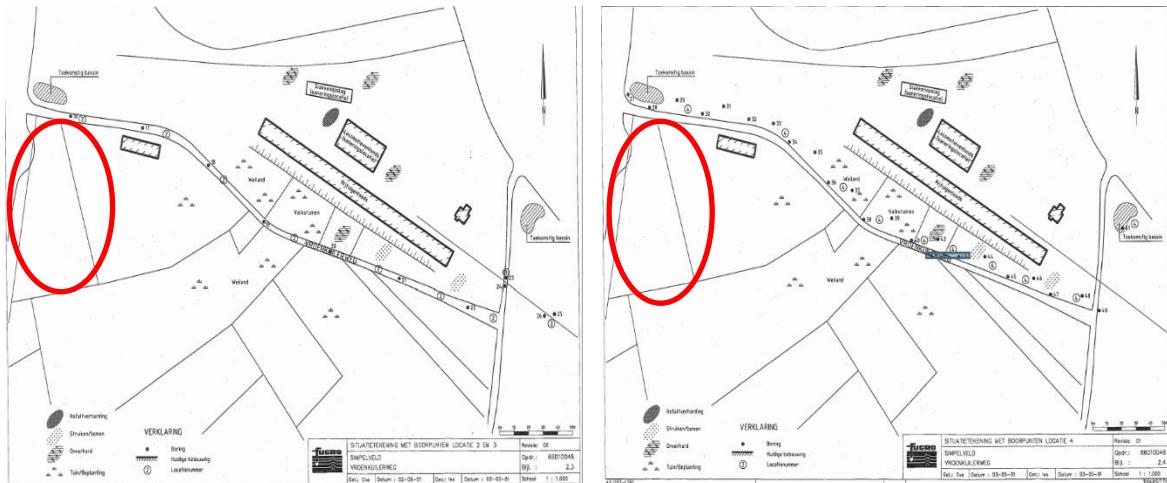
In de directe nabijheid van de onderzoekslocatie hebben wel enkele bodemonderzoeken plaatsgevonden. Onderstaand volgt een korte samenvatting van de meest relevante informatie.

Milieukundig bodemonderzoek t.b.v. ontsluiting bedrijventerrein Vroenkuilerweg fase 2 te Simpelveld, met rapportnr. 86010048, d.d. 20 juni 2001, uitgevoerd door Fugro Milieu Consult.

Van dit onderzoek zijn de boringen 27 t/m 31 van deellocatie 4 en boringen 16 en 17 van deellocatie 2, gezien de ligging, relevant voor onderhavig onderzoek.

In het lemige bovengrondmengmonster MM11 (boring 27 t/m 32) overschrijden de concentraties cadmium, PAK en minerale olie de streefwaarden. Zintuiglijk waren er geen bijzonderheden.

In het zandige bovengrondmengmonster MM04 (boring 16 en 17) overschrijdt de concentratie PAK de streefwaarde. Het gehalte PAK (16 EPA) is tevens verhoogd ten opzichte van de regionale referentiewaarde gemeten. Zintuiglijk was dit monster sterk tot matig puinhoudend en matig tot sterk kolengruishoudend.



Onderzoekslocatie is rood omcirkeld

Milieutechnisch bodemonderzoek t.b.v. aanleg rotonde Nijswillerweg/Gaaststraat te Simpelveld met rapportnr. MM-3402, d.d. 25 mei 1998, uitgevoerd door Geoconcult.

Dit onderzoek is uitgevoerd om de kwaliteit van de te ontgraven en af te voeren grond tijdens de aanleg van een rotonde te bepalen. Uit de toetsing aan de referentiewaarden van de mengmonsters X1 en X2 uit de Wbb blijkt dat de gemeten gehalten van de onderzochte parameters, met uitzondering van PAK en/of minerale olie, onder de streef- c.q. achtergrondwaarde en/of detectiegrens liggen. Het oliegehalte van 60 mg/kg ds in mengmonster X1 alsmede de PAK- en oliegehalten van respectievelijk 8 mg/kg ds en 30 mg/kg ds zijn licht verhoogd ten opzichte van de streefwaarden. Derhalve dient het materiaal als licht verontreinigd te worden beschouwd. Het aangetroffen verontreinigingsbeeld is te relateren aan de negatieve beïnvloeding van de bestaande weg (run-off van verontreinigd regenwater en/of stof).

2.1.4 PFAS

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

Uit het in opdracht van de Provincie Limburg uitgevoerd onderzoek PFAS, d.d. 20 mei 2020, blijkt dat de gemeten waardes PFAS in de gemeente Simpelveld onder de Landelijke achtergrondwaarde blijven.

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

2.1.5 Terreininspectie

Op 15 (weggedeelte) en 30 (weiland) november 2022 is voorafgaande aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden door een medewerker van Aelmans Eco B.V., een terreininspectie verricht. Hieruit blijkt dat de onderzoekslocatie momenteel in gebruik is, zoals onder de paragraaf “Vroeger en huidig gebruik” omschreven.

Visueel zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie geen bodemvreemde materialen danwel verontreinigingen aangetroffen.

2.1.6 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 ook 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 en analytisch onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

2.1.7 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn uit de TNO-grondwaterkaarten, Maastricht 61 F en H, Heerlen 62 west en 62 oost. verkregen. In onderstaande tabel is de regionale bodemopbouw globaal weergegeven.

<i>Diepte (m -mv)</i>	<i>Geohydrologische eenheid</i>	<i>Lithostratografische eenheid</i>	<i>Lithologie</i>
0 - 10	Deklaag en watervoerend pakket	Loss- en Maasafzettingen	Loss, grove zanden en grind
10 - 25	1 ^e watervoerende pakket	Formaties van Maastricht en Gulpen	Kalksteen
25 - 130	Scheidende laag	Formaties van Vaals en Aken	Glauconietzanden
>130	Geohydrologische basis	Paleozoicum (Carboon)	Schalies en zandsteen

De onderzoekslocatie bevindt zich globaal op een hoogte van 150 m +NAP. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 130 tot 140 m +NAP. De regionale grondwaterstroming in het voornaamste watervoerende pakket is globaal zuidwestelijk gericht.

Voor zover bekend vinden er geen geregistreerde grondwateronttrekkingen plaats.

2.2 Hypothese

2.2.1 Grond en grondwater (incl. PFAS)

Gebaseerd op de resultaten van het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie als 'onverdacht' worden beschouwd.

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 gehalten boven de PFAS bepalingsgrens. Dit geldt vooral 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.

2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten en de eerder verrichte bodemonderzoeken, wordt geconcludeerd, dat de locatie vooraleerst als “onverdacht” kan worden beschouwd voor asbest. Om voornoemde stelling te kunnen onderbouwen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk en analytisch onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem (conform NEN-5707).

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond en grondwater (incl. PFAS)

Door het divers gebruik, worden de deelgebieden apart onderzocht en gerelateerd aan de NEN-5740/A1, en wordt uitgegaan van de onderzoekstrategie voor onverdachte locaties (tabel 3.1, ONV) zodat de locatie dekkend kan worden onderzocht.

Uit het in opdracht van de Provincie Limburg uitgevoerd onderzoek PFAS, d.d. 20 mei 2020 blijkt, dat de gemeten waardes PFAS in de gemeente Simpelveld onder de Landelijke achtergrondwaarde blijven.

Teneinde voornoemde bevindingen te bevestigen en voor de eventuele afvoer van de grond, zullen enkele te onderzoeken monsters aanvullend op PFAS worden onderzocht.

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.

2.3.2 Asbest

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor onverdachte locaties, conform NEN-5898/5707.

2.3.3 Asfalt

Het te onderzoeken asfalt betreft een klein oppervlak (circa 100 m²). Hier zullen conform CROW 210 twee kernen op PAK worden geplaatst en onderzocht.

2.3.4 Uitwerking onderzoeksstrategie

In tabel 2.3.4 is de veldwerk- en analysestrategie uitgewerkt.

Tabel 2.3.4: Onderzoeksstrategie Vroenkuilerweg/Nijswillerweg te Simpelveld

<i>Locatie en strategie</i>	<i>Aantal boringen</i>	<i>Diepte in m -mv</i>	<i>Aantal mengmonsters</i>	<i>Analysepakket</i>
Weiland	7	0,0 - 1,0 ^{1,2)}	4 (bg)	NEN-5740 grond ³⁾ + PFAS ⁴⁾
	6	0,0 - 2,0	3 (og)	NEN-5740 grond ³⁾ + PFAS ⁴⁾
	10 ²⁾	0,3 x 0,3 x 0,5	2 (asbest)	NEN-5707 asbest in grond
Asfalt	2	0,0 - 0,15	2 1	PAK marker/laagopbouw PAK in asfalt
Berm/inrit/weg/trottoir	5	0,3 x 0,3 x 0,5	1 (fundatie) 1 (asbest)	NEN-5740 grond ³⁾ + PFAS ⁴⁾ NEN-5707 asbest in grond
	3	0,5 - 1,0	1 (og)	NEN-5740 grond ³⁾ + PFAS ⁴⁾
	2	0,5 - 3,0	1 (og)	NEN-5740 grond ³⁾ + PFAS ⁴⁾
Opmerkingen				
1)	- Indien zintuiglijk een verontreiniging wordt waargenomen, dient de boring doorgezet te worden tot 0,50 meter in de zintuiglijk schone laag. Bij de uitvoering dienen de boringen te allen tijde doorgezet te worden tot de aangegeven diepte. - Afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen kan afgeweken worden van de voorgestelde te analyseren dieptetrajecten.			
2)	De ondiepe boringen worden gecombineerd met asbestinspectiegaten (0,3 x 0,3 x 0,5 meter).			
3)	NEN-grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK(10)VROM, som PCB's (7), minerale olie (GC), lutum, organische stof en droge stofgehalte.			
4)	PFAS: PFAS(30) conform advieslijst RIVM, datum 12 juli 2019 (4 stuks).			

3 Uitvoering

3.1 Verantwoording veldwerk en analyses

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek en de asfaltboringen zijn met behulp van een edelmanboor, machinale kernboor van 100 mm en een spade op 15 en 30 november 2022 gemaakt. In bijlage 2 is een overzicht van de geplaatste boringen met asbestinspectiegaten opgenomen. De beschrijvingen van de boorprofielen staan in bijlage 3 vermeld. In bijlage 4 is het asbestinspectierapport opgenomen.

Alle verrichte (chemische) analyses op asbest, grond en asfalt zijn door SGS Environmental Analytics B.V. uitgevoerd. De monstervoorbehandeling en chemische analyses zijn conform AS3000 uitgevoerd. Voor de asbestanalyses zijn de analysemonsters gedroogd en gezeefd, volgens NEN-5898. Vervolgens zijn de asbest analyses met de polarisatiemicroscopie conform NEN-5896 uitgevoerd.

