

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Raadhuisplein 3 te Voerendaal
(gemeente Voerendaal)

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Raadhuisplein 3 te Voerendaal
(gemeente Voerendaal)

Rapportnummer: E203497.011/SBI

Datum: 1 december 2020

Naam opdrachtgever: Swentibold Projectontwikkeling BV, de heer D. Stoffels

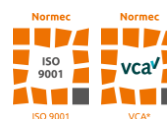
Adres opdrachtgever: Postbus 5046, 6130 PA te SITTARD

Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: de heer S. Biesmans

Monstername door: Stan Ortmans, Jerome Kroonen en Sjoerd Biesmans

Datum monstername: 16 november 2020 (grond)
23 november 2020 (grondwater bemonstering)

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	Doel van het onderzoek.....	1
1.3	Opzet van het onderzoek en de rapportage	2
2	Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie.....	3
2.1	Vooronderzoek	3
2.2	Onderzoekshypothese.....	7
2.3	Onderzoeksstrategie	8
3	Opzet veldonderzoek	9
3.1	Veldwerkzaamheden.....	9
3.2	Resultaten veldwerkzaamheden	9
4	Resultaten en beoordeling chemische analyse	12
4.1	Toetsing van de analyseresultaten.....	12
4.2	Interpretatie van de analyseresultaten.....	14
5	Conclusies en aanbevelingen	18

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Bijlage 1 Analysecertificaten grond

Bijlage 2 Analysecertificaten grondwater

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 4 Getoetste analyseresultaten grond conform BoToVa

Bijlage 5 Verklaring van functiescheiding

Bijlage 6 Asbestinspectierapport + analysecertificaten asbest

Bijlage 7 Kadastrale gegevens

Bijlage 8 Foto's

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer D. Stoffels, namens Swentibold Projectontwikkeling BV, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Raadhuisplein 3 te Voerendaal.

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als gemeente Voerendaal, sectie F, nummers 2954, 2955, 2959 en 3070.

Aanleiding tot de uitvoering van het bodem- en asbestonderzoek vormt de beoogde aankoop van onderhavig terrein en de beoogde verbouwing c.q. herinrichting van het perceel. Op het te onderzoeken terrein heeft in het verleden het voormalige Groene Kruisgebouw gestaan.

Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5740/A1 en NEN-5707.

In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie.

- Het onderzoeksrapport maakt deel uit voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.
- Daarnaast dient middels onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wbb.

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

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn dan wel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 5.

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

1.2 Doel van het onderzoek

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

1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage

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

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

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

In onderhavige rapportage zijn de volgende onderzoeksonderdelen te onderscheiden:

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

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

2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie

2.1 Vooronderzoek

2.1.1 Algemene terreingegevens

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

Het te onderzoeken terrein heeft een oppervlakte van circa 1.907 m² en betreft momenteel een braakliggend terrein wat begroeid is met gras. In het verleden heeft op het voorste gedeelte van het terrein het voormalige Groene Kruis gebouw gestaan.

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen in Voerendaal, welk deel uit maakt van de gelijknamige gemeente Voerendaal.

De west-, noord- en oostzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door woningen met tuin van derden. De zuidzijde van de onderzoekslocatie grenst aan de weg "Raadhuisplein".

De omgeving kan worden beschreven als woonbebouwing.

2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de digitaal aangevraagde bodemrapportage bij de gemeente Voerendaal. Daarnaast is gebruik gemaakt van de internetsite "Topotijdreis", diverse eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en de historische informatie van opdrachtgever.

Bodemonderzoek

In de nabije omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden enkele bodemonderzoeken uitgevoerd. De resultaten hiervan worden hieronder kort samengevat.

Verkennd bodemonderzoek Raadhuisplein 3 te Voerendaal, rapportnr. E18477.01, d.d. 13 juli 2009 uitgevoerd door Aelmans Eco B.V.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek, vormt de voorgenomen verkoop van de onderzoekslocatie. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt, vormen de aangetroffen concentratie cadmium in de bovengrond, geen belemmeringen voor de voorgenomen verkoop van het terrein. In de ondergrond zijn geen verhoogde concentraties aangetoond.

Verkennd bodemonderzoek Hogeweg/Looierstraat/Kerkplein/Keerberg te Voerendaal, rapportnummer 11/04016/V/E/HW, d.d. 21 september 2011, uitgevoerd door Aelmans Eco B.V.
Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek, vormen de voorgenomen graafwerkzaamheden. Uit de analyseresultaten blijkt, dat de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd is met cadmium, molybdeen en nikkel. Voor het overige is de bovengrond niet verontreinigd. De ondergrond is eveneens niet verontreinigd. Er is visueel geen asbest aangetroffen.

Verkennd bodem- en asbestonderzoek Raadhuisplein 1 te Voerendaal, rapportnummer 12/01011/V/E/HW, d.d. 27 februari 2012, uitgevoerd door Aelmans Eco B.V.
Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek, vormt de voorgenomen herinrichting van het terrein. Het gemeentehuis is voor een groot gedeelte in 2010 verwoest door brand. Uit de analyseresultaten van het onderzoek blijkt, dat de bovengrond ter plaatse van de parkeerplaats licht verontreinigd is met kobalt, PAK en minerale olie. De fundatielaag hieronder (asfalt, puin, baksteen en kolen) is sterk verontreinigd met lood en PAK en matig verontreinigd met minerale olie en licht verontreinigd met zink. Ter plaatse van de groenstrook is de bovengrond licht verontreinigd met cadmium en op het braakliggend gedeelte is de bovengrond licht verontreinigd met kobalt, nikkel en PCB. Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen, barium en nikkel. Visueel als analytisch is er geen asbest aangetroffen. Ter plaatse van de parkeerplaats is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Wanneer hier graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden, dient een BUS-melding te worden ingediend bij het bevoegd gezag.

AP04 bodemonderzoek riolering gemeentehuis t.h.v. Raadhuisplein te Voerendaal, rapportnummer 12/05206/V/E/GH, d.d. 13 november 2012, uitgevoerd door Aelmans Eco B.V.
Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek, vormt de voorgenomen afvoer van de grond. Uit de analyseresultaten van het onderzoek blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden overschrijden. De in-situ partij kan als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

Tanks

Uit de digitale aangevraagde bodemrapportage van de gemeente Voerendaal blijkt, dat er op de onderzoeklocatie een voormalige ondergrondse tank heeft gelegen, welke gesaneerd is. Echter zijn er bij de gemeente Voerendaal geen saneringsgegevens / certificaten voorhanden. Op basis van vorenstaande, is de exacte locatie van de voormalige ondergrondse tank niet meer te herleiden.



Topotijdreis 1900



Topotijdreis 1925



Topotijdreis 1950



Topotijdreis 1960



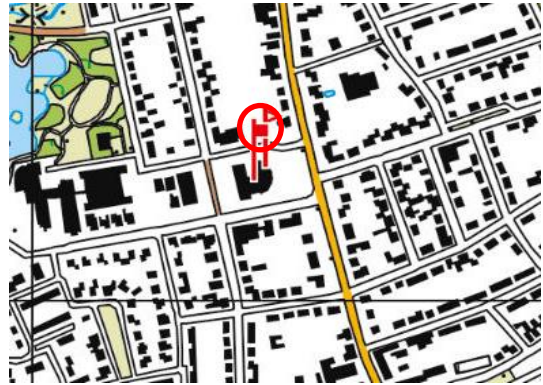
Topotijdreis 1970



Topotijdreis 1990



Topotijdreis 2000



Topotijdreis 2019

2.1.4 Asbest

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

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

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

2.1.5 Terreininspectie

Op 16 november 2020 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

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

De onderzoekslocatie is momenteel braakliggend en is begroeid met gras. Visueel zijn aan het aardoppervlak van het te onderzoeken gebied geen bodemvreemde materialen dan wel verontreinigingen aangetroffen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van deze inspectie zijn eveneens geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen. Vanwege de aanwezige begroeiing van diverse kruidachtige kan de inspectie-efficiëntie wordt geschat op 80%.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Maastricht en Heerlen, kaartbladen 61, 62 west, 62 oost, 1980.

De onderzoekslocatie bevindt zich ten zuiden van de Kunrade-Breuk op een hoogte van circa 94 m +NAP.

Aan het maaiveld bevindt zich vrijwel overal een maximaal 10 meter dikke matig goed doorlatende deklaag, bestaand uit lössleem (Formatie van Twente).

Hieronder bevindt zich een pakket moeilijk doorlatende afzettingen van Tertiare ouderdom (Formatie van Tongeren; plaatselijk ook wel bekend als zijnde de Formatie van Rupel). Dit pakket bestaat uit fijn zand (20 meter tot 40 meter dik) met plaatselijk een kleilaag (tot 5 meter dik).

Dit pakket vormt het eerste watervoerend pakket, dat op plaatsen waar de kleilaag uit de Formatie van Tongeren ontbreekt één geheel vormt met het tweede watervoerende pakket dat bestaat uit kalksteen (Formatie van Maastricht). Voornoemd pakket heeft een dikte van 20 tot 70 meter. Onder voornoemd kalksteenpakket bevinden zich matig goed doorlatende zanden behorend tot de Formatie van Vaals.

Omtrent de geohydrologische situatie is bekend dat het freatisch grondwater stijghoogtes bereikt van circa 91 m +NAP.

2.2 Onderzoekshypothese

2.2.1 Grond en grondwater

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

2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten kan worden geconcludeerd, dat de locatie als “onverdacht” kan worden beschouwd voor asbest.

2.2.3 PFAS

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

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

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond en grondwater

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor onverdachte- locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740/A1 (tabel 3.1) en NEN-5707 (onverdacht) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters.

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m-mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie het geval. Hiertoe zal een boring worden doorgezet tot onder het grondwaterniveau om vervolgens met een peilbuis te kunnen worden afgewerkt.

Asbestonderzoek

Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen een 8-tal asbestinspectiegaten worden gegraven ter plaatse van onderhavig perceel. De hierbij vrijkomende grond zal allereerst visueel geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

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

Tabel 2.3.1: Onderzoeksstrategie Raadhuisplein 3 te Voerendaal

<i>Oppervlakte te onderzoeken terrein</i>	<i>Aantal boringen</i>	<i>Diepte boringen (m-mv)</i>	<i>Aantal analyses¹⁾</i>	<i>Analysepakket</i>
circa 1.907 m ²	8	0,0 – 0,5	2	NEN-5740 pakket grond
	2	0,0 – 2,0	1	NEN-5740 pakket grond
	1	peilbuis	1	NEN-5740 grondwater
	8	0,3 × 0,3 × 0,5	1	NEN-5898 asbest
1) aantal analyses is afhankelijk van zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden				

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

Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project

<i>Projectnaam</i>	Verkennd bodem- en asbestonderzoek Raadhuisplein 3 te Voerendaal
<i>Projectcode</i>	E203497
<i>Huidig gebruik</i>	braakliggend
<i>Gebruik omgeving</i>	woonbebouwing
<i>Oppervlakte locatie</i>	circa 1.907 m ²
<i>Hoogteligging</i>	circa 94 meter +NAP
<i>Grondwaterstand</i>	circa 91 meter +NAP

3 Opzet veldonderzoek

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”, protocol 2002: “Het nemen van grondwatermonsters” en protocol 2018: “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

De veldwerkzaamheden zijn verder uitgevoerd volgens de Nederlandse norm Bodem.

De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

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

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 3.

3.2 Resultaten veldwerkzaamheden

3.2.1 Grond

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 16 november 2020 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de boorpunten en peilbuis.

In totaal zijn er 11 boringen geplaatst op de onderzoekslocatie tot een diepte van 0,5 á 2,0 m-mv. Boring 04 t/m 11 zijn in combinatie met een inspectie gat uitgevoerd. Boring 01 is doorgezet tot 5,0 m-mv en als peilbuis afgewerkt.

Visueel zijn tijdens het plaatsen van de boringen, bijmengingen met grind, baksteen, puin, kolen, kalksteen en wortels aangetroffen in de leemhoudende bovengrond. In de leemhoudende ondergrond zijn visueel geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

De peilbuis is geplaatst op een diepte van 5,0 m-mv en het grondwater is aangetroffen op een diepte van 0,7 m-mv. Formeel gezien is dit een afwijking op de BRL 2001. Gezien de aanwezige grindbijmengingen, is besloten om de peilbuis middels casing te plaatsen. Vorenstaande impliceert, dat het enkel mogelijk was om de peilbuis te plaatsen op een diepte van 5,0 m-mv.

In totaal zijn een viertal grondmengmonsters onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond, tevens is een grondmengmonster op PFAS onderzocht.

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

Tabel 3.2.1: Overzicht veldwerk en chemische analyse

Analyse-monster	Grondsoort	Deelmonsters	Analysepakket
PFAS 01	Leem	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli
MM 1	Leem	01 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM 2	Leem	07 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM 3	Leem	01 (1,00 - 1,50) 02 (0,50 - 1,00) 02 (1,50 - 2,00) 03 (0,50 - 1,00) 03 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os
MM 4	Leem	02 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os

3.2.2 Grondwater

De peilbuis is geplaatst op 16 november 2020. De grondwaterbemonstering heeft op 23 november 2020 plaatsgevonden.

In tabel 3.2.2 is een overzicht gegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad, troebelheid en elektrische geleidbaarheid. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen. De verkregen watermonsters zijn onderzocht op het standaard NEN-pakket voor grondwater.

Tabel 3.2.2: Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Diepte grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH-waarde)	Geleiding Ec (μ s/m)	Troebelheid (NTU)
Peilbuis 1	4,0 - 5,0	0,7	9,9	910	10

3.2.3 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 8-tal inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven.

De hierbij vrijkomende grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Bij de beoordeling van de uitkomende grond van de inspectiegaten zijn zintuiglijk geen specifieke asbestverdachte materialen aangetroffen. Wel zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen in de vorm van puin-/baksteenresten.

Teneinde de visuele bevindingen analytisch te bevestigen is besloten om alhier een 2-tal grondmengmonsters analytisch op asbest in grond te analyseren.

In bijlage 6 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heer S. Ortman.

3.2.4 Algemene informatie uitgevoerde analyses

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

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

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

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

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

Daarnaast is een grondmengmonster aanvullend op PFAS onderzocht.

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

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

In bijlage 1 zijn de analysecertificaten toegevoegd. In de bijlage 4 zijn de getoetste analyse-resultaten weergegeven.

4 Resultaten en beoordeling chemische analyse

4.1 Toetsing van de analyseresultaten

4.1.1 Toetsingskader Wet Bodembescherming (Wbb)

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

Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. Bij de toetsing is gecorrigeerd aan het organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld, zie bijlage 4.

De gemeten grondwaterconcentraties zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, eveneens afkomstig uit de Circulaire bodemsanering.

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

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

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

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

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

Naast genoemde waarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden ($\text{index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{IW} - \text{AW})$). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt.

Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt hetgeen in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

4.1.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

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

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

De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

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

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

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

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

4.1.3 Toetsingskader asbest

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

$$(10x \text{ gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds.}$$

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 er sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging.