De analysecertificaten voor de asbest, grond en asfalt zijn als bijlage 4, 5 en 7 toegevoegd.

3.2 Afwijkingen van de onderzoeksstrategie

Tijdens de uitvoering van het veldwerk en/of op basis van de verrichte analyses, is niet van de onderzoeksstrategie afgeweken, zoals in paragraaf 2.3.3 beschreven.

3.3 Grond

3.3.1 Bodemopbouw

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak zandig leem, waarbij in enkele boringen bijmengingen aan baksteen worden aangetroffen. De ondergrond bestaat voornamelijk uit zwak zandige leem met sporen baksteen.

In tabel 3.3.1 is een overzicht van de aangetroffen bijmengingen per boring weergegeven. De aangetroffen bodemlagen die volledig uit niet vormgegeven bouwstoffen bestaan zoals menggranulaat en beton zijn analytisch niet onderzocht.

Tabel 3.3.1: Aangetroffen bijmengingen per boring en diepte

<i>Boring</i>	<i>Diepte (m -mv)</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Grondsoort</i>	<i>Bijzonderheden</i>
<i>Weiland</i>				
01	2,00	0,00 - 0,50	Leem	Sporen baksteen
02	1,00	0,00 - 0,50	Leem	Zwak baksteenhoudend
03	2,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen baksteen
04	1,00	0,00 - 0,50	Leem	Sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Leem	Sporen baksteen
05	1,00	0,00 - 0,50	Leem	Sporen baksteen
06	2,00	0,00 - 0,50	Leem	Sporen baksteen
07	1,00	0,00 - 0,50	Leem	Sporen baksteen
08	2,00	0,00 - 0,50	Leem	Sporen baksteen
09	2,00	0,00 - 0,50	Leem	Sporen baksteen
		1,00 - 1,50	Leem	Zwak baksteenhoudend
10	1,00	0,00 - 0,50	Leem	Sporen baksteen
11	1,00	0,00 - 0,50	Leem	Sporen baksteen
12	2,00	0,00 - 0,50	Leem	Sporen baksteen
13	1,00	0,00 - 0,50	Leem	Sporen baksteen
<i>Berm en inrit</i>				
14	1,00	0,30 - 0,45		Volledig beton
15	3,00	0,30 - 0,65		Volledig menggranulaat
		0,65 - 1,00	Leem	Zwak baksteenhoudend
16	1,00	0,00 - 0,50	Leem	Sporen baksteen
17	1,00	0,00 - 0,50	Leem	Sporen baksteen
<i>Weg</i>				
18	1,00	0,4 - 0,60		Volledig menggranulaat

3.3.2 Analyses grond

In tabel 3.3.2 is per deellocatie een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de grondmengmonsters zijn samengesteld.

Tabel 3.3.2: Samenstelling grondmengmonsters en analyses

<i>Monster</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Deelmonsters</i>	<i>Analysepakket</i>
<i>Berm en inrit grond</i>			
01	0,04 - 0,30	14 (0,04 - 0,30)	Standaardpakket incl. lu/os
		15 (0,10 - 0,30)	
02	0,00 - 0,50	16 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli
		17 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
03	0,45 - 2,80	14 (0,45 - 0,95)	Standaardpakket incl. lu/os
		15 (2,30 - 2,80)	
		16 (0,50 - 1,00)	
		17 (0,50 - 1,00)	

Monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
<i>Weg grond</i>			
as1	0,60 - 1,00	18 (0,60 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
<i>Weiland grond</i>			
w1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli
		02 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
		04 (0,00 - 0,50)	
		05 (0,00 - 0,50)	
w2	0,00 - 0,50	06 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli
		07 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
		08 (0,00 - 0,50)	
		09 (0,00 - 0,50)	
w3	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli
		11 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
		12 (0,00 - 0,50)	
		13 (0,00 - 0,50)	
w4	0,50 - 1,50	04 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
		09 (1,00 - 1,50)	
w5	0,50 - 2,00	02 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
		03 (1,00 - 1,50)	
		05 (0,50 - 1,00)	
		06 (1,50 - 2,00)	
		07 (0,50 - 1,00)	
w6	0,50 - 2,00	08 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket incl. lu/os
		10 (0,50 - 1,00)	
		11 (0,50 - 1,00)	
		12 (1,50 - 2,00)	
		13 (0,50 - 1,00)	

3.4 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Voor de verharde en onverharde delen wordt de inspectie-efficiëntie op 90% geschat. Voor de maaiveldinspectie is de onderzoekslocatie onderverdeeld in twee deelgebieden:

- Weiland 3.250 m².
- Berm/inrit 125 m².

Tijdens de uitvoering van deze maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn 14 asbestinspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m -mv gegraven. De hierbij vrijkomende grond is, na zeping (20 mm), visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Hierbij is het volgende geconstateerd:

- In asbestinspectiegat 15 is in de bodemlaag 0,30 - 0,65 m -mv een volledige laag menggranulaat aangetroffen.

Van het menggranulaat uit asbestinspectiegat 15 is in het veld een puinmengmonster samengesteld en onderzocht op asbest in puin (zie tabel 3.3.3):

- In de overige asbestinspectiegaten zijn alleen bodemvreemde bijmengingen aan baksteen aangetroffen.

Uit de overige verkregen grondmonsters van de asbestinspectiegaten zijn in het veld 3 grondmengmonsters samengesteld en onderzocht op asbest in grond (zie tabel 3.4.1).

Tabel 3.4.1: Samenstelling asbest grondmengmonsters en puinmonsters en analyses

<i>Monster</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Deelmonsters</i>	<i>Analysepakket</i>
<i>Berm en inrit asbest</i>			
AMM1	0,00 - 0,50	16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50)	Grond Kwantitatief (10 - 12,5 kg)
AMM2	0,00 - 0,50	15 (0,30 - 0,65)	Puin: 25 - 27,5 kg
<i>Weiland asbest</i>			
AW1	0,00 - 0,50	2, 4, 5, 6, 9 (0,00 - 0,50)	Grond Kwantitatief (10 - 12,5 kg)
AW2	0,00 - 0,50	7, 10, 11, 12, 13 (0,00 - 0,50)	Grond Kwantitatief (10 - 12,5 kg)

3.5 Asfalt

Het totaal oppervlak van het te onderzoeken asfalt is 225 m² in plaats van de 100 m² zoals eerder vermeld. Dit heeft verder geen invloed op de onderzoeksopzet gehad.

Tabel 3.5.1: Overzicht uit te voeren asfaltonderzoek

<i>Locatie</i>	<i>Aantal kernen</i>	<i>Dikte in m -mv</i>	<i>Aantal te analyseren kernen</i>	<i>Analysepakket</i>
Circa weg 225 m ²	2	0,20	2	PAK marker/laagopbouw PAK in asfalt

Tabel 3.5.2: Samenstelling asfaltmonsters en analyses

<i>Monster</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Deelmonsters</i>	<i>Analysepakket</i>
<i>Weg asfalt</i>			
A1	0,00 - 0,22	A1 (0,00 - 0,22)	PAK marker incl. laagdikte
A2	0,00 - 0,24	A2 (0,00 - 0,24)	PAK marker incl. laagdikte
A1/A2	0,00 - 0,13	A1 (0-132mm) A2 (0-126mm)	PAK in asfalt
A1/A2	0,013 - 0,24	A1 (132-211mm) A2 (126-238mm)	PAK in asfalt

4 Toetsing

4.1 Toetsingskaders

4.1.1 Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en de grondwatermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond respectievelijk grondwater, 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 voor grond uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000). Bij de toetsing zijn de monsterwaarden gecorrigeerd naar standaard bodem aan de hand van het organische stof- en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld (zie bijlage 6).

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

- *Achtergrondwaarde (AW2000):*
De waarde betreft ook wel de “altijd grens”. Deze waarden 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, 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.
- *Index-waarde:*
Naast de achtergrond- en interventiewaarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden:
 - (●): een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt;
 - (●●): een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt wat 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;
 - (●●●): een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt.

4.1.2 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 bodemfunctieklassie (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 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 in de Circulaire bodemsanering 2013 vastgelegd. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen. De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd: $(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds}$.

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 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).

4.1.4 PFAS

De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de niet-genormeerde stoffen. Er zijn (nog) geen toetsnormen binnen de Regeling bodemkwaliteit bekend. 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).

In het Tijdelijk handelingskader PFAS zijn de toepassingsnormen per 2 juli 2020 geactualiseerd. Dit zijn voorlopige toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie, waarmee invulling wordt gegeven aan de wettelijke zorgplichten. Voor een definitieve normstelling moeten ook de resultaten bekend zijn van nog lopend onderzoek naar de mobiliteit, uitloging, bio-accumulatie en het gedrag van PFAS in grondwater.

Vanaf 2 juli 2020 zijn voornoemde normen geldig en kan aan de onderstaande normen worden getoetst.

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

4.1.5 CROW 400

De wijze van vaststelling van de veiligheidsklassen is beschreven in Arbo-beleidsregel 4.2-2 'Wijze van beoordelen van blootstelling aan gevaarlijke stoffen bij werken in of met verontreinigde grond of verontreinigd grondwater' verder uitgewerkt in de CROW-publicatie 400. De volgende veiligheidsklassen worden onderscheiden.

Veiligheidsklasse	Niet Vluchtig	Vluchtig
Oranje	75% ≤ SRC ≤ 100%	Vluchtig T-waarde
Rood	SRC ≥ 100% + CM ≤ 1000 mg/kg of CM ≤ 1000 µg/l	Vluchtig interventie waarde + goede ventilatie
Zwart	SRC ≥ 100% + CM ≥ 1000 mg/kg of CM ≥ 1000 µg/l of Asbest > 100 mg/kg of respirabel > 10 mg/kg	Vluchtig interventie waarde + beperkte ventilatie

4.2 Toetsingsresultaten

4.2.1 Grond

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.

Tabel 4.2.1: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

Nr.	Boring + bodemiaag (m -mv)	Parameters >AW	Conc. (mg/kg ds)	Wbb	Index	Bbk	Conclusie Bbk
<i>Grond berm en inrit</i>							
01	14, 15 (0,04 - 0,30)						Altijd toepasbaar
02	16, 17 (0,00 - 0,50)						Altijd toepasbaar
03	14, 15, 16, 17 (0,45 - 2,80)						Altijd toepasbaar
<i>Grond weg</i>							
as1	18 (0,60 - 1,00)						Altijd toepasbaar
<i>Grond weiland</i>							
w1	01, 02, 04, 05 (0,00 - 0,50)	Cadmium [Cd]	1.6 mg/kg ds	•		IND	Klasse industrie
w2	06, 07, 08, 09 (0,00 - 0,50)						Altijd toepasbaar
w3	10, 11, 12, 13 (0,00 - 0,50)	Cadmium [Cd]	0.70 mg/kg ds	•		WO	Altijd toepasbaar
w4	04, 09 (0,50 - 1,50)	Zink [Zn]	110 mg/kg ds	•		WO	Altijd toepasbaar
w5	02, 03, 05, 06, 07 (0,50 - 2,00)						Altijd toepasbaar
w6	08, 10, 11, 12, 13 (0,50 - 2,00)						Altijd toepasbaar

4.2.2 PFAS

Van de uitkomende grond zijn een 4-tal grondmengmonsters samengesteld, die aanvullend op PFAS zijn onderzocht. De analyseresultaten (overschrijdingen van de rapportagegrens) van de grondmengmonsters worden in tabel 4.2.2 samengevat.