Deze normering heeft de volgende consequenties:

Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (zwart niet vluchtig) te worden uitgevoerd);

Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

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

4.2 Interpretatie van de analyseresultaten

4.2.1 Algemeen

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

4.2.2 Interpretatie analyseresultaten

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

Oordeel o.b.v. Circulaire:

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

Oordeel o.b.v. Rbk/Bbk:

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

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

Nr.	Boring + bodemlaag (m -mv)	Parameters >AW	Conc. (mg/ kg ds)	Toetsing Wbb (index)		Toetsing Rbk/Bbk	
MM 1	01, 03, 05, 08, 11 (0 - 50)	PCB (som 7)	* 21	•	-	WO	Altijd toepasbaar
MM 2	07 (0 - 50)	Cadmium [Cd]	0,80	•	-	WO	Niet Toepasbaar > industrie
		Lood [Pb]	64	•	-	WO	
		PCB (som 7)	* 717	••	0,71	>IND	
		Zink [Zn]	130	•	-	WO	
MM 3	01, 02, 03 (50 - 200)	Nikkel [Ni]	26	•	-	IND	Altijd toepasbaar
MM 4	02, 04, 06, 09, 10 (0 - 50)	Cadmium [Cd]	0,55	•	-	WO	Altijd toepasbaar
		Zink [Zn]	110	•	-	WO	

*Concentratie PCB is weergegeven in µg/kg ds.

4.2.3 Interpretatie analyseresultaten PFAS

Van de uitkomende grond is één grondmengmonster samengesteld die aanvullend op PFAS is onderzocht. De analyseresultaten (overschrijdingen van de rapportagegrens) van dit grondmengmonster wordt in tabel 4.2.3 samengevat.

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

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

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

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

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonster PFAS

MM	Boring + bodemiaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. ($\mu\text{g/kg ds}$)	Toetsing PFAS tijdelijk handelingskader
PFAS	1 t/m 10	Som PFOA	0.21	klasse
01	(0,0 - 0,5)	Som PFOS	0.32	AW2000

4.2.4 Interpretatie analyseresultaten grondwater

Ten behoeve van het grondwateronderzoek is er één peilbuis geplaatst op de onderzoekslocatie. Uit de analyseresultaten van deze grondwatermonsters blijkt, dat er geen overschrijdingen worden aangetroffen.

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.4: Samenvatting analyseresultaten grondwater

Nr.	Parameters >S	Conc.	Toets WBB	Conclusie WBB
01	-	-	-	Voldoet aan streefwaarde

4.2.5 Interpretatie analyseresultaten asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 8-tal inspectiegaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven. In het veld is een grondmengmonster samengesteld van de meest asbestverdachte bodemlagen (baksteenbijmengingen) welke in het laboratorium geanalyseerd is conform NEN-5898. Zoals uit de analyseresultaten blijkt, zijn geen verhoogde gehalten aan asbest aangetoond.

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.5: Samenvatting analyseresultaten asbest

<i>MM</i>	<i>Boringen & bodemiaag (m-mv)</i>	<i>Gemeten gehalte (serpentiin) (mg/kg ds)</i>	<i>Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)</i>	<i>Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)</i>	<i>Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)</i>
Monster 1	01, 03, 06, 07, 08, 09 (0,0 – 0,5)	-	-	-	-
Monster 2	02, 04, 05, 10 en 11 (0,0 – 0,5)	-	-	-	-

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer D. Stoffels, namens Swentibold Projectontwikkeling BV, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Raadhuisplein 3 te Voerendaal.

Aanleiding tot de uitvoering van het bodem- en asbestonderzoek, vormt de beoogde aankoop van onderhavig terrein en de beoogde verbouwing c.q. herinrichting van het perceel. Het te onderzoeken terrein betreft een braakliggend perceel.

Bovengrond

De bovengrond is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 1, 2 en 4. Uit de analyseresultaten kan het navolgende geconcludeerd worden:

Analytisch blijkt, dat in grondmengmonster 1 de concentratie som PCB de achtergrondwaarde overschrijdt, doch niet de bodemindex dan wel de interventiewaarde.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan grondmengmonster 1 als klasse AW2000 bestempeld worden.

Analytisch blijkt, dat in grondmonster 2 de concentraties cadmium, lood en zink de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de bodemindex dan wel de interventiewaarden. de concentratie som PCB overschrijdt de bodemindex, doch niet de interventiewaarde.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan grondmonster 2 als niet toepasbaar bestempeld worden.

Analytisch blijkt, dat in grondmengmonster 4 de concentraties cadmium en zin de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de bodemindex dan wel de interventiewaarden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan grondmengmonster 4 als klasse AW2000 bestempeld worden.

Ondergrond

De ondergrond is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 3. Uit de analyseresultaten kan het navolgende geconcludeerd worden:

Analytisch blijkt, dat in grondmengmonster 3 de concentratie nikkel de achtergrondwaarde overschrijdt, doch niet de bodemindex dan wel de interventiewaarde.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan grondmengmonster 3 als klasse AW2000 bestempeld worden.

PFAS

Uit de resultaten van het PFAS onderzoek blijkt, dat analytisch geen PFAS zijn aangetroffen boven de achtergrondwaarden. Vorenstaande impliceert, dat de aangetroffen concentraties PFAS geen invloed hebben op de uiteindelijke kwalificatie van de onderzochte bodemlagen en de voorgenomen aankoop van onderhavig perceel. De hypothese verdacht wordt op basis van de onderzoekresultaten verworpen.

Grondwater

Uit de analyseresultaten van deze grondwatermonsters blijkt, dat er geen overschrijdingen worden aangetroffen. Vorenstaande impliceert, dat het grondwater geen nadelige invloed heeft op de voorgenomen aankoop van onderhavig perceel.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek, zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het analytisch onderzoek, kan de hypothese "onverdacht" met betrekking tot asbest worden bevestigd.

Toetsing hypothese

De hypothese "onverdacht" wordt op basis van de onderzoeksresultaten verworpen.

Nader bodemonderzoek

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

Resumé

Resumerend kan gesteld worden, dat ondanks de verhoogde concentraties in de bovengrond, deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen vormen voor de voorgenomen aankoop van onderhavig perceel en de beoogde verbouwing c.q. herinrichting.

Vanwege de diversiteit in bodemlagen dient men er rekening mee te houden, dat voornoemde bodemlagen niet onderling vermengd mogen worden en na ontgraving in dezelfde hoedanigheid worden herschikt.

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

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 1 december 2020

Aelmans Eco B.V.



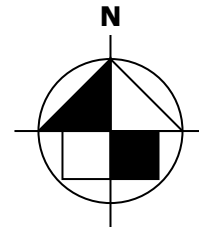
ing. B.E.G.G. Verhoeve

Rapport opgesteld door:
De heer S. Biesmans
Projectleider JR

Figuur 1 **Ligging onderzoekslocatie**



Bron: Google Maps





LEGENDA

- onderzoekslocatie geen specifieke veiligheidsklasse, behoudens de basishygiëne
- 1.

boorpunt 0,0 - 0,5 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 1.

boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 01.
peilbuis 1

boorpunt 0,0 - 4,5 m-mv afgewerkt met een peilbuis
- 1

bebouwing
- ✂

gras
- ⬮

oprit

aelmans
Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T. 045-575 32 55
F. 045-575 15 09
E. info@aelmans.com
Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com

Opdrachtgever	Swentibold Projectontwikkeling B.V.				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Raadhuisplein 3 te Voerendaal				
Projectnummer	E203497				
Datum	01-12-2020	A:	-	B:	-
Getekend	RHO	Schaal	1:500	Formaat	A3

Bijlage 1

Analysecertificaten grond

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : VBO Raadhuisplein 3 te Voerendaal
Uw projectnummer : E203497
SYNLAB rapportnummer : 13354144, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E203497. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VBO Raadhuisplein 3 te Voerendaal
Projectnummer E203497
Rapportnummer 13354144 - 1

Orderdatum 17-11-2020
Startdatum 17-11-2020
Rapportagedatum 23-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mm1 01 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	mm2 07 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	mm3 01 (100-150) 02 (50-100) 02 (150-200) 03 (50-100) 03 (150-200)					
004	Grond (AS3000)	mm4 02 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	PFAS 01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.7	81.4	82.2	77.3	81.3
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	2.8	2.8	1.3	4.4	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	15	11	13	
METALEN							
barium	mg/kgds	S	60	85	75	78	
cadmium	mg/kgds	S	0.37	0.80	<0.2	0.55	
kobalt	mg/kgds	S	7.1	6.9	8.2	6.9	
koper	mg/kgds	S	13	17	12	14	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.09	<0.05	0.05	
lood	mg/kgds	S	24	64	12	28	
molybdeen	mg/kgds	S	0.64	0.55	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	14	16	26	16	
zink	mg/kgds	S	85	130	41	110	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.07	<0.01	0.09	
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	0.02	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.16	<0.01	0.20	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.08	<0.01	0.11	
chryseen	mg/kgds	S	0.09	0.09	<0.01	0.11	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.07	<0.01	0.08	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.09	<0.01	0.11	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.09	<0.01	0.08	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.07	<0.01	0.08	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.654 ¹⁾	0.747 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.887 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	3.2 ^{3) 2)}	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	1.6	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	20	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	13	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	1.3 ²⁾	65	<1	1.8 ²⁾	
PCB 153	µg/kgds	S	1.2	59	<1	1.7	

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Raadhuisplein 3 te Voerendaal
Projectnummer E203497
Rapportnummer 13354144 - 1

Orderdatum 17-11-2020
Startdatum 17-11-2020
Rapportagedatum 23-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	mm1 01 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	mm2 07 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	mm3 01 (100-150) 02 (50-100) 02 (150-200) 03 (50-100) 03 (150-200)					
004	Grond (AS3000)	mm4 02 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	PFAS 01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	39	<1	1.5	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6 ¹⁾	200.8 ¹⁾	4.9 ¹⁾	7.8 ¹⁾	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		10	5	<5	6	
fractie C30-C40	mg/kgds		13	5	<5	11	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	<20	<20	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)							
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds						0.21 ⁴⁾
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds						0.32 ⁴⁾
Adviespakket PFAS 30 componenten							zie bijlage

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Raadhuisplein 3 te Voerendaal
Projectnummer E203497
Rapportnummer 13354144 - 1

Orderdatum 17-11-2020
Startdatum 17-11-2020
Rapportagedatum 23-11-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 3 | Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. |
| 4 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed. |

Paraaf :



Projectnaam VBO Raadhuisplein 3 te Voerendaal
 Projectnummer E203497
 Rapportnummer 13354144 - 1

Orderdatum 17-11-2020
 Startdatum 17-11-2020
 Rapportagedatum 23-11-2020

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Analysrapport

Blad 6 van 11

Projectnaam VBO Raadhuisplein 3 te Voerendaal
Projectnummer E203497
Rapportnummer 13354144 - 1

Orderdatum 17-11-2020
Startdatum 17-11-2020
Rapportagedatum 23-11-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8706999	16-11-2020	16-11-2020	ALC201
001	Y8707011	16-11-2020	16-11-2020	ALC201
001	Y8707078	16-11-2020	16-11-2020	ALC201
001	Y8707028	16-11-2020	16-11-2020	ALC201
001	Y8707144	16-11-2020	16-11-2020	ALC201
002	Y8707323	16-11-2020	16-11-2020	ALC201
003	Y8707036	16-11-2020	16-11-2020	ALC201
003	Y8708295	16-11-2020	16-11-2020	ALC201
003	Y8707138	16-11-2020	16-11-2020	ALC201
003	Y8707014	16-11-2020	16-11-2020	ALC201
003	Y8707020	16-11-2020	16-11-2020	ALC201
004	Y8707143	16-11-2020	16-11-2020	ALC201
004	Y8707139	16-11-2020	16-11-2020	ALC201
004	Y8708297	16-11-2020	16-11-2020	ALC201
004	Y8707153	16-11-2020	16-11-2020	ALC201
004	Y8707152	16-11-2020	16-11-2020	ALC201
005	Y8707028	16-11-2020	16-11-2020	ALC201
005	Y8707078	16-11-2020	16-11-2020	ALC201
005	Y8708297	16-11-2020	16-11-2020	ALC201
005	Y8707143	16-11-2020	16-11-2020	ALC201
005	Y8706999	16-11-2020	16-11-2020	ALC201
005	Y8707323	16-11-2020	16-11-2020	ALC201
005	Y8707152	16-11-2020	16-11-2020	ALC201
005	Y8707144	16-11-2020	16-11-2020	ALC201
005	Y8707153	16-11-2020	16-11-2020	ALC201
005	Y8707139	16-11-2020	16-11-2020	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Analysrapport

Blad 7 van 11

Projectnaam VBO Raadhuisplein 3 te Voerendaal
Projectnummer E203497
Rapportnummer 13354144 - 1

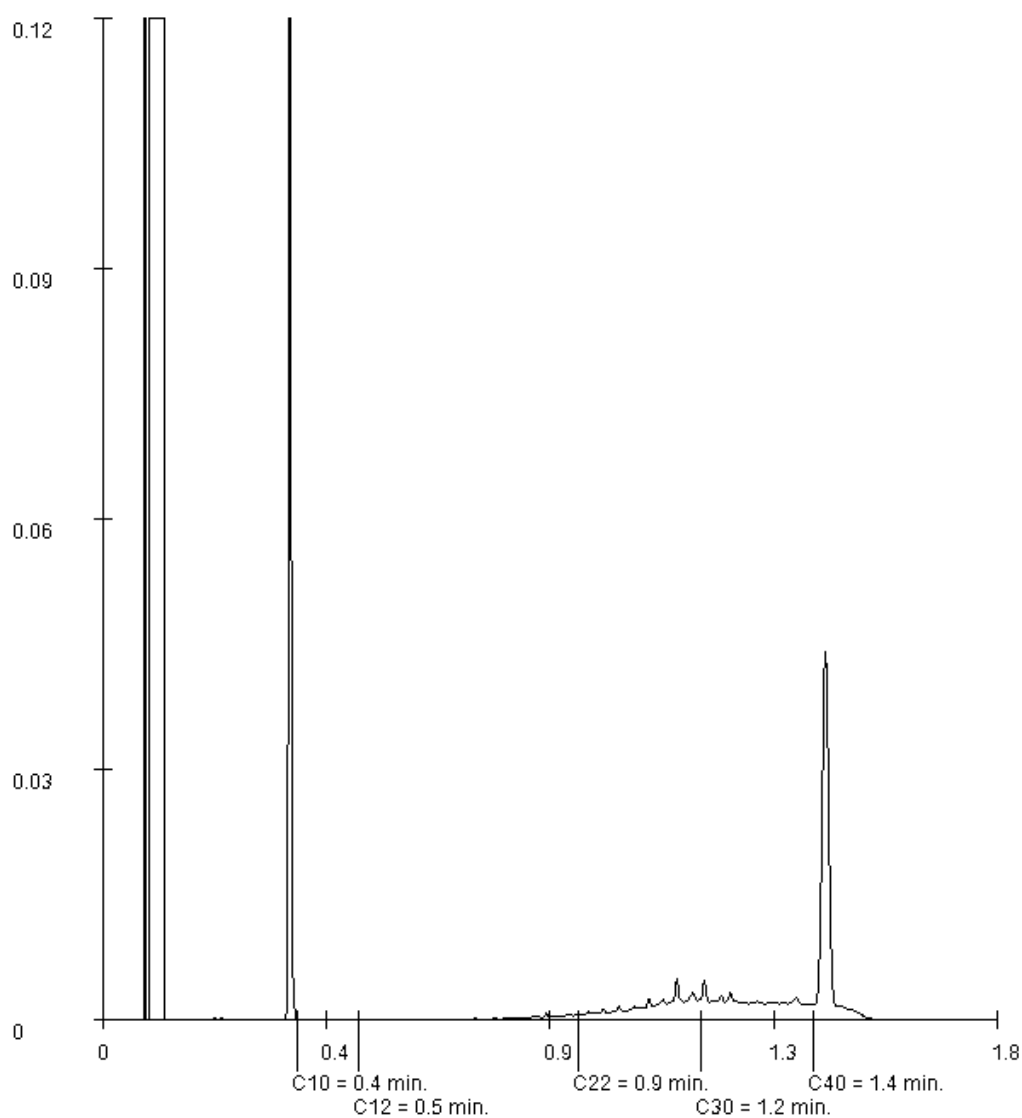
Orderdatum 17-11-2020
Startdatum 17-11-2020
Rapportagedatum 23-11-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen mm101 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Analysrapport