Tabel 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters PFAS

MM	Boring + bodemlaag (m -mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (µg/kg ds)	Toetsing PFAS tijdelijk handelingskader
<i>PFAS berm inrit</i>				
002	Boringen 16, 17 (0,00 - 0,50)	Som PFOA Som PFOS	0.2 0.3	Landbouw/natuur
<i>PFAS wei</i>				
W1	Boringen 1, 2, 4, 5 (0,00 - 0,50)	Som PFOA Som PFOS	0.2 0.2	Landbouw/natuur
W2	Boringen 6, 7, 8, 9 (0,00 - 0,50)	Som PFOA Som PFOS	0.1 0.1	Landbouw/natuur
W3	Boringen 10, 11, 12, 13 (0,50 - 2,00)	Som PFOA Som PFOS	0.2 0.2	Landbouw/natuur

4.2.3 Asbest

In het kader van het asbestonderzoek is van de verdachte lagen met bijmengingen een 3-tal grondmengmonsters en 1 puinmengmonster samengesteld. De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters asbest

MM	Boringen + bodemlaag (m -mv)	Gemeten gehalte (serpentine) (mg/kg ds)	Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)	Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)
<i>Asbest berm inrit</i>					
AMM1 (Grond)	16, 17 (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	<2
AMM2 (puin)	15 (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	<2
<i>Asbest weiland</i>					
AW1 (Grond)	2,4,6,9 (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	<2
AW2 (Grond)	7,10,11,12,13 (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	<2

4.2.4 Asfalt

Tabel 4.2.4: Samenvatting analyseresultaten asfalt

<i>Kern</i>	<i>Kern dikte (mm)</i>	<i>Opbouw</i>	<i>Fluorescentie</i>	<i>Hoeveelheid (tonnen)</i>	<i>Geanalyseerde kernen + Laagdikte (mm)</i>	<i>Conclusie PAK analyse</i>	<i>Teervrij of Teerhoudend</i>
<i>Weg</i>							
A1	211	SMA 0-30 GAB 30-132 GAB 132-211	- - -	118	A1 (0-132 mm) A2 (0-126 mm)	<10	Teervrij
A2	238	SMA 0-34 GAB 34-126 GAB 126-238	- - -		A1 (132-211 mm) A2 (126-238 mm)	12	Teervrij

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer R. Dorren, namens Plangroep Heggen B.V., een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht op het adres Vroenkuilerweg/Nijswillerweg te Simpelveld (gemeente Simpelveld).

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek is de beoogde aanleg van een parkeerplaats en de ontsluiting op de onderzoekslocatie.

Grond

Berm/inrit/weg/trottoir

In zowel de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde concentraties van de onderzochte parameters aangetroffen (Bbk: indicatief “altijd toepasbaar”).

Weiland

In de bovengrond overschrijdt de concentraties cadmium de achtergrondwaarde maar niet de bodemindex en/of interventiewaarde (Bbk: indicatief (behoudens grondmengmonster W1 klasse industrie) “Altijd toepasbaar”).

Uit de resultaten van het PFAS onderzoek blijkt, dat diverse licht verhoogde concentraties PFAS worden aangetroffen boven de detectielimiet. De aangetroffen gehalten overschrijden niet de klasse landbouw/natuur.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek, is op beide deellocaties zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetoond.

Asfalt

Op basis van de bevindingen blijkt, dat het complete asfaltpakket ter plaatste van de onderzoekslocatie als **teervrij** kan worden bestempeld.

Toetsing hypotheses

Grond

De hypothese “onverdacht” wordt op basis van de onderzoeksresultaten verworpen. Echter de lichte verontreinigingen zijn van dien aard, dat ze geen belemmeringen veroorzaken voor de toekomstige werkzaamheden en gebruik.

Asbest

Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het analytisch asbestonderzoek kan de hypothese “onverdacht” met betrekking tot asbest worden bevestigd.

Veiligheidsklasse

Op basis van de onderzoeksresultaten geldt voor werken in en met verontreinigde bodem voor deze locatie de veiligheidsklasse 'basishygiëne'.

Resumé

Resumerend kan worden gesteld, dat ondanks de licht verhoogde concentraties in de bovengrond, dit vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmering vormt voor het voorgenomen gebruik en graafwerkzaamheden.

Voor wat betreft de onderzoekslocatie, is er geen aanleiding om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Vanwege de diversiteit in bodemlagen dient men er rekening mee te houden, dat voornoemde bodemlagen niet onderling vermengd mogen worden.

Dit bodemonderzoek is gebaseerd op een steekproefregime. Eventueel aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Voerendaal, 3 januari 2023

Aelmans Eco B.V.

A blue ink signature, likely belonging to G.A.P. Hamers, written in a cursive style.

De heer G.A.P Hamers

Rapport opgesteld door:

A blue ink signature, likely belonging to R. Oerlemans, written in a cursive style.

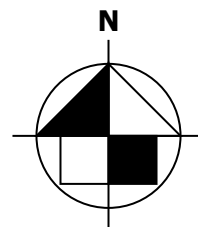
De heer R. Oerlemans
Projectmedewerker bodem

Bijlage 1

Ligging onderzoekslocatie

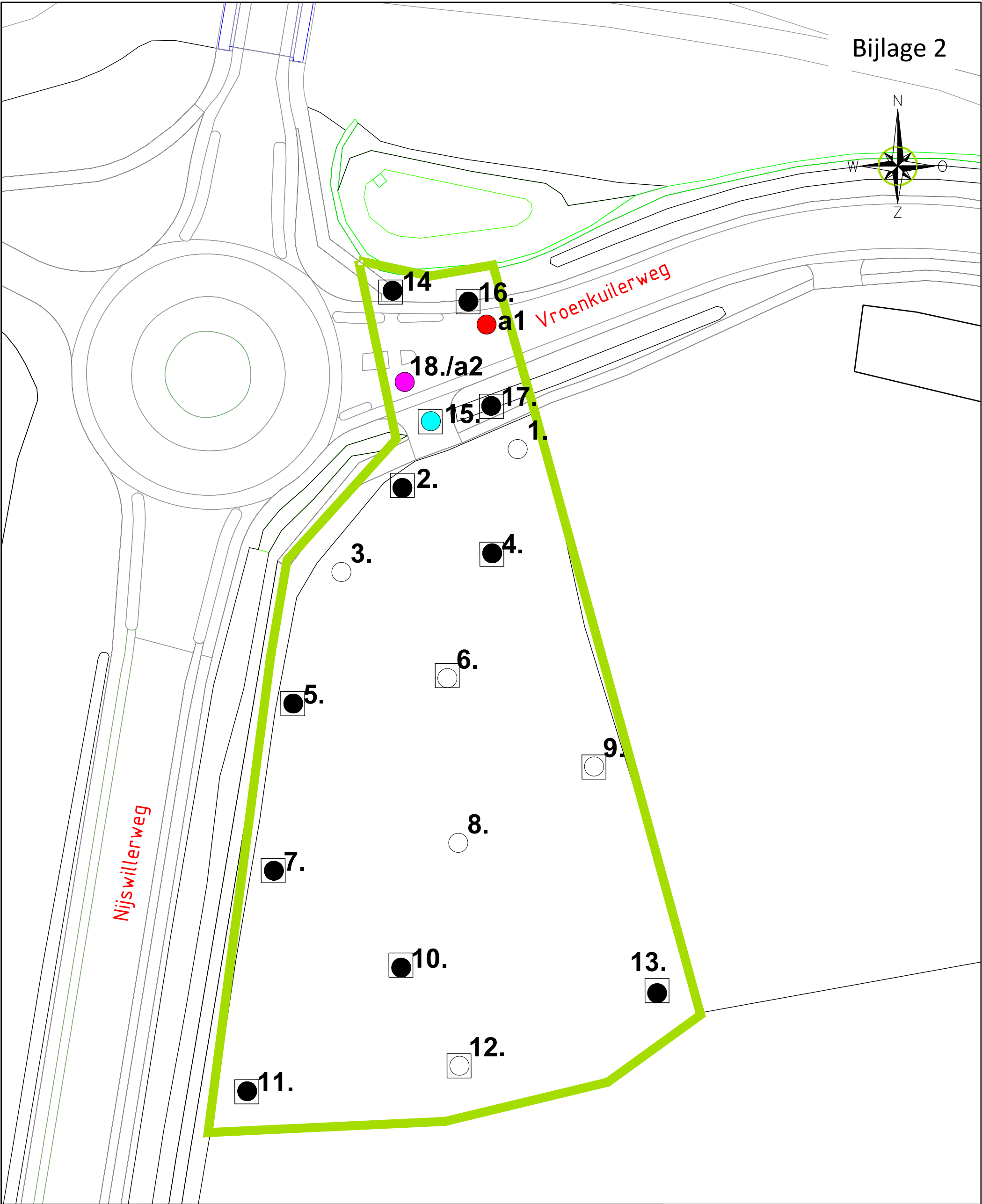
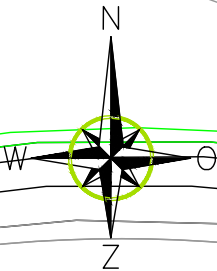


Bron: Google Maps



Bijlage 2

Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten



LEGENDA



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

- onderzoekslocatie geen specifieke veiligheidsklasse, behoudens de basishygiëne
- 2. boorpunt 0,0 - 0,5/1,0 m -mv
- 1. boorpunt 0,0 - 2,0 m -mv
- 1. boorpunt 0,5 - 3,0 m -mv
- 16./a1 Asfaltkern 0,0 - 0,15 m -mv
- 18./a2 Asfaltkern en boring 0,0 - 1,0 m -mv
- Asbestinspectiegat 0,3 x 0,3 x 0,5 m
- 1 bebouwing

Opdrachtgever	Plangroep Heggen B.V.				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en asbestinspectiegaten en asfaltkernen				
Locatie	Vroenkuilerweg/Nijswillerweg te Simpelveld				
Projectnummer	E223772				
Datum	03-01-2023	A:	-	B:	-
Getekend	ROE	Schaal	1:500	Formaat	A3

Bijlage 3

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

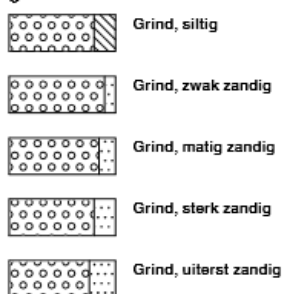
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Vroenkuilerweg/Nijswillerweg te Simpelveld (gemeente Simpelveld)

Beschrijver : J Kusters
 Datum : 15 en 30 november 2022

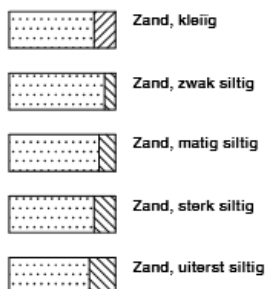
Ligging boorpunten: zie Bijlage 2.