Blad 8 van 11

Projectnaam VBO Raadhuisplein 3 te Voerendaal
Projectnummer E203497
Rapportnummer 13354144 - 1

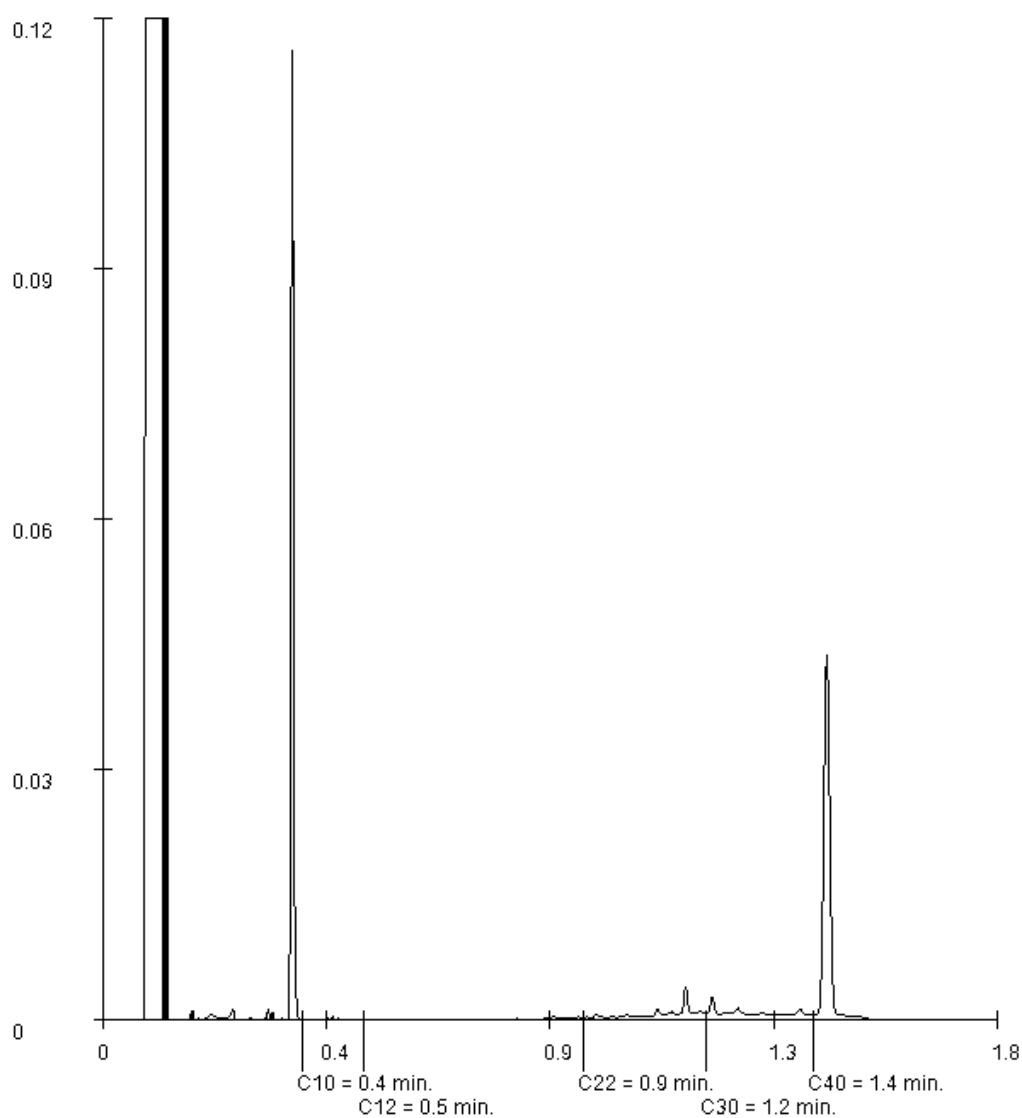
Orderdatum 17-11-2020
Startdatum 17-11-2020
Rapportagedatum 23-11-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen mm207 (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 :

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Analysrapport

Blad 9 van 11

Projectnaam VBO Raadhuisplein 3 te Voerendaal
Projectnummer E203497
Rapportnummer 13354144 - 1

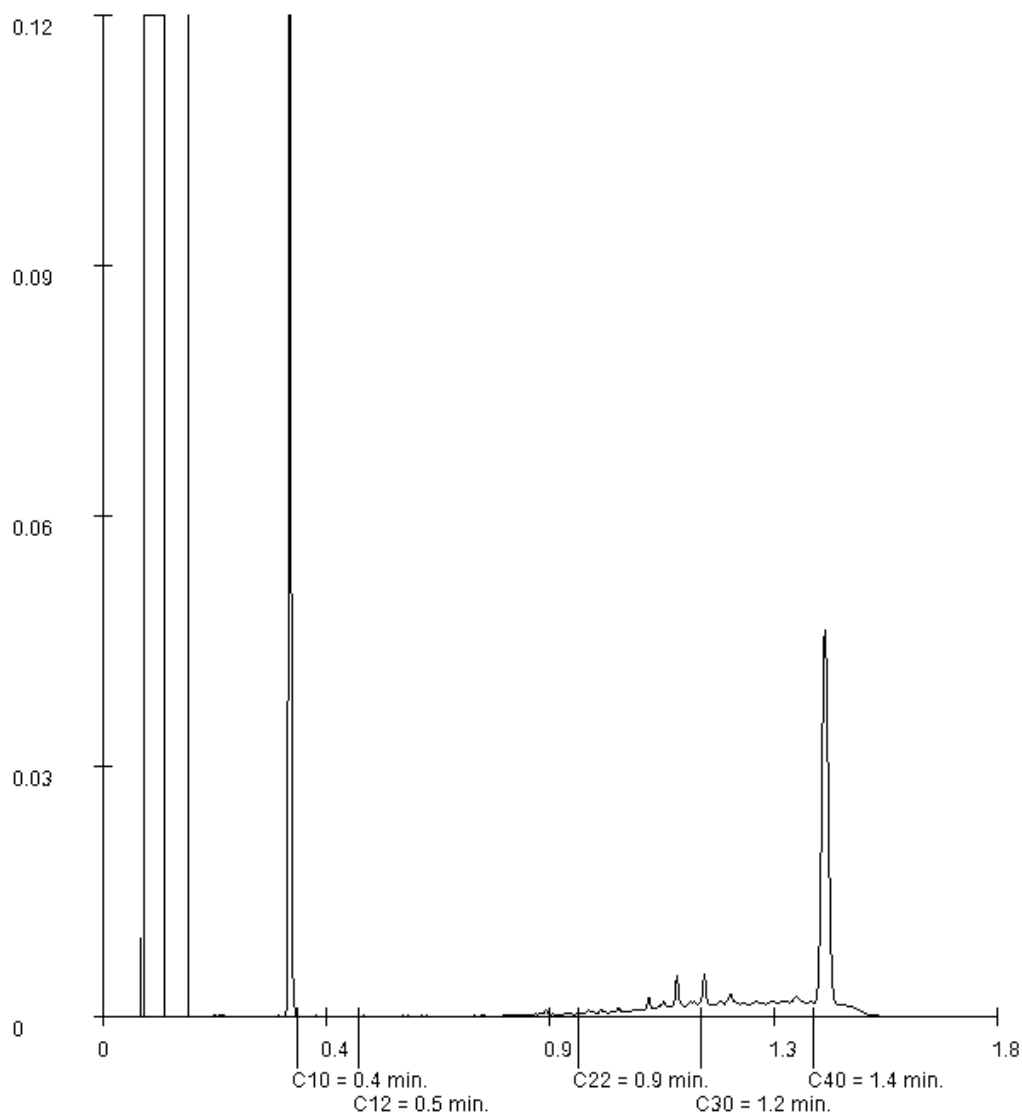
Orderdatum 17-11-2020
Startdatum 17-11-2020
Rapportagedatum 23-11-2020