Legenda (conform NEN 5104)

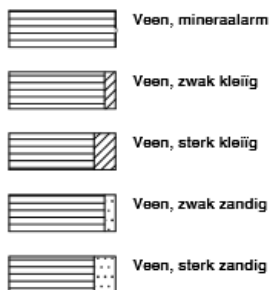
grind



zand



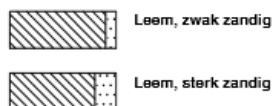
veen



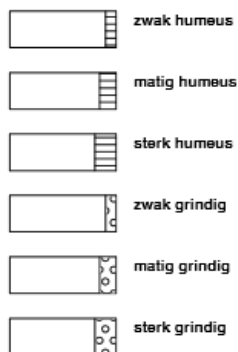
klei



leem



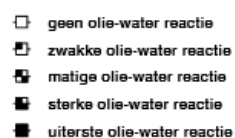
overige toevoegingen



geur



olie



p.l.d.-waarde



monsters

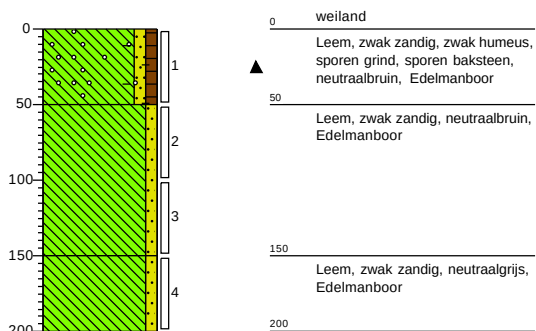


overlg



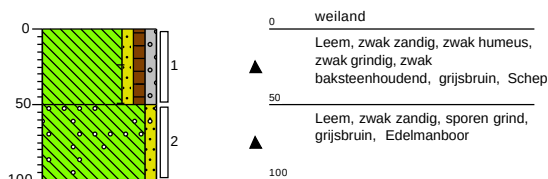
Boring: 01

Datum: 30-11-2022
Y: 315843,13
X: 196970,52



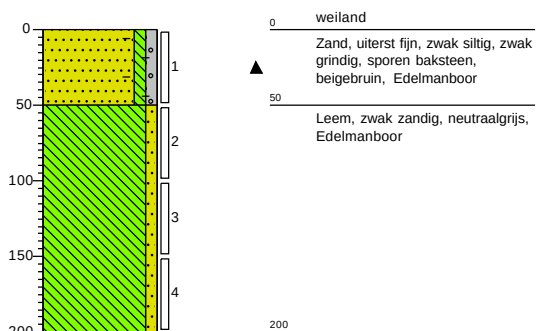
Boring: 02

Datum: 30-11-2022
Y: 315835,45
X: 196961,47



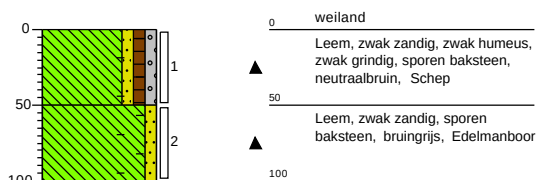
Boring: 03

Datum: 30-11-2022
Y: 315828,91
X: 196956,70



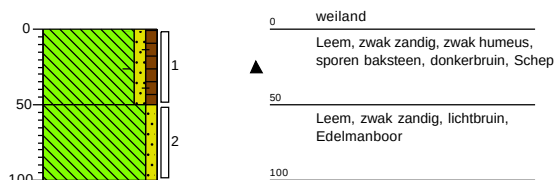
Boring: 04

Datum: 30-11-2022
Y: 315828,62
X: 196968,13



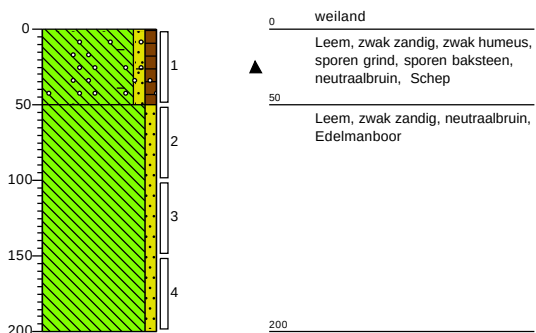
Boring: 05

Datum: 30-11-2022
Y: 315813,82
X: 196950,66



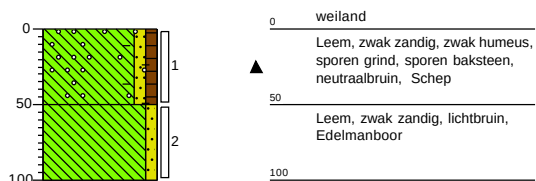
Boring: 06

Datum: 30-11-2022
Y: 315815,40
X: 196965,40



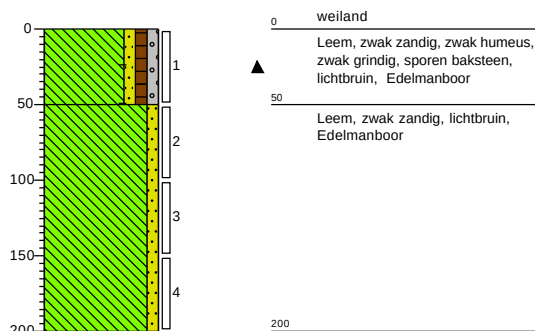
Boring: 07

Datum: 30-11-2022
Y: 315796,64
X: 196948,07



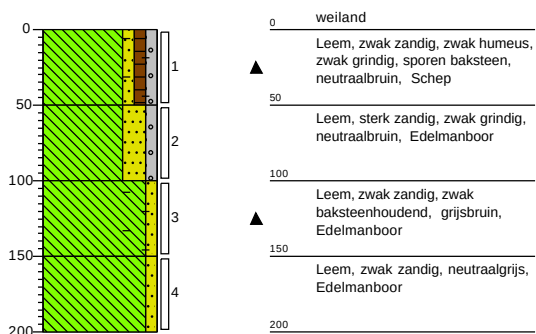
Boring: 08

Datum: 30-11-2022
Y: 315802,45
X: 196967,58



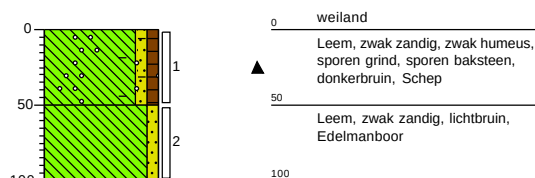
Boring: 09

Datum: 30-11-2022
Y: 315810,94
X: 196983,88



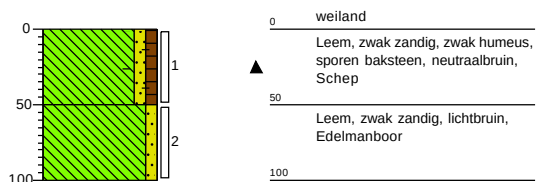
Boring: 10

Datum: 30-11-2022
Y: 315788,49
X: 196960,60



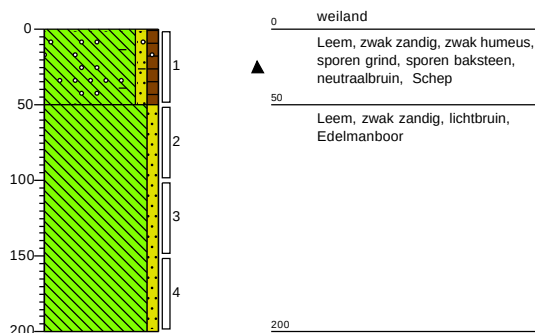
Boring: 11

Datum: 30-11-2022
Y: 315775,19
X: 196945,85



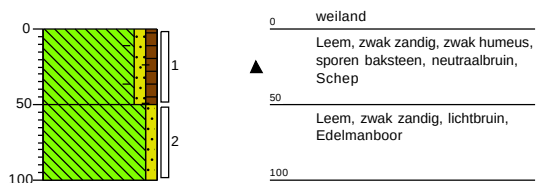
Boring: 12

Datum: 30-11-2022
Y: 315776,20
X: 196965,95



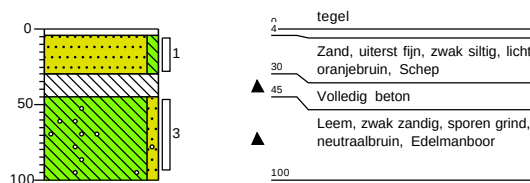
Boring: 13

Datum: 30-11-2022
Y: 315783,31
X: 196990,45



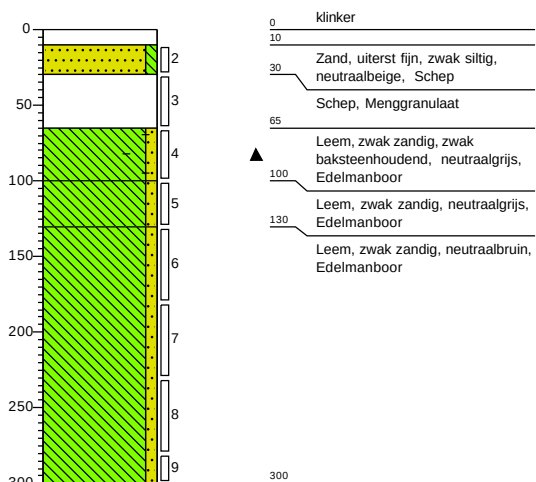
Boring: 14

Datum: 15-11-2022
Y: 315864,72
X: 196960,45



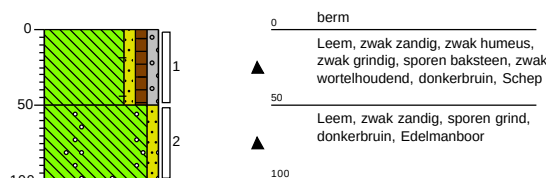
Boring: 15

Datum: 15-11-2022
Y: 315848,76
X: 196966,05



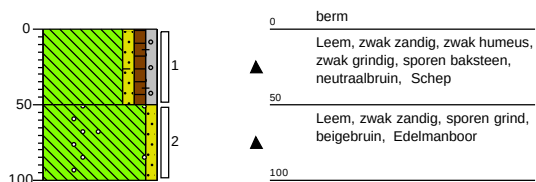
Boring: 16

Datum: 15-11-2022
Y: 315863,89
X: 196970,38



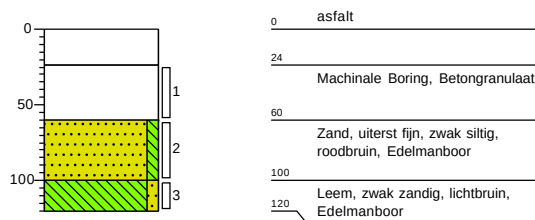
Boring: 17

Datum: 15-11-2022
Y: 315848,75
X: 196971,41



Boring: 18

Datum: 30-11-2022
Y: 315853,90
X: 196961,01



Bijlage 4

Asbestinspectierapport en analysecertificaten asbest

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018	
	Versienummer: 06 Versiedatum: 19 november 2021	Pagina 1 van 2

MONSTERNAMEPLAN 2018
1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer	: E223772
---------------	-----------

2. UITVOERING VELDWERK

0 deelgebieden ☐ nee ☐ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie aantal deelgebieden:		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	Wieland	
B	A	
C	Berg in Ruit	
D		
E		

deelgebied	gaten		analyse
	aantal	lxbxd	
A	10	0,3 x 0,3, 0,5	2
B			
C	4	0,3 x 0,3 x 0,5	1
D			
E			

deelgebied	sleuven		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

3. AANLEVEREN MONSTERS

Monstercodering	☐ standaard: AMM1, AMM2 ☐ afwijkend:.....
Monsterverpakking	☐ 10 l emmers, laboratorium: SGS Rotterdam-Hoogvliet ☐ anders:
Aanleveren aan:	☐ laboratorium SGS Rotterdam-Hoogvliet binnen 24 uur / ...
Plaats en tijd aanleveren monsters	☐ Voerendaal ☐ Geleen ☐ datum:
analyses	☐ NEN-5707 ☐ NEN-5897
- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E - registratie op monsternameformulier SF302F	

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018	
	Versienummer: 06 Versiedatum: 19 november 2021	Pagina 2 van 2

4. VEILIGHEIDSPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal:

- | | | |
|---|------------------------|------------|
| + wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen | + wegwerp handschoenen | + plakband |
| + stickers "voorzichtig, bevat asbest" | + veiligheidshelm | |

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

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

☐ 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

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternamiformulier 2018	
	Versienummer: 06 Versiedatum: 19 november 2021	Pagina 1 van 3

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer: E223772

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen	
Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.	datum uitvoering: 15-11-22
Projectleider: GHA	telefoon:
Veldmedewerker: J.K.H. + T.H.H.	

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?		
☐ nee		
☒ ja		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	Weiland	3250 m ²
B		
C	Berm/Inzit	125 m ²
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag 01, datum: 15-11-22 / 30-11-22, dagdeel: morgen			
Neerslag	☒ < 10mm/dag	☐ > 10mm/dag	regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	8.00 uur		
Zicht	☒ > 50 m	☐ < 50 m	
Bedekking maaiveld	☒ < 25%	☐ > 25%	vegetatie / waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	0 ja, bedekkingsgraad na verwijdering 0 < 25% ☒ nee		0 > 25%

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

Afgezeefde grove fractie > 20mm	gram
asbest type 1	totaal gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode 0
	overgedragen aan laboratorium gram op
asbest type 2	totaal gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode 0
	overgedragen aan laboratorium gram op
asbest type 3	totaal gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst
	monstercode 0
	overgedragen aan laboratorium gram op



MANAGEMENTSYSTEEM 2018
SF302F Monsternamenformulier 2018

Versionsnummer: 06

Versiedatum: 19 november 2021

Pagina 2 van 3

6. RESULTATEN OVERIGE VELDWERKZAAMHEDEN

Samenstelling grondmonsters

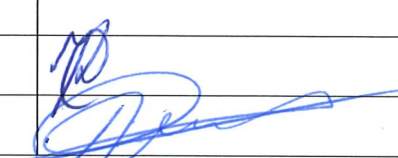
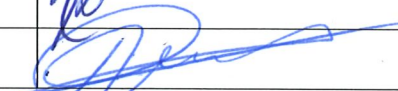
[illegible]

Samenstelling materiaalmonsters

[illegible]

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternamiformulier 2018	
	Versienummer: 06 Versiedatum: 19 november 2021	Pagina 3 van 3

7. AFRONDING VELDWERK

Monstercodering	☒ standaard: monster 1... ☐ afwijkend:.....	
Monsterverpakking	☒ 10 l emmers, laboratorium: SGS Rotterdam-Hoogvliet ☐ anders:	
Aanleveren aan:	☒ laboratorium SGS Rotterdam-Hoogvliet binnen 24 uur/	
Plaats en tijd aanleveren monsters	☒ Voerendaal ☐ Geleen ☒ datum: 15-11-22 tijd:	
Analyses	☒ NEN-5707 ☒ NEN-5897	
Bijlagen aanwezig?	☒ kaart	☒ foto's
Afwijkingen van het protocol 2018 of van NEN-5707	☐ ja,	☒ nee
Paraaf veldmedewerker		
Voor akkoord projectleider		

Notities/opmerkingen:

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

spade, hark, folie, werkschets	☒ grove zeven ☐ meetlint ☒ GPS ☐ hersluitbare zakken ☐ balans	☒ grondboor ☐ meetwiel ☐ markeerlint ☒ afsluitbare emmers ☐
--	--	--

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Roger Oerlemans
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Vroenkuilerweg, Simpelveld
Uw projectnummer : E223772
SGS rapportnummer : 13771709, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E223772. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam Vroenkuijerweg, Simpeld

Projectnummer E223772

Rapportnummer 13771709 - 1

Orderdatum 16-11-2022

Startdatum 16-11-2022

Rapportagedatum 21-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	AB mm 1 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		12.26
in behandeling genomen gewicht	kg		12.26
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10589
droge stof	gew.-%		86.4

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.4
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam Vroenkuilerweg, Simpelveld

Projectnummer E223772

Rapportnummer 13771709 - 1

Orderdatum 16-11-2022

Startdatum 16-11-2022

Rapportagedatum 21-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2103090	15-11-2022	15-11-2022	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13771709-001

Datum analyse: 21-11-2022

Projectnummer: E223772

Projectnaam: E223772

Monsteromschrijving: AB mm 1 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.4		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10589	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10589	g	
totaal gewicht voor drogen	12258	g	
droge stof	86.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	486	100														
4-8	470	100														
2-4	346	100														
1-2	355	20.8														0.8
0.5-1	673	6.7														0.6
<0.5	8259															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Roger Oerlemans
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Vroenkuilerweg, Simpelveld
Uw projectnummer : E223772
SGS rapportnummer : 13771711, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E223772. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam Vroenkuijlerweg, Simpelveld

Projectnummer E223772

Rapportnummer 13771711 - 1

Orderdatum 16-11-2022

Startdatum 16-11-2022

Rapportagedatum 22-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AB mm 2 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		29.24
in behandeling genomen gewicht	kg		29.24
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		26124
droge stof	gew.-%		89.4

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam Vroenkuilerweg, Simpelveld

Projectnummer E223772

Rapportnummer 13771711 - 1

Orderdatum 16-11-2022

Startdatum 16-11-2022

Rapportagedatum 22-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2103088	15-11-2022	15-11-2022	ALC291
001	E2103089	15-11-2022	15-11-2022	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13771711-001

Datum analyse: 22-11-2022

Projectnummer: E223772

Projectnaam: E223772

Monsteromschrijving: AB mm 2 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	26124	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	26124	g	
totaal gewicht voor drogen	29237	g	
droge stof	89.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	4469	100														
4-8	2941	100														
2-4	2145	46.9														0.5
1-2	2344	20.6														0.3
0.5-1	3800	5.1														0.3
<0.5	10424															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Roger Oerlemans
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Vroenkuilerweg, Simpelveld
Uw projectnummer : E223772
SGS rapportnummer : 13780591, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E223772. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam Vroenkuijlerweg, Simpelveld

Projectnummer E223772

Rapportnummer 13780591 - 1

Orderdatum 01-12-2022

Startdatum 01-12-2022

Rapportagedatum 08-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	AB mm wei 1 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	AB mm wei 2 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		12.92	13.12
in behandeling genomen gewicht	kg		12.92	13.12
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10758	10787
droge stof	gew.-%		83.5	82.2
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.1	1.3
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam Vroenkuielerweg, Simpelveld

Projectnummer E223772

Rapportnummer 13780591 - 1

Orderdatum 01-12-2022

Startdatum 01-12-2022

Rapportagedatum 08-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2103235	01-12-2022	30-11-2022	ALC291
002	E2103236	01-12-2022	30-11-2022	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13780591-001

Datum analyse: 08-12-2022

Projectnummer: E223772

Projectnaam: E223772

Monsteromschrijving: AB mm wei 1 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10784	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10758	g	
totaal gewicht voor drogen	12915	g	
droge stof	83.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	26	100														
8-20	702	100														
4-8	642	100														
2-4	276	100														
1-2	166	30.7														0.5
0.5-1	185	6.6														0.6
<0.5	8787															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13780591-002

Datum analyse: 08-12-2022

Projectnummer: E223772

Projectnaam: E223772

Monsteromschrijving: AB mm wei 2 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10787	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10787	g	
totaal gewicht voor drogen	13116	g	
droge stof	82.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	244	100														
4-8	394	100														
2-4	170	100														
1-2	110	23.5														0.7
0.5-1	113	6.1														0.6
<0.5	9756															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 5

Analysecertificaten grond

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Roger Oerlemans
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Vroenkuilerweg, Simpelveld
Uw projectnummer : E223772
SGS rapportnummer : 13771707, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E223772. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam Vroenkuijlerweg, Simpelveld

Projectnummer E223772

Rapportnummer 13771707 - 1

Orderdatum 16-11-2022

Startdatum 16-11-2022

Rapportagedatum 23-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	14 (4-30) 15 (10-30)				
002	Grond (AS3000)	16 (0-50) 17 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	14 (45-95) 15 (230-280) 16 (50-100) 17 (50-100)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	94.7	84.7	83.3	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.3	2.0	1.1	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.6	14	14	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	51	58	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.39	0.26	
kobalt	mg/kgds	S	2.7	6.0	7.2	
koper	mg/kgds	S	<5	9.6	9.5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	20	15	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	6.3	13	17	
zink	mg/kgds	S	<20	66	52	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.20	0.04	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.12	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.14	0.02	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.11	0.02	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.15	0.03	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	<0.01	0.12	0.02	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.12	0.02	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	1.077 ¹⁾	0.181 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1 ²⁾	<1	<1 ²⁾	
PCB 52	µg/kgds	S	<1 ²⁾	<1	<1 ²⁾	
PCB 101	µg/kgds	S	<1 ²⁾	<1	<1 ²⁾	
PCB 118	µg/kgds	S	<1 ²⁾	<1	<1 ²⁾	
PCB 138	µg/kgds	S	<1 ²⁾	<1	<1 ²⁾	
PCB 153	µg/kgds	S	<1 ²⁾	<1	<1 ²⁾	
PCB 180	µg/kgds	S	<1 ²⁾	<1	<1 ²⁾	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam Vroenkuijlerweg, Simpelveld