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen mm402 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006

Provning

ISO/IEC 17025



REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (2)

Report No. 20532095

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-11-19
Time of Arrival : 1120
Temperature at arrival :
Analysis initiated : 2020-11-19

Sample name : (13354144-005) PFAS 01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-
Sampling date : 2020-11-16
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P114217
Label-id @mis : 95869070

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	79.4	± 7.94	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.14	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.14	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorononanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorododec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec. acid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec. acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec. acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.25	± 0.10	ug/kg DS

(*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctanoic acid PFOS = Perfluorooctanoic acid sulfonate

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

(continued)

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


SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

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



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

Report No. 20532095
Assigner
SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam
Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL
Applies to
Soil
Level 1 : Rotterdam Nautilus Order
Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2020-11-19
Time of Arrival : 1120
Temperature at arrival :
Analysis initiated : 2020-11-19

Sample name : (13354144-005) PFAS 01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-
Sampling date : 2020-11-16
Sampler : -
Depth of sampling : -
Invoice reference : P114217
Label-id @mis : 95869070

Results

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.25	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorodecanoic sulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluoroocta.sulp.amid, PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

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

Comment

"Analysis initiated" indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

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

Linköping 2020-11-23

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 0164 7790 4461 7092

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

Bijlage 2

Analysecertificaten grondwater

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VBO Raadhuisplein 3 te Voerendaal
Uw projectnummer : E203497
SYNLAB rapportnummer : 13357914, versienummer: 1.

Rotterdam, 01-12-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E203497. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam VBO Raadhuisplein 3 te Voerendaal
 Projectnummer E203497
 Rapportnummer 13357914 - 1

Orderdatum 23-11-2020
 Startdatum 24-11-2020
 Rapportagedatum 01-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (400-500)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	39
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

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

Paraaf :

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam VBO Raadhuisplein 3 te Voerendaal
Projectnummer E203497
Rapportnummer 13357914 - 1

Orderdatum 23-11-2020
Startdatum 24-11-2020
Rapportagedatum 01-12-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (400-500)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Raadhuisplein 3 te Voerendaal
Projectnummer E203497
Rapportnummer 13357914 - 1

Orderdatum 23-11-2020
Startdatum 24-11-2020
Rapportagedatum 01-12-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam VBO Raadhuisplein 3 te Voerendaal
 Projectnummer E203497
 Rapportnummer 13357914 - 1

Orderdatum 23-11-2020
 Startdatum 24-11-2020
 Rapportagedatum 01-12-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1927101	24-11-2020	23-11-2020	ALC204
001	G6862175	24-11-2020	23-11-2020	ALC236

Paraaf :



Bijlage 3

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

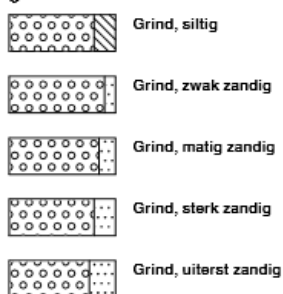
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Raadhuisplein 3 te Voerendaal

Beschrijver : de heer S. Ortman
 Datum : 16 november 2020
 Maaiveld : ± 94 m +NAP

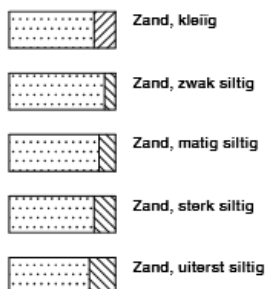
Ligging boorpunten: zie figuur 2

Legenda (conform NEN 5104)

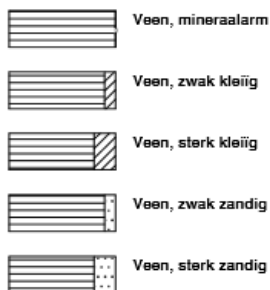
grind



zand



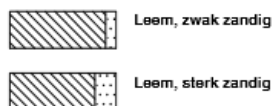
veen



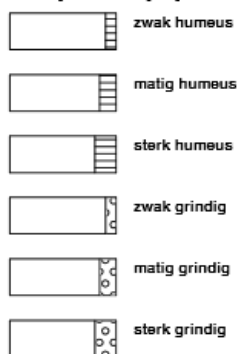
klei



leem



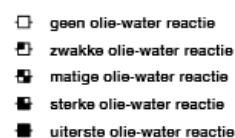
overige toevoegingen



geur



olie



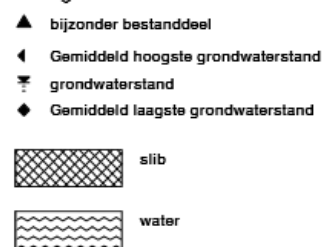
p.l.d.-waarde



monsters

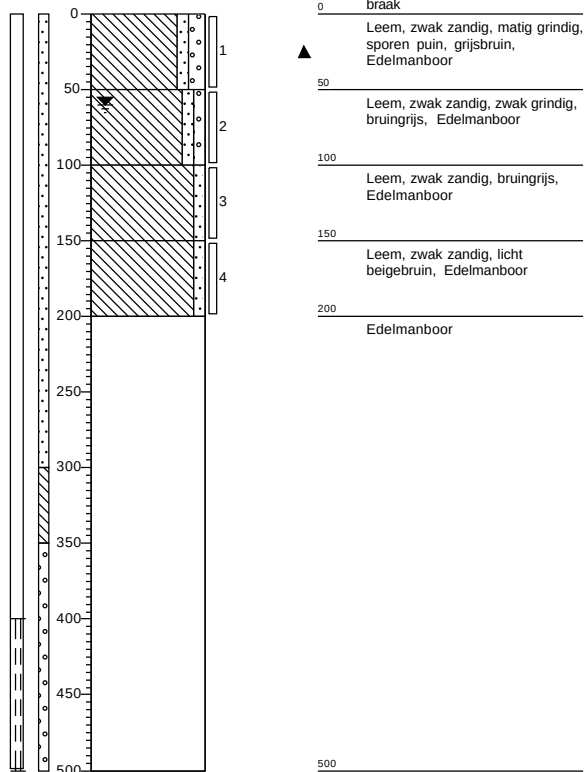


overlg



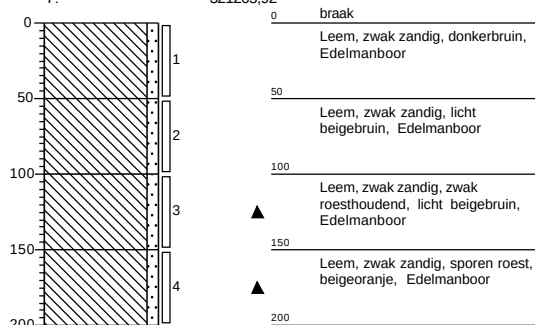
Boring: 01

Datum: 16-11-2020
X: 193256,06
Y: 321205,62



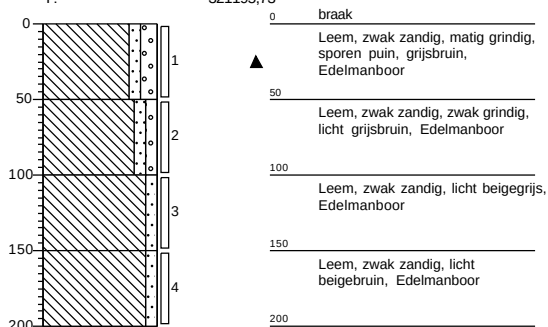
Boring: 02

Datum: 16-11-2020
X: 193252,41
Y: 321265,92



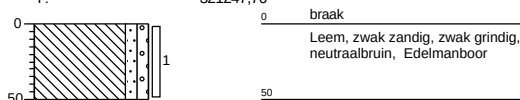
Boring: 03

Datum: 16-11-2020
X: 193254,21
Y: 321195,73



Boring: 04

Datum: 16-11-2020
X: 193254,52
Y: 321247,76

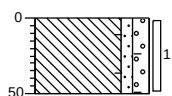


Boring: 05

Datum: 16-11-2020

X: 193249,86

Y: 321235,37



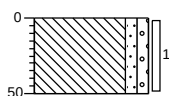
0 braak
▲ Leem, zwak zandig, matig grindig,
sporen baksteen, bruinbeige,
Edelmanboor
50