Projectnummer E223772

Rapportnummer 13771707 - 1

Orderdatum 16-11-2022

Startdatum 16-11-2022

Rapportagedatum 23-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	14 (4-30) 15 (10-30)
002	Grond (AS3000)	16 (0-50) 17 (0-50)
003	Grond (AS3000)	14 (45-95) 15 (230-280) 16 (50-100) 17 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q		0.1	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q		0.2 ³⁾	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		0.2	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q		0.3 ³⁾	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	

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

Paraaf :

Analysrapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam Vroenkuijlerweg, Simpelveld

Projectnummer E223772

Rapportnummer 13771707 - 1

Orderdatum 16-11-2022

Startdatum 16-11-2022

Rapportagedatum 23-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	14 (4-30) 15 (10-30)				
002	Grond (AS3000)	16 (0-50) 17 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	14 (45-95) 15 (230-280) 16 (50-100) 17 (50-100)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q		<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q		<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q		<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q		<0.1	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam Vroenkuilerweg, Simpelveld

Projectnummer E223772

Rapportnummer 13771707 - 1

Orderdatum 16-11-2022

Startdatum 16-11-2022

Rapportagedatum 23-11-2022

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 voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De toegevoegde interne standaard vertoont een relatief hoog rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam Vroenkuilerweg, Simpelveld

Projectnummer E223772

Rapportnummer 13771707 - 1

Orderdatum 16-11-2022

Startdatum 16-11-2022

Rapportagedatum 23-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
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)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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)	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)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam Vroenkuijlerweg, Simpelveld

Projectnummer E223772

Rapportnummer 13771707 - 1

Orderdatum 16-11-2022

Startdatum 16-11-2022

Rapportagedatum 23-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (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
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
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	O0234481	15-11-2022	15-11-2022	ALC201
001	O0234471	15-11-2022	15-11-2022	ALC201
002	O0234465	15-11-2022	15-11-2022	ALC201
002	O0234461	15-11-2022	15-11-2022	ALC201
003	O0234473	15-11-2022	15-11-2022	ALC201
003	O0234462	15-11-2022	15-11-2022	ALC201
003	O0234435	15-11-2022	15-11-2022	ALC201
003	O0234472	15-11-2022	15-11-2022	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam Vroenkuilerweg, Simpelveld

Projectnummer E223772

Rapportnummer 13771707 - 1

Orderdatum 16-11-2022

Startdatum 16-11-2022

Rapportagedatum 23-11-2022

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen 16 (0-50) 17 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

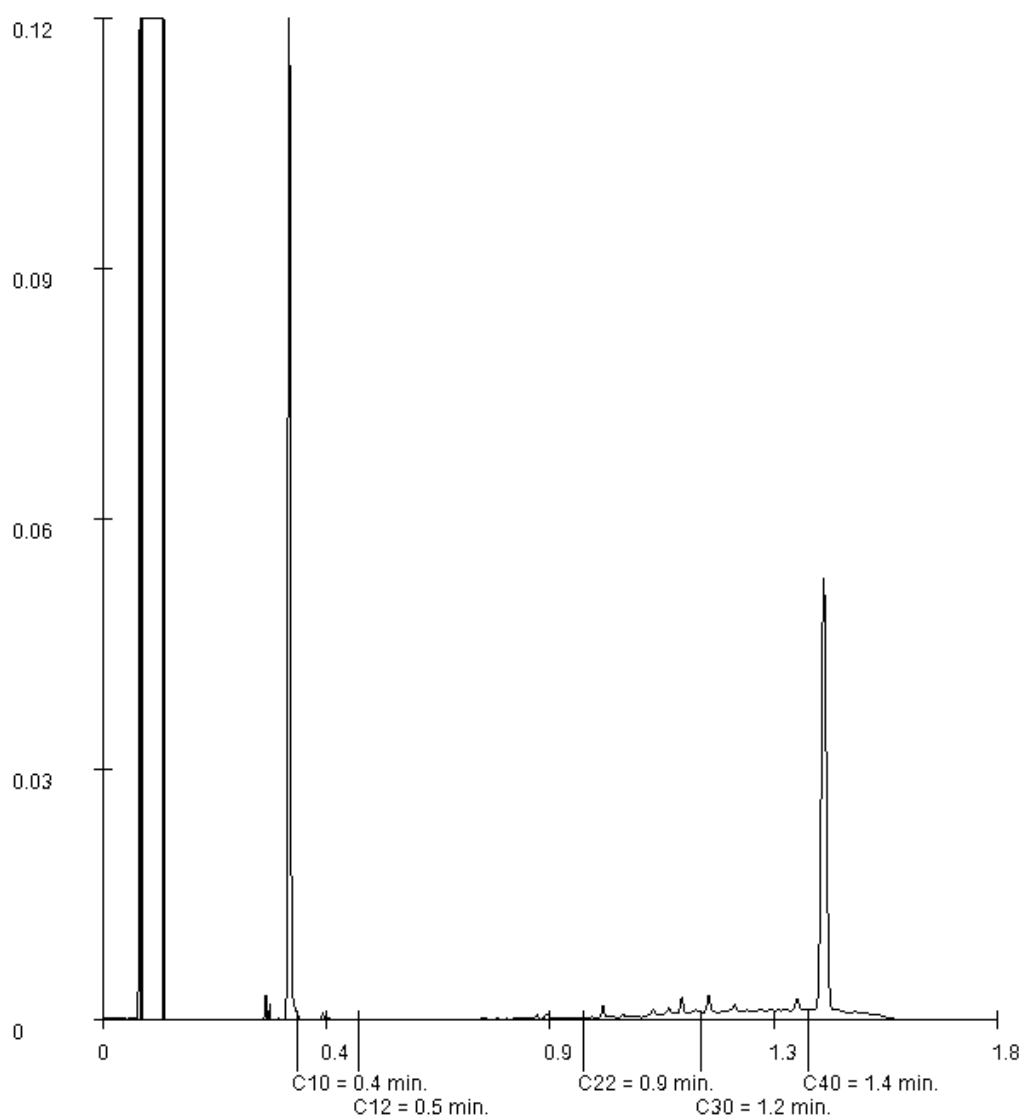
kerosine en petroleum C10-C16

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

AELMANS ECO BV
TerraIndex gebruiker
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Vroenkuilerweg, Simpelveld
Uw projectnummer : E223772
SGS rapportnummer : 13780590, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E223772. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

AELMANS ECO BV
TerraIndex gebruiker
Projectnaam Vroenkuijlerweg, Simpelveld
Projectnummer E223772
Rapportnummer 13780590 - 1

Orderdatum 01-12-2022
Startdatum 01-12-2022
Rapportagedatum 09-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	04 (50-100) 09 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	02 (50-100) 03 (100-150) 05 (50-100) 06 (150-200) 07 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.6	85.1	77.8	79.3	84.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	1.4	3.1	2.4	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	15	14	17	11
METALEN							
barium	mg/kgds	S	110	62	61	81	58
cadmium	mg/kgds	S	1.6	0.32	0.70	0.24	0.30
kobalt	mg/kgds	S	7.0	8.3	6.7	9.7	6.7
koper	mg/kgds	S	12	11	11	11	7.6
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	24	18	33	18	16
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	17	18	14	19	14
zink	mg/kgds	S	72	54	88	110	46
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	0.02	0.05	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.01	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.26	0.02	0.10	0.09	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.14	0.01	0.05	0.05	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.14	0.02	0.05	0.06	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.01	0.04	0.04	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.01	0.05	0.06	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11	0.01	0.03	0.05	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.01	0.04	0.05	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.127 ¹⁾	0.124 ¹⁾	0.427 ¹⁾	0.447 ¹⁾	0.121 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV
TerraIndex gebruiker

Projectnaam Vroenkuijlerweg, Simpelveld
Projectnummer E223772
Rapportnummer 13780590 - 1

Orderdatum 01-12-2022
Startdatum 01-12-2022
Rapportagedatum 09-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	04 (50-100) 09 (100-150)						
005	Grond (AS3000)	02 (50-100) 03 (100-150) 05 (50-100) 06 (150-200) 07 (50-100)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	0.2			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.3			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 ²⁾	0.2 ²⁾	0.4 ²⁾			
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1			
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1			
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1	0.2			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1			

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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV
TerraIndex gebruiker

Projectnaam Vroenkuilerweg, Simpelveld
Projectnummer E223772
Rapportnummer 13780590 - 1

Orderdatum 01-12-2022
Startdatum 01-12-2022
Rapportagedatum 09-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	04 (50-100) 09 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	02 (50-100) 03 (100-150) 05 (50-100) 06 (150-200) 07 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 ²⁾	0.1 ²⁾	0.2 ²⁾		
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1		

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV
TerraIndex gebruiker

Projectnaam Vroenkuilerweg, Simpelveld
Projectnummer E223772
Rapportnummer 13780590 - 1

Orderdatum 01-12-2022
Startdatum 01-12-2022
Rapportagedatum 09-12-2022

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.