Boring: 06

Datum: 16-11-2020

X: 193237,60

Y: 321223,27



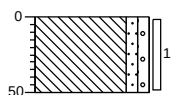
0 braak
▲ Leem, zwak zandig, zwak grindig,
sporen roest, beigebruin,
Edelmanboor
50

Boring: 07

Datum: 16-11-2020

X: 193259,45

Y: 321228,85



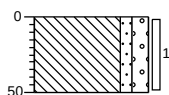
0 braak
▲ Leem, zwak zandig, zwak grindig,
sporen kolen, sporen kalksteen,
zwak wortelhoudend, beigebruin,
Edelmanboor
50

Boring: 08

Datum: 16-11-2020

X: 193248,09

Y: 321211,65



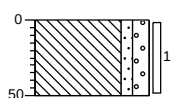
0 braak
▲ Leem, zwak zandig, matig grindig,
sporen puin, licht grijsbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 09

Datum: 16-11-2020

X: 193264,67

Y: 321197,86



0 braak

Leem, zwak zandig, matig grindig,
donker beigebruin, Edelmanboor

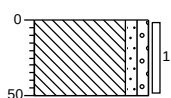
50

Boring: 10

Datum: 16-11-2020

X: 193241,55

Y: 321247,63



0 braak

Leem, zwak zandig, zwak grindig,
neutraalbruin, Edelmanboor

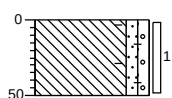
50

Boring: 11

Datum: 16-11-2020

X: 193229,88

Y: 321265,33



0 braak

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

50

Bijlage 4

Getoetste analyseresultaten
grond conform BoToVa

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-12-2020 - 11:35)

Projectcode	E203497	E203497
Projectnaam	VBO Raadhuisplein 3 te Voerendaal	VBO Raadhuisplein 3 te Voerendaal
Monsteromschrijving	mm1	mm2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-	Ja		-	
droge stof	%	82.7	82.7			81.4	81.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8			2.8	2.8		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	11	11			15	15		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	60	109	--		85	125	--	
cadmium	mg/kg	0.37	0.542	<=AW0.00		0.80	1.11	WO	0.04
kobalt	mg/kg	7.1	12.6	<=AW-0.01		6.9	10	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	13	20.1	<=AW-0.13		17	23.8	<=AW-0.11	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0436	<=AW0.00		0.09	0.106	<=AW0.00	
lood	mg/kg	24	32	<=AW-0.04		64	80.2	WO	0.06
molybdeen	mg/kg	0.64	0.64	<=AW0.00		0.55	0.55	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	14	23.3	<=AW-0.18		16	22.4	<=AW-0.19	
zink	mg/kg	85	136	<=AW-0.01		130	183	WO	0.07
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.07	0.07	-	
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	0.15	0.15	-		0.16	0.16	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.08	0.08	-	
chryseen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.09	0.09	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.07	0.07	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.09	0.09	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.09	0.09	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.07	0.07	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.6540	0.654	<=AW-0.02		0.7470	0.747	<=AW-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-		3.2	11.4	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-		1.6	5.71	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-		20	71.4	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-		13	46.4	-	
PCB 138	ug/kg	1.3	4.64	-		65	232	-	
PCB 153	ug/kg	1.2	4.29	-		59	211	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	-		39	139	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6	21.4	WO	0.00	200.8717	17	NT	0.71
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	--	-	<5	12.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	--	-	<5	12.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	10	35.7	--	-	5	17.9	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	13	46.4	--	-	5	17.9	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	71.4	<=AW-0.02		<20	50	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13354144-001	mm1 01 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50)
13354144-002	mm2 07 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-12-2020 - 11:35)

Projectcode	E203497	E203497
Projectnaam	VBO Raadhuisplein 3 te Voerendaal	VBO Raadhuisplein 3 te Voerendaal
Monsteromschrijving	mm3	mm4
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja	-		
droge stof	%	82.2	82.2			77.3	77.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3			4.4	4.4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	11	11			13	13		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	75	137	--		78	127	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.212	<=AW-0.03		0.55	0.74	WO	0.01
kobalt	mg/kg	8.2	14.5	<=AW0.00		6.9	11	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	12	18.9	<=AW-0.14		14	19.8	<=AW-0.13	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0439	<=AW0.00		0.05	0.06	<=AW0.00	
lood	mg/kg	12	16.2	<=AW-0.07		28	35.3	<=AW-0.03	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	26	43.3	IN 0.13		16	24.3	<=AW-0.16	
zink	mg/kg	41	66.7	<=AW-0.13		110	161	WO	0.04
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.09	0.09	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.20	0.2	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.11	0.11	-	
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.11	0.11	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.08	0.08	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.11	0.11	-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.08	0.08	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.08	0.08	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04		0.887	0.887	<=AW-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.59	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.59	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.59	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.59	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		1.8	4.09	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		1.7	3.86	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		1.5	3.41	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	7.8	17.7	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	7.95	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	7.95	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	6	13.6	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	11	25	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	31.8	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13354144-003	mm3 01 (100-150) 02 (50-100) 02 (150-200) 03 (50-100) 03 (150-200)
13354144-004	mm4 02 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-12-2020 - 11:35)

Projectcode E203497
Projectnaam VBO Raadhuisplein 3 te Voerendaal
Monsteromschrijving PFAS 01
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-5
Monster conclusie (excl PFAS)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	81.3	81.3		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)			-toetsing uitgevoerd door SYNLAB		
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.14	0.14	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.21	0.21	▫	-
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	--	
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.25	0.25	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.32	0.32	▫	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
Adviespakket PFAS 30 componenten		zie bijlage		-	

Monstercode 13354144-005
Monsteromschrijving PFAS 01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 5 10% 25%

Verklaring kolommen

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

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
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Normenblad

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

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTriDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluorocetaan sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaan sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaan sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaan sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaan sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluorocetaan sulfon zuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluorocetaan sulfon zuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaan sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluorocetaan sulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaan sulfonamide)	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 5

Verklaring van functiescheiding

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

Projectnaam	VBO Raadhuisplein 3 te Voerendaal
Projectnummer	E203497

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

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001

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

☐ BRL-SIKB 2100 ☐ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: Sten Oetmans

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider /
boormeester

Datum uitvoering: 16-11-20

Handtekening: Sten Oetmans

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

Projectnaam	VBO Raadhuisplein 3 te Voerendaal
Projectnummer	E203497

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

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001

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

☐ BRL-SIKB 2100 ☐ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

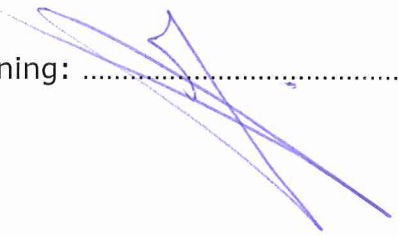
Naam:

J. Kroonen

Functie:

veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider /
 boormeester

Datum uitvoering: 16-11-20

Handtekening: 

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

Projectnaam	VBO Raadhuisplein 3 te Voerendaal
Projectnummer	E203497

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

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001

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

☐ BRL-SIKB 2100 ☐ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: Sjoerd Biesmans

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider /
~~boormeester~~

Datum uitvoering: 23-11-2020

Handtekening: S. Biesmans

Bijlage 6

Asbestinspectierapport +
analysecertificaten asbest

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 1 van 2

MONSTERNAMEPLAN 2018**1. PROJECTGEGEVENS**

Projectnummer	: E203497
---------------	-----------

2. UITVOERING VELDWERK

0 deelgebieden ☒ nee ☐ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie aantal deelgebieden:		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	Raadhuisplein 3	1900 m ²
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten		analyse
	aantal	lxbxd	
A	8	0,2x0,3x0,5	2x NEN 5098
B			
C			
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	0 standaard: monster 1... 0 afwijkend:.....
Monsterverpakking	0 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB 0 anders:
Aanleveren aan:	0 laboratorium SYNLAB
Plaats en tijd aanleveren monsters	0 plaats: Voerendaal 0 datum:
analyses	0 NEN-5707 0 NEN-5897
- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E - registratie op monsternameformulier SF302F	

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 2 van 2

4. VEILIGHEIDSPPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal:

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

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

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

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

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003

- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 400

Aanvullende instructies nodig voor ☐ ja

☒ n.v.t.