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV
TerraIndex gebruiker
Projectnaam Vroenkuijerweg, Simpelveld
Projectnummer E223772
Rapportnummer 13780590 - 1

Orderdatum 01-12-2022
Startdatum 01-12-2022
Rapportagedatum 09-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	08 (100-150) 10 (50-100) 11 (50-100) 12 (150-200) 13 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.8
METALEN			
barium	mg/kgds	S	43
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.3
koper	mg/kgds	S	6.1
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12
zink	mg/kgds	S	31
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV
TerraIndex gebruiker

Projectnaam Vroenkuilerweg, Simpelveld
Projectnummer E223772
Rapportnummer 13780590 - 1

Orderdatum 01-12-2022
Startdatum 01-12-2022
Rapportagedatum 09-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
006	Grond (AS3000)	08 (100-150)	10 (50-100)	11 (50-100)	12 (150-200) 13 (50-100)
Analyse	Eenheid	Q	006		
fractie C10-C12	mg/kgds		<5		
fractie C12-C22	mg/kgds		10		
fractie C22-C30	mg/kgds		5		
fractie C30-C40	mg/kgds		<5		
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20		

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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV
TerraIndex gebruiker

Projectnaam Vroenkuijerweg, Simpelveld
Projectnummer E223772
Rapportnummer 13780590 - 1

Orderdatum 01-12-2022
Startdatum 01-12-2022
Rapportagedatum 09-12-2022

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV
TerraIndex gebruiker

Projectnaam Vroenkuilerweg, Simpelveld
Projectnummer E223772
Rapportnummer 13780590 - 1

Orderdatum 01-12-2022
Startdatum 01-12-2022
Rapportagedatum 09-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
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)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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)	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)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV
 TerraIndex gebruiker
 Projectnaam Vroenkuilerweg, Simpelveld
 Projectnummer E223772
 Rapportnummer 13780590 - 1

Orderdatum 01-12-2022
 Startdatum 01-12-2022
 Rapportagedatum 09-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (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
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
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	O0246059	01-12-2022	30-11-2022	ALC201
001	O0246057	01-12-2022	30-11-2022	ALC201
001	O0246058	01-12-2022	30-11-2022	ALC201
001	O0246065	01-12-2022	30-11-2022	ALC201
002	O0245810	01-12-2022	30-11-2022	ALC201
002	O0246055	01-12-2022	30-11-2022	ALC201
002	O0246048	01-12-2022	30-11-2022	ALC201
002	O0246050	01-12-2022	30-11-2022	ALC201
003	O0245829	01-12-2022	30-11-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV
 TerraIndex gebruiker
 Projectnaam Vroenkuilerweg, Simpelveld
 Projectnummer E223772
 Rapportnummer 13780590 - 1

Orderdatum 01-12-2022
 Startdatum 01-12-2022
 Rapportagedatum 09-12-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O0245834	01-12-2022	30-11-2022	ALC201
003	O0245835	01-12-2022	30-11-2022	ALC201
003	O0246051	01-12-2022	30-11-2022	ALC201
004	O0246060	01-12-2022	30-11-2022	ALC201
004	O0245826	01-12-2022	30-11-2022	ALC201
005	O0246064	01-12-2022	30-11-2022	ALC201
005	O0245847	01-12-2022	30-11-2022	ALC201
005	O0246063	01-12-2022	30-11-2022	ALC201
005	O0246049	01-12-2022	30-11-2022	ALC201
005	O0245848	01-12-2022	30-11-2022	ALC201
006	O0245842	01-12-2022	30-11-2022	ALC201
006	O0245838	01-12-2022	30-11-2022	ALC201
006	O0245837	01-12-2022	30-11-2022	ALC201
006	O0245839	01-12-2022	30-11-2022	ALC201
006	O0245846	01-12-2022	30-11-2022	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

AELMANS ECO BV
TerraIndex gebruiker

Projectnaam Vroenkuilerweg, Simpelveld
Projectnummer E223772
Rapportnummer 13780590 - 1

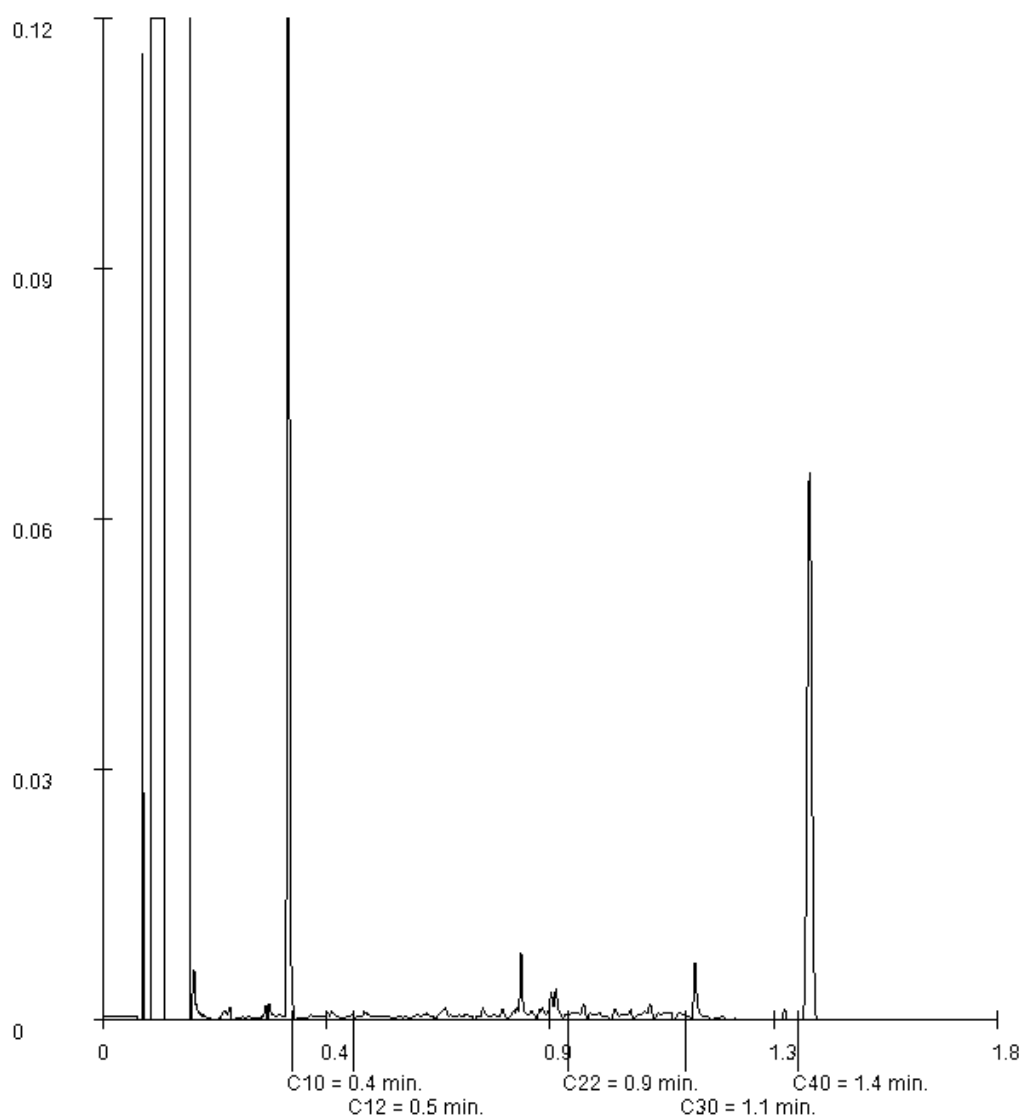
Orderdatum 01-12-2022
Startdatum 01-12-2022
Rapportagedatum 09-12-2022

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen 08 (100-150) 10 (50-100) 11 (50-100) 12 (150-200) 13 (50-100)

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

AELMANS ECO BV
Roger Oerlemans
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Vroenkuilerweg, Simpelveld
Uw projectnummer : E223772
SGS rapportnummer : 13785694, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E223772. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

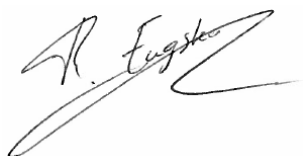
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam Vroenkuijlerweg, Simpelveld

Projectnummer E223772

Rapportnummer 13785694 - 1

Orderdatum 09-12-2022

Startdatum 09-12-2022

Rapportagedatum 19-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	18 (60-100)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.0
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 5

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam Vroenkuilerweg, Simpelveld

Projectnummer E223772

Rapportnummer 13785694 - 1

Orderdatum 09-12-2022

Startdatum 09-12-2022

Rapportagedatum 19-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	18 (60-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ²⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ²⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 ²⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ²⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam Vroenkuilerweg, Simpelveld

Projectnummer E223772

Rapportnummer 13785694 - 1

Orderdatum 09-12-2022

Startdatum 09-12-2022

Rapportagedatum 19-12-2022

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 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.

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam Vroenkuilerweg, Simpelveld

Projectnummer E223772

Rapportnummer 13785694 - 1

Orderdatum 09-12-2022

Startdatum 09-12-2022

Rapportagedatum 19-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
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)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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)	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)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0246106	01-12-2022	30-11-2022	ALC201

Paraaf :



Bijlage 6

Getoetste analyseresultaten grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-01-2023 - 12:02)

Projectcode	E223772	E223772
Projectnaam	Vroenkuijlerweg, Simpelveld	Vroenkuijlerweg, Simpelveld
Monsteromschrijving	14 (4-30) 15 (10-30)	16 (0-50) 17 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan	Voldoet aan
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	94.7	94.7		-	84.7	84.7		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.3	0.3		-	2.0	2		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3.6	3.6		-	14	14		-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	45.2	--		51	79	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.235	<=AW-0.03		0.39	0.567	<=AW0.00	
kobalt	mg/kg	2.7	8.08	<=AW-0.04		6.0	9.12	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	<5	6.86	<=AW-0.22		9.6	14	<=AW-0.17	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.049	<=AW0.00		<0.050	0.0421	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	10.7	<=AW-0.08		20	25.8	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	6.3	16.2	<=AW-0.29		13	19	<=AW-0.25	
zink	mg/kg	<20	30.7	<=AW-0.19		66	97.3	<=AW-0.07	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.07	0.07	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.04	0.04	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.20	0.2	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.12	0.12	-	-
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.14	0.14	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.11	0.11	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.15	0.15	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.12	0.12	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.12	0.12	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04		1.077	1.08	<=AW-0.01	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	7	35	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1			0.07	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1			0.07	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1			0.07	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1			0.07	--		
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kgds	-	0.1			0.1	--		
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1			0.07	-		
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds	-	0.2			0.2	□	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1			0.07	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1			0.07	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1			0.07	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1			0.07	--		
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1			0.07	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1			0.07	--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kgds	-	<0.1			0.07	-		
PFODA (perfluorocetaanzuur)	ug/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	-	0.2	0.2	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.3	0.3	-
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	-
MePFOSAA (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
13771707-001	14 (4-30) 15 (10-30)
13771707-002	16 (0-50) 17 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-01-2023 - 12:02)

Projectcode	E223772	E223772
Projectnaam	Vroenkuijlerweg, Simpelveld	Vroenkuijlerweg, Simpelveld
Monsteromschrijving	14 (45-95) 15 (230-Grond (AS3000)	01 (0-50) 02 (0-50) Grond (AS3000)
Monstersoort		
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	83.3	83.3		-	84.6	84.6		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1		-	1.7	1.7		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	14	14		-	12	12		-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	58	89.9	--		110	189	--	
cadmium	mg/kg	0.26	0.378	<=AW-0.02		1.6	2.39	IN	0.14
kobalt	mg/kg	7.2	10.9	<=AW-0.02		7.0	11.8	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	9.5	13.9	<=AW-0.17		12	18.5	<=AW-0.14	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0421	<=AW0.00		<0.050	0.0433	<=AW0.00	
lood	mg/kg	15	19.3	<=AW-0.06		24	31.9	<=AW-0.04	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	17	24.8	<=AW-0.16		17	27	<=AW-0.12	
zink	mg/kg	52	76.6	<=AW-0.11		72	113	<=AW-0.05	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.10	0.1	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.04	0.04	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	0.26	0.26	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.14	0.14	-	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.14	0.14	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.09	0.09	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.14	0.14	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.11	0.11	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.10	0.1	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.181	0.181	<=AW-0.03		1.127	1.13	<=AW-0.01	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SGS									
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 (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	-	0.1			0.1	--		
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1			0.07	-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.2			0.2	□	-	
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	--		
PFTeDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1			0.07	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1			0.07	--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1			0.07	-		
PFODA (perfluorocetaanzuur)	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	0.1	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.2	0.2	-
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	-
MePFOSAA (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
13771707-003	14 (45-95) 15 (230-280) 16 (50-100) 17 (50-100)
13780590-001	01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-01-2023 - 12:02)