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

Boring tot 5,0 m-mv voor grondwater
indien binnen 5,0 m-mv aangetroffen, afwerken
met peil Buis

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternamiformulier 2018	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 1 van 3

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer: E203497

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen	
Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.	datum uitvoering: 16-11-'20
Projectleider: BVR	telefoon:
Veldmedewerker: SUR 12hr	

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?		
☒ nee		
☐ ja		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A		
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag , datum: 16-11-'20 dagdeel: 13morgens			
Neerslag	0 < 10mm/dag	0 > 10mm/dag	regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	9:00 uur		
Zicht	0 > 50 m	0 < 50 m	
Bedekking maaiveld	0 < 25%	0 > 25%	vegetatie /waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	0 ja, bedekkingsgraad na verwijdering 0 < 25% 0 > 25% 0 nee		

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

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

Versionsnummer: 05
Versiedatum: 7 oktober 2020

Pagina 2 van 3

Samenstelling grondmonsters

[illegible][illegible]

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternamiformulier 2018	
	Versienummer: 05 Versiedatum: 7 oktober 2020	Pagina 3 van 3

7. AFRONDING VELDWERK

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

Notities/opmerkingen:

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

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

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : VBO Raadhuisplein 3 te Voerendaal
Uw projectnummer : E203497
SYNLAB rapportnummer : 13354145, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E203497. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Analysrapport

Blad 2 van 7

Projectnaam VBO Raadhuisplein 3 te Voerendaal
Projectnummer E203497
Rapportnummer 13354145 - 1

Orderdatum 17-11-2020
Startdatum 17-11-2020
Rapportagedatum 25-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB01 AB MM 01 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB02 AB MM 02 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Asbest in grond conform NEN 5898

zie bijlage

zie bijlage

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Sjoerd Biesmans

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam VBO Raadhuisplein 3 te Voerendaal
Projectnummer E203497
Rapportnummer 13354145 - 1

Orderdatum 17-11-2020
Startdatum 17-11-2020
Rapportagedatum 25-11-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Asbest in grond conform Nen 5898	Asbestverdachte grond AS3000	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1931653	16-11-2020	16-11-2020	ALC291
002	E1931654	16-11-2020	16-11-2020	ALC291

Paraaf :



V111120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 25-11-2020

Monsternummer: 20-173140

Rapportnummer: 2011-2476_01

Ordernummer RPS 2011-2476
Ordernummer opdrachtgever 13354145
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam
Datum order 19-11-2020
Datum analyse 25-11-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13354145-001
Barcode (E1931653)

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt

Opmerking

Soort monster Grond (5,611kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 4,568 - De hoeveelheid monster wijkt af van de geldende norm

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8000 DD Zwolle
T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,270	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,146	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,081	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,075	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,107	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	3,888	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	4,568	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 81,4 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal (<20mm) : Geen

Samira Achahbar
Labcoördinator

V111120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 25-11-2020

Monsternummer: 20-173140

Rapportnummer: 2011-2476_01

Ordernummer RPS	2011-2476
Ordernummer opdrachtgever	13354145
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	19-11-2020
Datum analyse	25-11-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13354145-001
Barcode	(E1931653)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (5,611kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

V111120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 25-11-2020

Monsternummer: 20-173141

Rapportnummer: 2011-2476_01

Ordernummer RPS 2011-2476
Ordernummer opdrachtgever 13354145
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.

Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam

Datum order 19-11-2020
Datum analyse 25-11-2020

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13354145-002

Barcode (E1931654)

Datum monstername

Adres monstername

Monsternamepunt

Opmerking

Soort monster Grond (3,829kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 3,068 - De hoeveelheid monster wijkt af van de geldende norm

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8000 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,102	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,069	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,031	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,026	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,033	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	2,806	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	3,068	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 80,1 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal (<20mm) : Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator

V111120_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 25-11-2020

Monsternummer: 20-173141

Rapportnummer: 2011-2476_01

Ordernummer RPS	2011-2476
Ordernummer opdrachtgever	13354145
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	19-11-2020
Datum analyse	25-11-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13354145-002
Barcode	(E1931654)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	
Opmerking	
Soort monster	Grond (3,829kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

Bijlage 7

Kadastrale gegevens



BETREFT

Voerendaal F 2955

UW REFERENTIE

E203497 TRE

GELEVERD OP

20-10-2020 - 14:34

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11077785329

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

19-10-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

19-10-2020 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Voerendaal F 2955](#)

Kadastrale objectidentificatie : 037710295570000

Kadastrale grootte 70 m²**Grens en grootte** Voorlopig**Meettarief verschuldigd** Ja**Coördinaten** 193236 - 321222**Omschrijving** Terrein (nieuwbouw bedrijvigheid)**Ontstaan uit** [Voerendaal F 693](#)

AANTEKENINGEN

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

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

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk 84 VRD00/11587 RMD**Naam gerechtigde** [Gemeente Voerendaal](#)**Adres** Raadhuisplein 1
6367 ED VOERENDAAL**Statutaire zetel** VOERENDAAL**KvK-nummer** [51896125](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



BETREFT

Voerendaal F 2959

UW REFERENTIE

E203497 TRE

GELEVERD OP

20-10-2020 - 12:31

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11077766679

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

19-10-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

19-10-2020 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Voerendaal F 2959](#)

Kadastrale objectidentificatie : 037710295970000

Kadastrale grootte 654 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 193260 - 321194**Omschrijving** Wonen**Ontstaan uit** [Voerendaal F 201](#)

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 58093/160](#)**Ingeschreven op** 01-04-2010 om 09:00**Naam gerechtigde** [Gemeente Voerendaal](#)**Adres** Raadhuisplein 1
6367 ED VOERENDAAL**Statutaire zetel** VOERENDAAL**KvK-nummer** [51896125](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



BETREFT

Voerendaal F 3070

UW REFERENTIE

E203497 TRE

GELEVERD OP

20-10-2020 - 14:33

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11077785274

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

19-10-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

19-10-2020 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Voerendaal F 3070](#)

Kadastrale objectidentificatie : 037710307070000

Kadastrale grootte 1.113 m²**Grens en grootte** Voorlopig**Meettarief verschuldigd** Ja**Coördinaten** 193248 - 321245**Omschrijving** Wonen

Erf - tuin

Ontstaan uit [Voerendaal F 2956](#)

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

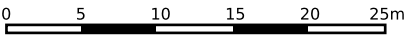
1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk 84 VRD00/11587 RMD**Naam gerechtigde** [Gemeente Voerendaal](#)**Adres** Raadhuisplein 1

6367 ED VOERENDAAL

Statutaire zetel VOERENDAAL**KvK-nummer** [51896125](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Voerendaal

F

2959

kadaster



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 20 oktober 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Voerendaal

F

3070

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 20 oktober 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



Bijlage 8

Foto's