Projectcode	E223772	E223772
Projectnaam	Vroenkuilerweg, Simpelveld	Vroenkuilerweg, Simpelveld
Monsteromschrijving	06 (0-50) 07 (0-50)	10 (0-50) 11 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde Voldoet aan Achtergrondwaarde	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	85.1	85.1	-	-	77.8	77.8	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4	-	-	3.1	3.1	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	15	15	-	-	14	14	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	62	91.5	--	-	61	94.6	--	-
cadmium	mg/kg	0.32	0.459	<=AW-0.01	-	0.70	0.976	WO	0.03
kobalt	mg/kg	8.3	12	<=AW-0.02	-	6.7	10.2	<=AW-0.03	-
koper	mg/kg	11	15.7	<=AW-0.16	-	11	15.7	<=AW-0.16	-
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0415	<=AW0.00	-	0.06	0.0717	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	18	22.8	<=AW-0.06	-	33	41.8	<=AW-0.02	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-
nikkel	mg/kg	18	25.2	<=AW-0.15	-	14	20.4	<=AW-0.22	-
zink	mg/kg	54	77.1	<=AW-0.11	-	88	127	<=AW-0.02	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.05	0.05	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.01	0.01	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.10	0.1	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.05	0.05	-	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.05	0.05	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.04	0.04	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.05	0.05	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.03	0.03	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.04	0.04	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.124	0.124	<=AW-0.04	-	0.427	0.427	<=AW-0.03	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.26	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.26	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.26	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.26	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.26	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.26	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.26	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	15.8	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	11.3	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	11.3	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	11.3	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	11.3	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	45.2	<=AW-0.03	-
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	0.2	0.2	□	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	<0.1	0.07	--	-
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	<0.1	0.07	--	-
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	<0.1	0.07	--	-
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--	-	0.3	0.3	--	-
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2	□	-	0.4	0.4	□	-
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	<0.1	0.07	--	-
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	<0.1	0.07	--	-
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	<0.1	0.07	--	-
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	<0.1	0.07	--	-
PFTriDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	<0.1	0.07	--	-
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	<0.1	0.07	--	-
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
PFODA (perfluoroctadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	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	--	0.2	0.2	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	-	0.2	0.2	□
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	-
MePFOSAA (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	--	<0.1	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
13780590-002	06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)
13780590-003	10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-01-2023 - 12:02)

Projectcode	E223772	E223772
Projectnaam	Vroenkuilerweg, Simpelveld	Vroenkuilerweg, Simpelveld
Monsteromschrijving	04 (50-100) 09 (100	02 (50-100) 03 (100
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	79.3	79.3	-	-	84.0	84	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4	-	-	1.2	1.2	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	17	17	-	-	11	11	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	81	109	--	-	58	106	--	-
cadmium	mg/kg	0.24	0.331	<=AW-0.02	-	0.30	0.454	<=AW-0.01	-
kobalt	mg/kg	9.7	12.9	<=AW-0.01	-	6.7	11.9	<=AW-0.02	-
koper	mg/kg	11	14.9	<=AW-0.17	-	7.6	12	<=AW-0.19	-
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0404	<=AW0.00	-	<0.050	0.0439	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	18	22	<=AW-0.06	-	16	21.6	<=AW-0.06	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-
nikkel	mg/kg	19	24.6	<=AW-0.16	-	14	23.3	<=AW-0.18	-
zink	mg/kg	110	147	WO	0.01	46	74.9	<=AW-0.11	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	<0.010	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	0.01	0.01	-	-
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-	-	0.01	0.01	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	0.01	0.01	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	0.02	0.02	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	0.01	0.01	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.447	0.447	<=AW-0.03	-	0.121	0.121	<=AW-0.04	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.92	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.92	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.92	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.92	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.92	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.92	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.92	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14.6	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14.6	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14.6	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	58.3	<=AW-0.03	-	<20	70	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13780590-004	04 (50-100) 09 (100-150)
13780590-005	02 (50-100) 03 (100-150) 05 (50-100) 06 (150-200) 07 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-01-2023 - 12:02)

Projectcode	E223772	E223772
Projectnaam	Vroenkuilerweg, Simpelveld	Vroenkuilerweg, Simpelveld
Monsteromschrijving	08 (100-150) 10 (50	18 (60-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	84.0	84	-	-	80.4	80.4	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2	-	-	<0.2	0.2	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.8	5.8	-	-	2.0	2.0	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	43	113	--	-	<20	54.2	--	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.228	<=AW-0.03	-	<0.2	0.241	<=AW-0.03	-
kobalt	mg/kg	5.3	13.2	<=AW-0.01	-	<1.5	3.69	<=AW-0.06	-
koper	mg/kg	6.1	11.2	<=AW-0.19	-	<5	7.24	<=AW-0.22	-
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0474	<=AW0.00	-	<0.050	0.0503	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	<10	10.3	<=AW-0.08	-	<10	11	<=AW-0.08	-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-
nikkel	mg/kg	12	26.6	<=AW-0.13	-	<3	6.12	<=AW-0.44	-
zink	mg/kg	31	61.6	<=AW-0.14	-	<20	33.2	<=AW-0.18	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04	-	0.07	0.07	<=AW-0.04	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	10	50	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	5	25	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13780590-006	08 (100-150) 10 (50-100) 11 (50-100) 12 (150-200) 13 (50-100)
13785694-001	18 (60-100)

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	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

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
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
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
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	59
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	--
PFTriDA (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	60
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	--
MePFOSAA (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 7

Analysecertificaten asfalt

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Roger Oerlemans
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Vroenkuilerweg, Simpelveld
Uw projectnummer : E223772
SGS rapportnummer : 13785465, versienummer: 1.

Rotterdam, 15-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E223772. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

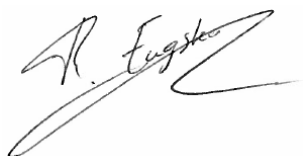
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam Vroenkuilerweg, Simpelveld

Projectnummer E223772

Rapportnummer 13785465 - 1

Orderdatum 08-12-2022

Startdatum 08-12-2022

Rapportagedatum 15-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	A1 (0-22)
002	Asfalt	A2 (0-24)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	ja	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee ¹⁾	nee ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam Vroenkuilerweg, Simpelveld

Projectnummer E223772

Rapportnummer 13785465 - 1

Orderdatum 08-12-2022

Startdatum 08-12-2022

Rapportagedatum 15-12-2022

Voetnoten

- 1 Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf : 

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam Vroenkuilerweg, Simpelveld

Projectnummer E223772

Rapportnummer 13785465 - 1

Orderdatum 08-12-2022

Startdatum 08-12-2022

Rapportagedatum 15-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Laagdikte bepaling	Asfalt	RAW 2015 proef 77.1
Schade	Asfalt	Idem
PAK-Detector (Fluorescentie)	Asfalt	RAW 2015 proef 77.2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9950026	01-12-2022	30-11-2022	ALC201
002	Y9950027	01-12-2022	30-11-2022	ALC201

Paraaf :



Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	A1 (0-22)
Opdrachtnummer	13785465-001
Datum	15-12-22

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	SMA 0/5		30	30	Nee	-
2	GAB 0/32		132	102	Nee	-
3	GAB 0/16		211	79	Nee	-

Versie 2.10 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	A2 (0-24)
Opdrachtnummer	13785465-002
Datum	15-12-22

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	SMA 0/5		34	34	Nee	-
2	GAB 0/16		126	92	Nee	-
3	GAB 0/16		238	112	Nee	-

Analyserapport

AELMANS ECO BV
Roger Oerlemans
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : Vroenkuilerweg, Simpelveld
Uw projectnummer : E223772
SGS rapportnummer : 13789466, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-12-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E223772. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

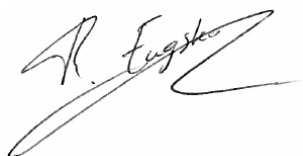
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam Vroenkuijlerweg, Simpelveld

Projectnummer E223772

Rapportnummer 13789466 - 1

Orderdatum 15-12-2022

Startdatum 15-12-2022

Rapportagedatum 21-12-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Asfalt	A1 (0-132mm),A2(0-126mm)		
002	Asfalt	A1(132-211mm),A2(126-238mm)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Malen asfalt	-			
droge stof	gew.-%		99.5	99.2
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	1.7	2.9
fluoranteen	mg/kgds	Q	2.9	4.5
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	1.6
chryseen	mg/kgds	Q	<1	1.5
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	1.3
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	12

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

AELMANS ECO BV

Roger Oerlemans

Projectnaam Vroenkuilerweg, Simpelveld

Projectnummer E223772

Rapportnummer 13789466 - 1

Orderdatum 15-12-2022

Startdatum 15-12-2022

Rapportagedatum 21-12-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Eigen methode, gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
naftaleen	Asfalt	NEN 7331
antraceen	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluoranteen	Asfalt	Idem
benzo(a)antraceen	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	W3831700	15-12-2022	15-12-2022	ALC309
002	W3831701	15-12-2022	15-12-2022	ALC309

Paraaf :



Bijlage 8

Verklaring van functiescheiding

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 19 november 2021	Pagina 1 van 1

Projectnaam	Milieukundig bodemonderzoek perceel Vroenkuilerweg/Nijswillerweg te Simpelveld
Projectnummer	E223772

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

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001
☐ protocol 1002

☒ BRL-SIKB 2000 ☒ protocol 2001
☐ protocol 2002
☒ protocol 2018

☐ BRL-SIKB 2100 ☐ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: J. Kusters

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider /
boormeester

Status: Gekwalificeerd / In opleiding / assistent

Datum uitvoering: 15-11-22 / 30-11-22

Handtekening: [Handwritten Signature]

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 19 november 2021	Pagina 1 van 1

Projectnaam	Milieukundig bodemonderzoek perceel Vroenkuilerweg/Nijswillerweg te Simpelveld
Projectnummer	E223772

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

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001
☐ protocol 1002

☒ BRL-SIKB 2000 ☒ protocol 2001
☐ protocol 2002
☒ protocol 2018

☐ BRL-SIKB 2100 ☐ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: Touwen Hagner

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider /
boormeester

Status: Gekwalificeerd / In opleiding / assistent

Datum uitvoering: 30-11-22

Handtekening: [Handwritten Signature]

Bijlage 9

Foto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18